

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 1

**GRAĐEVINA:**  
**POSLOVNO - USLUŽNI**  
**CENTAR 3LJ**  
**ČAPORICE, TRILJ**  
**(složena građevina)**

**LOKACIJA:**  
**k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane**

**INVESTITOR:**  
**GRAD TRILJ**  
**POLJIČKE REPUBLIKE 15**  
**21240 TRILJ**  
**OIB: 91648398574**

**MAPA: C.1.**

**IZVEDBENI PROJEKT**  
 (izmjene i dopune)  
 Situacije, zgrada „B“, zgrada „C“  
**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE,**  
**I SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE**

**ZOP: PUC 3LJ**

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
 Ivan Vulić, d.i.a.

**PROJEKTANT:**  
 Vlatko Šokota, d.i.e.

**SURADNICI:**  
 Ante Karanušić, ing. el.

**DIREKTOR:**  
 Vlatko Šokota, dipl.ing.el

**Split, srpanj, 2018. god.**

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 2

## **POPIS MAPA**

### **A) ARHITEKTONSKI PROJEKTI**

#### **A. PROJEKTI IZRAĐENI U FIRMI «V V-PROJEKT» D.O.O. SPLIT**

**mapa** ARHITEKTONSKI PROJEKT

T.D. 21/16 IZV-AR-izmj.

**A.1.** Projektant: Ivan Vulić, dipl. ing. arh.

### **B) GRAĐEVINSKI PROJEKTI**

#### **B. PROJEKTI IZRAĐENI U FIRMI «MERITUM - INŽENJERING» D.O.O. SPLIT**

**B.1.** PROJEKT KONSTRUKCIJE

T.D. 54/2017-izmj.

Projektant: Božidar Bogdanović, dipl. ing. građ.

**B.2.** PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA

TKP 152/17-izmj.

Projektant: mr.sc. Rade Gusić, dipl. ing. građ.

### **C) ELEKTROTEHNIČKI PROJEKTI**

#### **C. PROJEKTI IZRAĐENI U FIRMI «ELTEAM-71» D.O.O. SPLIT**

**C.1.** GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE I SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD MUNJE

T.D. 49/16-izv-izmj.

Projektant: Vlatko Šokota, dipl.ing.el.

**C.2.** GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

T.D. 50/16-izv-izmj.

Projektant: Vlatko Šokota, dipl.ing.el.

### **D) STROJARSKI PROJEKTI**

#### **D. PROJEKTI IZRAĐENI U FIRMI «TUB» D.O.O. SPLIT**

**D.1.** PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

T.D. 175-VK/16-izv-izmj.

Projektant: Ivo Žuvela, dipl.ing.str.

**D.2.** PROJEKT TERMOINSTALACIJA

T.D. 175-T/16-izv-izmj.

Projektant: Vlado Nigojević, dipl.ing.str.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 3

## S A D R Ž A J :

### A. OPĆI DIO

- Popis projektne dokumentacije
- 1. Registracija poduzeća
- 2. Imenovanje projektanta
- 3. Rješenje ovlaštenog inženjera
- 4. Imenovanje glavnog projektanta
- 5. Izjava o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa
- 6. Potvrda o ispravnosti projektnih rješenja
- 7. Isprava o primjeni propisa zaštite od požara
- 8. Izjava o primjeni propisa zaštite na radu
- 9. Popis primijenjenih propisa
- 10. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara
- 11. Prikaz mjera zaštite na radu

### B. TEHNIČKI DIO

- 1. Tehnički opis
- 2. Tehnički proračun
- 3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

### C. CRTANI DIO

- 1.1-2 Grafički simboli
- 2. El. instalacija –situacija M 1:500
- 3. El. instalacija termike – prizemlje (uprava) M 1:100
- 4. El. instalacija rasvjete – prizemlje (uprava) M 1:100
- 5. El. instalacija slabe struje – prizemlje (uprava) M 1:100
- 6. El. instalacija termike – kat (uprava) M 1:100
- 7. El. instalacija rasvjete – kat (uprava) M 1:100
- 8. El. instalacija slabe struje – kat (uprava) M 1:100
- 9. El. instalacija – dvorana M 1:100
- 10. El. instalacija – kotlovnica M 1:50
- 11. El. instalacija– agregatnica M 1:50
- 12. El. instalacija termike – prizemlje (skladište) M 1:100
- 13. El. instalacija rasvjete – prizemlje (skladište) M 1:100
- 14. El. instalacija slabe struje – prizemlje (skladište) M 1:100
- 15. El. instalacija termike – prizemlje (inkubator) M 1:100
- 16. El. instalacija rasvjete – prizemlje (inkubator) M 1:100
- 17. El. instalacija slabe struje – prizemlje (inkubator) M 1:100
- 16. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): temelji M 1:100
- 17. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): krov M 1:100
- 18. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): 1 pročelje M1:100

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 4

19. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): 2 pročelje M1:100
20. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): 3 pročelje M1:100
21. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (uprava): 4 pročelje M1:100
22. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (skladište): temelji M 1:100
23. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (skladište): krov M 1:100
24. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (skladište): 1 pročelje M1:100
25. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (skladište): 2 pročelje M1:100
26. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (skladište): 3 pročelje M1:100
27. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (inkubator): temelji M 1:100
28. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (inkubator): krov M 1:100
29. Instalacija sustava za zaštitu od munje – (inkubator): 1,2 pročelje M1:100
- 29.1 Instalacija sustava za zaštitu od munje – (inkubator): 3 pročelje M1:100
- 29.2 Instalacija sustava za zaštitu od munje – (inkubator): 4 pročelje M1:100
30. Jednopolna shema elektroenergetskog raspjeta (skladište)
- 30.1 Jednopolna shema elektroenergetskog raspjeta (skladište)
- 30.2 Jednopolna shema elektroenergetskog raspjeta (inkubator)
- 31-38 Tropolna shema razdjelnika GRP
- 39-40. Tropolna shema razdjelnika Rkot
- 41-46. Tropolna shema razdjelnika Rrec
- 47-51. Tropolna shema razdjelnika Rdv
52. Tropolna shema razdjelnika Rad
- 53-58. Tropolna shema razdjelnika Rur
- 59-63. Tropolna shema razdjelnika Rlab
- 64-65. Tropolna shema razdjelnika Rtrg
- 66-68. Tropolna shema razdjelnika Rcb
- 69-72. Tropolna shema razdjelnika Rskl
- 73-74. Tropolna shema razdjelnika Rs1-3
- 75-76. Tropolna shema razdjelnika Rtrg
- 77-80. Tropolna shema razdjelnika Rink
- 81-82. Tropolna shema razdjelnika Ri1-5
- 83-85. Tropolna shema razdjelnika Rmeh
86. Jednopolna shema inf kabliranja
87. Jednopolna shema inf kabliranja (skladište)
88. Jednopolna shema inf kabliranja (inkubator)
89. Jednopolna shema RTV kabliranja
90. Jednopolna shema RTV kabliranja (skladište)
91. Jednopolna shema RTV kabliranja (inkubator)
92. Jednopolna shema instalacije odimljavanja
93. Jednopolna shema instalacije sata
94. Jednopolna shema instalacije poziva iz dizala
95. Jednopolna shema instalacije za osobe s invaliditetom
96. Detalj uzemljenja vodilice dizala
97. Jednopolna shema instalacije za zjednačenje potencijala
98. Detalj premoštenja metalnih vrata
99. Detalj uzemljenje obujmica i cijevi
100. Detalj izrade premoštenja ventila
101. Detalj brtvljenja kabela između dva požarna sektora
102. Detalj temelja i rasvjetnog stupa



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 5

- 103. Detalj razdjelnice rasvjetnog stupa
- 104. Detalj uzemljenja rasvjetnog stupa
- 105. Presjek rova
- 106. Detalj primjera presjeka ceste i nogostupa
- 107. Presjek roa kod ceste
- 108. Detalj primjera načina polaganja kabela 1
- 109. Detalj primjera načina polaganja kabela 2
- 110. Detalj križanja ee kabela i vodovoda
- 111. Detalj križanja ee kabela i kanalizacije
- 112. Detalj križanja ee kabela i tk kabela

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 6

**GRAĐEVINA:** POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ

**LOKACIJA:** k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane

**INVESTITOR:** GRAD TRILJ

**PROJEKTANT:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.

**GLAVNI  
PROJEKTANT:** IVAN VULIĆ, d.i.a.

**FAZA:** IZVEDBENI PROJEKT

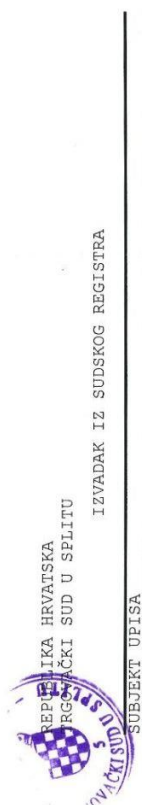
  


## A. OPĆI DIO

**DIREKTOR:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.

  
**ELTEAM-71** d.o.o.  
Split - Croatia

## registracija



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBEOVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:  
 1 Vlatko Šokota, OIB: 84099926491  
 Split, Getaldićeva 5  
 1 - član uprave  
 1 - direktor - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL/UKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:

1 23.300,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

2 Odlukom člana društva od 24. siječnja 2008. godine, u izmijenjena je Izjava od 16. prosinca 1995. godine, u cijelosti, s novim tekstom, u bitnim odredbama akta, vezanim za sjedište i predmet poslovanja. Pročišćeni tekst Izjave od 24. siječnja 2008. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen je u Zbirku isprava suda.

OSTALI PODACI:

1 RUL 1-26999

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje  
 eu 29.03.2012 2011 01.01.2011 - 31.12.2011

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/6026-2	23.01.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-08/290-2	11.02.2008	Trgovački sud u Splitu
eu /	25.03.2009	elektronički upis
eu /	17.03.2010	elektronički upis
eu /	16.03.2011	elektronički upis
eu /	29.03.2012	elektronički upis

U Splitu, 21. lipnja 2012.



Stranica: 2 od 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 060035237

OIB: 55144400594

TVRKA/NAZIV:

1 ELTEAM - 71 društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge

1 ELTEAM - 71 d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

2 Split  
 Draganjina 11

PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 52.7 - Popravak predmeta za osobnu uporabu i kuć.
- 1 63.30 - Djelatnost putničkih agencija i turoperatora
- 1 \* - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike i strojarstva
- 1 \* - Zastupanje domaćih i stranih firmi
- 2 \* - Kupnja i prodaja robe, trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 2 \* - Turističke usluge u nautičkom turizmu, turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude koje se pružaju turistima u svezi s njihovim putovanjem i boravkom
- 2 \* - Posredovanje u prometu nekretnina
- 2 \* - Stvaranje novih nekretnina i prodaja nekretnina
- 2 \* - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina
- 2 \* - Prijevoz robe i putnika u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
- 2 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pica i napitaka i pružanje usluga smještaja; pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)
- 2 \* - Poslovi projektiranja, stručni nadzor gradnje
- 2 \* - Proizvodnja električne opreme

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Vlatko Šokota, OIB: 84099926491  
 Split, Getaldićeva 5  
 1 - jedini osnivač d. o. o.

OSOBEOVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Stranica: 1 od 2



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/99-01/1260  
Urbroj: 314-01-99-1  
Zagreb, 2000-01-28

"Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Vlatko Šokota, dipl.ing.el.**, Split, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike upisuje se **Vlatko Šokota**, (JMBG 0908953380074), dipl.ing.el., Split, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 1260, s danom upisa **2000-01-28**.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Vlatko Šokota**, (JMBG 0908953380074), dipl.ing.el., Split, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašten inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i sječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

Vlatko Šokota, (JMBG 0908953380074), dipl.ing.el., Split, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

1/2

Građevina: POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ  
Lokacija: k.o.Ugljane  
Investitor: GRAD TRILJ

TD 49/16-izv-izmj

Str. br. 8

ovlaštenje komore

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



Dostavliti:

1. Vlatko Šokota, dipl.ing.el.  
Marina Getaldića 5  
21000 Split

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

2/2

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 9

## **A. 5. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA**

**Projektant:** Vlatko Šokota, dipl. ing. el., je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem 1260, od 28. 01. 2000.

**Tvrтка projektanta:** ELTEAM-71 d.o.o., Draganjina 11 u Splitu

**Oznaka projekta:** - GLAVNI PROJEKT: **TD 49/16-izv-izmj**

- građevina: **POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ**

- investitor: **GRAD TRILJ**

Potvrđuje se da je navedena tehnička dokumentacija usklađena s odredbama posebnih zakona, urbanističkim planom uređenja i drugim propisima:

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13.),
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13.),
- Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN br. 69/09., 128/10., 136/12. i 76/13.),
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10.),
- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14., 118/14. i 154/14.),
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN br. 152/08., 49/11. i 25/13.),
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14. i 41/15.),
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 79/14.),
- Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog, odn. idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN br. 98/99.),
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13.),
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN br. 22/96.),
- Zakon o mjeriteljstvu (NN br. 74/14.),
- Zakon o mjernim jedinicama (NN br. 58/93.),
- Zakon o nadzoru kakvoće (NN br. 21/95.),
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN br. 100/99.),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN br. 93/08.),
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99.),
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95. i 56/10.),
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99.),
- Pravilnik o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN br. 67/96. i 41/03.),

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 10

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13.),
  - Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN br. 39/06., 106/07. i 71/14.),
  - Pravilnik o tehničkom nadzoru električnih postrojenja, instalacija i uređaja namijenjenih za rad u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN br. 2/02. i 141/03.),
  - Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN br. 35/94., 55/94., 103/96. i 130/07.),
  - Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94., 55/94. i 142/03.),
  - Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06.),
  - Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07.),
  - Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju el. energije (NN br. 9/87.),
  - Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN br. 6/84., 42/05. i 113/06.),
  - Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09., 55/13. i 153/13.),
  - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04.),
  - Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 47/08.),
  - Zakon o vodama (NN br. 153/09., 130/11., 56/13. i 14/14.),
  - Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13.),
  - Zakon o otpadu (NN br. 178/04., 153/05., 111/06. , 60/08. i 87/09.),
  - Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN br. 69/97.),
  - Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08., 90/11., 133/12., 80/13. i 71/14.),
  - Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09.),
  - Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN br. 88/01.),
  - Pravilnik o tehničkim uvjetima i uvjetima uporabe za objekte i tehničku opremu kabelaške televizije (NN br. 83/95. i 29/97.),
  - Pravilnik 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.),
  - Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN br. 63/08. i 90/10.),
  - Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13.),
  - Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08.),
  - Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10.),
  - Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN br. 114/11.),
- HRVATSKE NORME - HRN:**
- HRN N.A5.070/82 Stupnjevi zaštite el. opreme ostvareni pomoću zaštitnih kućišta. Klasifikacija, označavanje i tipska ispitivanja,
  - HRN N.A9.001/80 Klasifikacija elektronskih i električnih uređaja s obzirom na zaštitu od električnog udara,
  - HRN N.B2.730/84 Električne instalacije u zgradama. Opće karakteristike i klasifikacija,
  - HRN N.B2.741/89 Električne instalacije u zgradama. Zaštita od električnog udara,
  - HRN N.B2.743/89,743-1/89 Električne instalacije u zgradama. Nadstrujna zaštita,
  - HRN N.B2.754/88,754-1/88 Električne instalacije u zgradama. Uzemljenje i zaštitni vodiči,
  - HRN N.B2.702/84 Električne instalacije u zgradama. Opsezi napona,

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 11

- HRN N.B2.751/88 Električne instalacije u zgradama. Izbor i postavljanje električne opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima,
- HRN N.B2.752/88 Električne instalacije u zgradama. Električni razvod. Trajno dopuštene struje,
- HRN N.CO.006/83 Elektroenergetika. Označavanje izoliranih vodiča i kabela,
- HRN EN 12464-1:2012: Svjetlo i rasvjeta - Rasvjeta radnih mjesta - 1. dio: Unutrašnji radni prostori,
- HRN EN 1838:2013 Primjena rasvjete - Nužna rasvjeta (EN 1838:1999),
- HRN EN 50171:2008 Centralni sustavi napajanja (EN 50171:2001),
- HRN EN 50172:2008 Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004),
- HRN HD 60364-1: 2008 NN električne instalacije - 1.dio: Osnovna načela, određivanje općih značajki, definicije,
- HRN HD 60364-4-41: 2007 El. instalacije zgrada - 4-41.dio: Sigurnosna zaštita - Zaštita od električnog udara,
- HRN HD 60364-4-42: 1994 El. instalacije zgrada - 4-42.dio: Sigurnosna zaštita - Zaštita od toplinskih učinaka,
- HRN HD 60364-4-43: 2001 El. instalacije zgrada - 4-43.dio: Sigurnosna zaštita - Nadstrujna zaštita,
- HRN HD 60364-4-46: 2001 El. instalacije zgrada - 4-46.dio: Sigurnosna zaštita - Odvajanje i sklapanje,
- HRN HD 60364-5-52: 1995 El. inst. zgrada - 5-52.dio: Odabir i ugradnja el. opreme - Sustavi razvođenja (Polaganje vodova i kabela),
- HRN HD 60364-5-53: 1998 El. instalacije zgrada - 5-52.dio: Odabir i ugradnja el. opreme - Naprave za odvajanje i sklapanje,
- HRN HD 60364-5-54: 2007 NN el. instalacije - 5-54.dio: Instalacije uzemljenja, zaštitni vodiči i zaštitni vodiči izjednačivanja potencijala,
- HRN HD 60364-6: 2007 NN električne instalacije zgrada - 6.dio: Provjeravanje
- HRN HD 60364-7-701: 2007 NN el. instalacije - 7-701.dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Prostore s kadom ili tušem,
- HRN HD 60364-7-702: 2002 El. inst. zgrada - 7-702.dio: Zahtjevi za posebne instalac. ili prostore - Bazeni za plivanje i drugi bazeni,
- HRN HD 60364-7-703: 2005 El. inst. zgrada - 7-703.dio: Zahtjevi za posebne instalac. ili prostore - Sobe i kabine sa sauna grijačima,
- HRN HD 60364-7-704: 2007 El. instalacije zgrada - 7-704.dio: Zahtjevi za posebne instalacije i prostore - Instalacije gradilišta i rušilišta,
- HRN HD 60364-7-705: 2007 NN el. instalacije - 7-705.dio: Zahtjevi za posebne instalacije i prostore - Poljodjelske i vrtlarske prostorije,
- HRN HD 60364-7-708: 2009 NN el. instalacije - 7-708.dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Kampovi za stambene autoprikolice, šatore i slični prostori,
- HRN HD 60364-7-709: 2010 NN el. instalacije - 7-709.dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Marine i slični prostori,
- HRN HD 60364-7-710: 2002 NN el. instalacije - 7-710.dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Prostore za medicinsku uporabu,
- HRN HD 60364-7-711: 2003 NN el. instalacije - 7-711.dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Izložbe, predstave i štandovi,
- HRN EN 13201: 2008 Cestovna rasvjeta,
- HRN EN 62305: 2007 Zaštita od munje, 1.-4.dio (IEC 62305-1,2,3,4: 2006; EN 62305-1,2,3,4: 2006),

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 12

- HRN EN 61663: 2003 Zaštita od munje - Telekomunikacijski vodovi - 1.-2.dio (IEC 61663-1,2: 1999-2001; EN 61663-1,2: 1999-2001),
- HRN CLC/TR 50469:2007 Sustavi zaštite od munje - Znakovi (CLC/TR 50469:2005)
- HRN IEC/TR2 60479-1:1999 Učinci struje na ljude i domaće životinje - 1.dio: Opća gledišta,
- HRN IEC/TR3 61200-413:1999 Upute za el. instalaciju - 413.dio: Zaštita od neizravnog dodira - Samoisklapanje napajanja,
- HRN HD 384.4.41 S2:1999 El. instalacije zgrada - 4.dio: Sigurnosna zaštita,
- HRN HD 384.5.523 S1:1999 El. instalacije zgrada - 5.dio: Odabir i ugradba el. opreme,
- HRN IEC 61140:1999 Zaštita od el. udara - Zajednička gledišta na instalaciju i opremu,
- HRN EN 2:1997 Razvrstavanje požara,
- HRN DIN 4102-9:1996 Ponašanje građ. gradiva i građ. elemenata u požaru - 9. dio: Pregrade za kabele - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja,
- HRN EN 13501-2:2010 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju
- HRN EN 1366-3:2009 Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar - 3. dio: Penetracijska brtvila,
- HRN EN 1366-4:2011 Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija - 4. dio: Brtve linearnih spojeva,
- HRN DIN VDE 0833-1:1998 Sustavi za dojavu opasnosti od požara, provale i prepada - 1.dio: Opći zahtjevi,
- HRN DIN VDE 0833-2:1998 Sustavi za dojavu opasnosti od požara, provala i prepada - 2.dio: Zahtjevi za sustav za dojavu požara,
- HRN DIN 14675:1997 Sustav za dojavu požara - Ugradba,
- HRN IEC 60839-1-4:1998 Alarmni sustavi - 1.dio:Opći zahtjevi - 4.odjeljak: Pravila prakse,
- HRN EN 50130-4:1997 Alarmni sustavi - 4.dio: Elektromagnetska kompatibilnost - Norma srodnih proizvoda - Zahtjevi otpornosti alarmnih sustava za požar i provalu te socijalni alarmni sustavi,
- HRN EN 54-1:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 1. dio: Uvod,
- HRN EN 54-2/A1:2007: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema,
- HRN EN 54-3:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 3. dio: Naprave za uzbunjivanje -- Sirene,
- HRN EN 54-4:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 4. dio: Oprema za napajanje energijom,
- HRN EN 54-5:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 5. dio: Detektori topline -- Točkasti detektori,
- HRN EN 54-7:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 7. dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju,
- HRN EN 54-10:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori,
- HRN EN 54-11:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 11. dio: Ručni javljači,
- HRN EN 54-12:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - 12 dio: Detektori dima -- Linijski detektori koji upotrebljavaju optičku zraku svjetla,
- HRN DIN VDE 0833-1:2005: Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada - 1. dio: Opći zahtjevi,



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 13

- HRN DIN VDE 0833-2:2005: Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada - 2. dio: Zahtjevi za sust.za požarno uzbunjivanje,
- HRN DIN 14675:2005: Sustavi za otkrivanje i dojavu požara - Ugradba i djelovanje,
- HRN DIN 4102: dio 1 do 18,
- OSTALA REGULATIVA:
- Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata - granska norma HEP-a (N.070.01),
- Tehnički uvjeti za izvedbu priključaka u višekatnim stambenim objektima (Bilten HEP-a, br.18 od 13.11.1992.god.),
- Uputa za opremanje i ispitivanje obračunskih mjernih mjesta na niskom i srednjem naponu - granska norma HEP-a (N.222.04 kl.broja 4.27/98.),
- Upute za izradu TT instalacija i uvoda HT-a d.d.,
- Upute za planiranje pristupnih TK mreža HT-a d.d. (prosinac 2000.god.),
- Austrijske smjernice TRVB 100, TRVB 126,
- NFPA 101-70 - National Electrical Code (Nacionalni elektro pravilnik),
- NFPA 101-72A do H - Detekcija / Alarmni (vatrodojavni) sustavi,
- NFPA 101-88A,
- NFPA 101-I994 - Code for Safety to Life in Buildings and Structure (Pravilnik sigurnosti),

U Splitu, Srpanj, 2018.

Projektant:

VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.



E 1260

VLATKO ŠOKOTA  
dipl.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Direktor:

VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.

**ELTEAM-71** d.o.o.  
Split - Croatia

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 14

## **A. 10. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA**

### **I. OPĆENITO**

1. NAZIV I NAMJENA GRAĐEVINE: POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ
2. LOKACIJA GRAĐEVINE: k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane
3. INVESTITOR: GRAD TRILJ
4. NAZIV PROJEKTNE ORGANIZACIJE: ELTEAM-71 d.o.o. Split

### **II. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA**

tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

1. Zakon o zaštiti od požara N.N. br. 92/10.
2. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.
3. Pravilnik o standardima za električne instalacije u zgradama.
4. Dnevno i električno osvjjetljenje u zgradama i preporuke za osvjjetljenje.
5. Pravilnik o tehničkim mjerama za zaštitu od statičkog elektriciteta.

### **III. Kratatak opis sadržaja projektirane građevine sa svim njezinim pripadnostima uz naznaku njihove namjene.**

Predmet su tri objekta: uprava, skladište i inkubator.  
Građevina je izvedena kao niski objekt: prizemlje, 1.kat.

Zaštita od požara

Navedena zaštita je provedena izborom materijala za izvođenje el. instalacija, gromobrana koji su teško zapaljivi: (Fe, porculan, Cu, plastika, pocinčani čelik).  
Od kratkog spoja instalacija je zaštićena osiguračima.

Pravilno odabranim vrijednostima istih postigli smo zaštitu protiv prevelikog termičkog opterećenja, a time i sigurnu zaštitu protiv nastanka požara na el. instalacijama.

Izvođenje spojeva predviđeno je spojnicama (čvrsti su) pa ne dolazi do iskrenja, što je česti uzrok nastanka požara.

Na lako zapaljivom materijalu el. vodove obavezno treba postaviti na "OG" odstojne obujmice.

Svi vodovi proračunati su obzirom na predviđena opterećenja, uz faktore polaganja koji utječu na zagrijavanje voda.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 15

Svi razdjelnici su izrađeni od nezapaljivog materijala.

Za zaštitu od atmosferskih pražnjenja je predviđen sustav za zaštitu od djelovanja munje na građevinama u formi Faradayeva kaveza. Hvataljke, odvodi i uzemljivač su iz pocinčanog željeza Fe/Zn, trajno položeni po krovu i u beton. Radijusi savijanja su veći od minimalno dozvoljenih, te ne postoji opasnost od preskoka.

Sve metalne mase u građevini i na građevini su efikasno uzemljene, te ne postoji opasnost od preskoka, a time je eliminiran jedan od mogućih uzroka požara.

U stubištu objekta je predviđena rasvjeta u nuždi, spojiti je u trajni spoj.

U građevini je predviđena sigurnosna rasvjeta u skladu sa hrvatskom normom HRN EN 1838, [HRN EN 50171](#) i HRN EN 50172.

Na izlazima iz prostorija (uredi, boravišne prostorije osoblja i sl. ) predviđene su protupanične svjetiljke(90min) sa znakom i sa natpisom „IZLAZ“ koje označavaju izlaz, a ujedno zadovoljavaju uvjet minimalne rasvjetljenosti od 0,5Lx na udaljenosti od 0,5m od bilo kojeg zida prostorije prema HRN EN 1838.

Po evakuacijskim putevima i izlazima predviđene su sigurnosne svjetiljke za evakuacijske puteve (8W ili 11W; 90min) sa piktogramima, usklađenim sa smjerovima evakuacije prema protupožarnom elaboratu, koje zadovoljavaju minimalnu rasvjetljenost puteva 1Lx i sigurnosne svjetiljke za evakuacijske puteve (90min) sa znakom i sa natpisom „IZLAZ“ na izlazima, a sve u skladu sa HRN EN 1838.

Kod vatrogasnih aparata, ormarića prve pomoći i ručnih javljača požara predviđene su sigurnosne svjetiljke za „specijalna namještenja“ (90min) tako da omogućavaju rasvjetljenost od min 5Lx, u skladu sa [HRN EN 1838](#).

Panik svjetiljke po evakuacijskim putevima se spajaju u trajni spoj.

U objektu je predviđena VDC koja se napaja negorivim kabelom HxHFe E180/90 iz GRO prije glavne sklopke, a smještena je kod recepcije.

Prilikom prorade vatrodobnog sustava(požarno stanje 2 stupanj alarma predviđene su slijedeće sigurnosne radnje:

- isključivanje napona u objektu
- oglašavanje alarmnih sirena
- otvaranje kupola za odimljavanje
- otključavanje evakuacijskih vrata
- zatvaranje protupožarnih zaklopki(u tu svrhu se koriste I/O moduli)
- upravljanje liftovima ( u slučaju nestanka struje se zaustavljaju na početnoj stanici, a vrata se automatski otvaraju

Svi sigurnosni sustavi se napajaju vatrootpornim kabelima prije glavne sklopke objekta. Vatrodobna centrala je povezana sa sprinkler centralom radi prosljeđivanja signala o proradi sprinkler sustava.

Za optičke javljače montirane u spušenim stropovima te u oknu lifta predviđeni su paralelni indikatori koji će se ugraditi na spušteni strop, ili na vidljivo mjesto.

Svi izvršni sustavi se napajaju prije glavne sklopke objekta(ormar GRO).

Osigurač strujnog kruga u glavnom razdjelniku R<sub>sig</sub> s kojeg se napaja vatrodobna centrala potrebno je vidljivo označiti CRVENOM bojom.

Prodori (kabela i trasa) kroz dva požarna sektora se brtve vatrozaštitnom pjenom CP 620 ili kitom i vrećicama ukoliko se radi o većim probojima.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 16

### **Upravna zgrada:**

U objektu „upravna zgrada“ je predviđena VDC u posebnom požarnom sektoru, ručni i automatski javljači požara, te sirena.

U slučaju požara VDC daje signal za isključenje napona u objektu, alarmira putem sirene, te proslijeđuje signal nekom od centara za stalni nadzor.

Detaljni tehnički opis i nacrti vatrodjave su obrađeni u glavnom projektu vatrodjave koji je priložen kao posebna mapa.

### **Skladište i Inkuator:**

U objektu su predviđeni ručni i automatski javljači požara, te sirene, a isti se napajaju iz VDC smještene u upravnoj zgradi.

U slučaju požara VDC alarmira putem sirene, te proslijeđuje signal nekom od centara za stalni nadzor.

Detaljni tehnički opis i nacrti vatrodjave su obrađeni u glavnom projektu vatrodjave koji je priložen kao posebna mapa.

Projektant:

  
  
**VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.**

Direktor:

  
  
**VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.**

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 17

## **A.11. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU**

### **POPIS PRIMJENJENIH PROPISA**

- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14)
- Pravilnik o tehničkim normativima za el. instalacije niskog napona (Sl. l. SFRJ 53/1988).
- Pravilnik o standardu za električne instalacije niskog napona (Sl. list 12/89),
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, "Narodne novine" R.H. br. 87/08, 33/10
- Upute o izradi telefonskih instalacija i uvoda.
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije, (NN RH br. 5/10).

Pravila se primjenjuju na građevinu, za koju je projektirana elektroinstalacija, 400/230V, 50Hz u skladu s tehničkim propisima za izvođenje elektroenergetskih instalacija u zgradama i tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.

Projektom elektroinstalacije u zgradi određene su slijedeće tehničke odredbe:

#### **1. NAČIN POSTAVLJANJA INSTALACIJE, INSTALACIJSKI MATERIJAL I PRIBOR (u svemu prema standardima).**

Električni instalacijski materijal kao i sve elektrotehničke naprave odgovaraju važećim propisima i standardima.

Za instalacijske vodove u objektu predvidjeti one izolirane termoplastičnim materijalima tipa PP00 i PP.

Svi prekidači izrađeni su i postavljeni tako da se prilikom otvaranja kontakata pri radnom naponu ne stvara stalan el. luk.

Prekidači su postavljeni podžbukno na visini cca 140 cm od poda, a na njih se priključuje fazni vodič.

Prekidači za trošila u sanitarnim čvorovima postavljaju se izvan istih.

Sva priključna mjesta potrošača unutar objekta predviđena su za zaštitnim kontaktom.

Sva priključna mjesta predviđena su za maksimalnu struju od 16 A, a što je u skladu sa tehničkim propisima.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 18

Svi vodiči su zaštićeni osiguračima dimenzioniranim tako da se vodiči koje štite ne mogu prekomjerno zagrijavati.

Na svakom osiguraču je vidljivo i trajno označeno: nominalna struja u A, i radni napon u voltima V.

Osigurači za rasvjetu koji štite pojedine strujne krugove nisu jači od 10 A, za presjek bakrenih vodiča od 1,5mm<sup>2</sup>, a 16A za vodove termike od 2,5 mm<sup>2</sup>.

Na svim mjestima gdje se mijenja presjek vodiča osigurači su dimenzionirani na izmjereni presjek u našem slučaju to je dovodni kabel, vodovi energetskog razvoda, priključni vodovi i razdjelnik, instalacijski vodovi trošila tj. izvršena je selektivna zaštita.

Prilikom projektiranja instalacije rasvjete i utičnica u objektu vođeno je računa da se vodovi simetrično optereće tako da ukupni odnos instalirane snage i napona ne prijeđe nazivnu vrijednost osigurača i instalacijskog voda i ukupnog pada napona.

Sve priključnice u prostorijama su predviđene sa zaštitnim kontaktom.

Instalacije su dimenzionirane tako da mogu preuzeti sva pogonska stanja, bez oštećenja priključnih naprava vodiča i zaštitnih uređaja.

Sva stacionarna trošila priključuju se izvornim strujnim krugovima.

Kabelska mreža dimenzionirana je obzirom na:

- dozvoljeni pad napona
- trajno opterećenje

Ugrađene su odgovarajuće sklopke i osigurači strujnih krugova.

Razdjelnik je predviđen kao tipski plastični ormarić.

Ugrađena oprema u razvodnom uređaju označena je sa odgovarajućim podacima o broju strujnog kruga, nazivu (je li rasvjeta ili utičnica) i zaštićeni su odgovarajućim izolacijskim materijalom.

Sabirnica sa koje će se razvoditi prethodno osigurani vodovi bit će ugrađena na aralditnim izolatorima.

Svi spojevi koji su bitni za pogon uređaja i uzemljenja su označeni, pristupačni i trajno zaštićeni od korozije.

Svi pokretni dijelovi razdjelnih uređaja spojeni su na zajednički uzemljivač savitljivim užetom Cu 16 mm<sup>2</sup>.

Razdjelnici su opremljeni jednopolnim shemama u plastičnoj foliji. Na vratima razdjelnika postavljene su oznake opasnosti od udara struje, oznaka tipa i rednog broja.

Izbor opreme za el. instalaciju s obzirom na vanjske utjecaje izvršen je u skladu s odredbama standarda N. B2 751

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 19

U instalaciji je sprovedena zaštita od direktnog dodira dijelova pod naponom u skladu s odredbama standarda N. B2. 741

Svi dijelovi pod naponom smješteni su u razvodne ormariće koji su zatvoreni i opremljeni odgovarajućim pregradama.

Stupanj zaštite ormara mora biti najmanje IP 2X, odnosno 4X s gornje strane.

U instalaciji je provedena zaštita od indirektnog dodira u skladu sa zaštitom izvedenom na ostalom dijelu objekta.

## 2. ZAŠTITA OD PREVISOKOG NAPONA DODIRA

Zaštita od previsokog dodirnog napona izvedena je sistemom TN-S mreže, koja je u skladu s propisima.

Projektom je udovoljeno svim uvjetima propisa.

Kod zaštite TN-S sistemom, svi metalni dijelovi el.opreme i njihove metalne mase, konstrukcije moraju biti propisno uzemljeni, odnosno galvanski povezani sa nulnim – zaštitnim vodom.

Instalacija svih potrošača izvedena je sa posebnim zaštitnim vodičem. Ovaj vodič treba radi lakog raspoznavanja od ostalih vodiča biti u pravilu žuto-zelene boje.

Svi vodovi su priključeni na sabirnicu Pe (Z - zaštitu), koja je u glavnom razdjelniku spojena na zaštitu N (nula).

Na osnovu podataka od distributivnog poduzeća, sistem zaštite od previsokog napona je nulovanje. Prema važećim tehničkim propisima o nulovanju, u ovom objektu je primjenjeno slijedeće:

- Zaštita od dodirnog napona postignuta kao izvedbom tako i načinom postavljanja el. uređaja, ili pak primjenom zaštitnih mjera TN-S mreže, tako da prilikom kvara ne bi došlo do dodirnog napona, a time i dovođenja u opasnost osoblja u objektu.

Pravilnom zaštitom sprečava se mogućnost izbijanja požara unutar objekta i u instalaciji.

Nul vodič je istog presjeka kao i fazni, sa istom vrstom i kvalitetom izolacije i odgovarajuće boje.

Nul sabirnicu u glavnom razvodnom ormaru obavezno vezati na temeljni uzemljivač trakom Fe/Zn 25x4mm.

Metalne mase u zemlji (vodovod, cijevi drugih instalacija, metalni plaševi kabela), te armature u armirano betonskim konstrukcijama, spajaju se na zajednički uzemljivač čime se poboljšava otpor rasprostiranja.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 20

Svi kabeli i vodiči zaštićeni su od mogućih mehaničkih oštećenja.

Razdjelni ormari su ojačane metalne izvedbe, ili PVC tipski ormari, učvršćeni su za podlogu i za zid, tako da ne može doći do prevrtanja.

Sva predviđena oprema je tipska, standardne izvedbe i treba biti ispitana i isporučena od proizvođača kao ispravna.

Projektant:

  
  
**VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.**

Direktor:

  
  
**VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.**



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 21



ELEKTRODALMACIJA SPLIT  
21000 SPLIT, POLJIČKA CESTA 73

GRAD TRILJ - GRADSKO POGLAVARSTVO  
POLJIČKE REPUBLIKE 15  
21240 TRILJ

NAŠ BROJ I ZNAK:  
Ur. broj: 401303/2251/16JZ  
Datum: 10.02.2016.

VAŠ BROJ I ZNAK:

Na zahtjev gornjeg naslova, a na temelju Zakona o energiji (NN br. 120/12, 14/14 i 102/15), Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN br. 85/15), Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRODALMACIJA SPLIT, OIB: 46830600751 (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

### PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST ( PEES )

**Broj: 401303-160009-0011**

koja se izdaje Kupcu

GRAD TRILJ - GRADSKO POGLAVARSTVO, TRILJ, POLJIČKE REPUBLIKE 15, OIB: 70465725756  
radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

( vrsta objekta: poslovni, PROIZVODNO USLUŽNI CENTAR TRILJ, )

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

ČAPORICE, GOSPODARSKA ZONA ČAPORICE, k.č.br. 3894/34, k.o. UGLJANE

uz sljedeće uvjete:

#### I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

#### II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

- Izgradnja GTS 10-20/0.4 kV TS-11 PPZ ČAPORICE ;1000 kVA
- SN postrojenje: 2VP+TP
- NN postrojenje: 10 VP+TP+KOMP+JR
- Izgradnja priključnog KB 20(10) kV ,tip XHE 49-A 3x(1x185) mm2 ulaz izlaz na postojeći KB 20(10) kV TS-5 PPZ ČAPORICE - TS - 6 PPZ ČAPORICE

#### III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: Ploča nn
2. Napajanje iz TS: TS -11 PPZ ČAPORICE  
izvod:
3. Napon priključka: 0.40 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni  
Kabelom XPOO-A 4x150 mm2 sa ploče nn uz ugradnju SPMO u ogradni zid objekta.
5. Priključna snaga: 120,00 kW
6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: po potrebi
9. Predvidivo vrijeme priključenja:
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: SPMO
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: TN-S sustavom i ugradnja strujne zaštitne sklopke.  
uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %

14. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Šifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	5500001	poslovni prostor	120,00	3	NN - poduzetništvo	brojilo kombi 3 fazno	SMT/200/5A

**OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori**

- Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
- Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
- Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.
- Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
- Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

**IV. EKONOMSKI UVJETI**

- Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
- U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

**V. OSTALI UVJETI**

- Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Prije priključenja Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklapanje ugovora o korištenju mreže.
- Nakon sklopljenog Ugovora o korištenju mreže s HEP-ODS-om, Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže, uz koji je dužan priložiti sklopljen Ugovor o opskrbi električnom energijom s opskrbljivačem.
- Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
- Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
- Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

**VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRODALMACIJA SPLIT, SPLIT, POLJIČKA CESTA 73 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama.

Obradio: ŽAJA JOSIP

Dostaviti:

- Kupac
- Odjel za razvoj i pristup mreži
- Pismohrana

Za HEP-ODS

mr.sc. Saša Kraljević, dipl.ing.el.




Građevina: **POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ**  
 Lokacija: **k.o.Ugljane**  
 Investitor: **GRAD TRILJ**

TD 49/16-izv-izmj

Str. br. 23



Mjerilo:	Izradio:	Situacijski nacrt TS 20(10)/0,4 kV TS-11 PPZ ČAPORICE, te priljučni KB 20kV i KB 0,4kV	
1:3000	Damir Kurtović, dipl.ing.el		
 <b>HEP-ODS d.o.o.</b> <b>"ELEKTRODALMACIJA" SPLIT</b>		Uvjeti za priključenje br. 401303-160009-0011	Datum: 9.2.2016.
			Prilog: 1

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 24

**GRAĐEVINA:** POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ

**LOKACIJA:** k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane

**INVESTITOR:** GRAD TRILJ

**PROJEKTANT:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.

**GLAVNI  
PROJEKTANT:** IVAN VULIĆ, d.i.a.

**FAZA:** IZVEDBENI PROJEKT

  
 **VLATKO ŠOKOTA**  
dipl.ing.el.  
E 1260 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

## B. TEHNIČKI DIO

**DIREKTOR:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.

  
**ELTEAM-71** d.o.o.  
Split - Croatia

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 25

## 1. TEHNIČKI OPIS

### A. ELEKTROINSTALACIJE

#### OPĆENITO

GLAVNI PROJEKT elektroinstalacija jake i slabe struje i sustava za zaštitu od djelovanja munje za, POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ, K.O. UGLJANE, sadrži sva rješenja prema dogovoru sa projektantom arhitektonskog odnosno građevinskog dijela i prema strojarskim rješenjima, prema uputama za projektiranje ovakvih objekata te prema postojećim tehničkim propisima za ovakve vrste instalacija navedenim u posebnom poglavlju općeg dijela.

Građevina se sastoji od 3 odvojena objekta: upravna zgrada, skladišni prostor i inkubator.

#### 1.1. TEHNIČKI OPIS JAKE STRUJE

##### a) Energetsko napajanje

Priključak objekta na NN mrežu je potrebno izvesti prema uvjetima HEP-a br. „401303-160009-0011“, datum 10.02.2016.

*„Kabelom XP00-A 4x150 mm<sup>2</sup> sa ploče nn...“*

Kao rezervni izvor napajanja predviđen je diesel agregat, snage 75 kVA.

Diesel agregat je kompaktan, potpuno opremljen, sa motor-generatorom montiranim na postolje preko gumenih armotizera, sa integralnim spremnikom goriva, baterijom i komandnim ormarom, sa generatorskim i mrežnim sklopnikom, te pokrovom za redukciju buke.

Agregat je predviđen da, u slučaju ispada distributivne mreže, na sebe preuzima dio konzumaobjekata (lift, sigurnosne sustave i rasvjetu) koji se napajaju iz/preko razdjelnika GRPss.

GRPss i rezervni izvor napajanja (agregat) povezani su preko ormara izmjene napajanja (KOA) kabelom NHXHy E90 5x35 mm<sup>2</sup>.

Svi detalji su vidljivi iz priloženih shema i nacрта.

Od SPMO-a do GRP-a se polaže kabel PP00 4x120mm<sup>2</sup> + P/F 70mm<sup>2</sup>.

Ukupna priključna snaga objekta: **120kW**.

U SPMO je predviđen smještaj jednog (1) dvotarifnog trofaznog brojila električne energije i mjerne garniture.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 26

## **b) Razvod el. energije po objektu**

Mreža niskonaponskog razvoda je radijalna i polazi sa pojedinog razdjelnika.

Kabeli u dijelu nadogradnje tvornice su dijelom položeni u PVC cijevima salivenim u betonske ploče i zidove šliceve, a dijelom u betonskim šlicevima u pregradnim zidovima, dijelom u postojećim strujnim šinama.

U postojećem dijelu tvornice, postojeća instalacija se napaja preko postojećih strujnih šina koje se priključuju na novi razdjelnik GRP preko svojih postojećih razdjelnih kutija.

Kabeli u dijelu upravne zgrade su dijelom položeni u PVC cijevima salivenim u betonske ploče i zidove šliceve, a dijelom u betonskim šlicevima, te spušenom stropu.

Svi kabeli su tipa PP i PP00 odgovarajućeg presjeka i broja žila, što ovisi o trošilu. Svi detalji vidljivi su iz priloženih nacрта.

Kod polaganja el. instalacije svi vodovi moraju biti tako položeni, da su zaštićeni od mehaničkog oštećenja i štetnih toplinskih utjecaja. Na mjestima gdje su ugroženi od mehaničkog oštećenja moraju imati mehaničku zaštitu.

El. vodove od sagorijevanja treba zaštititi odgovarajućom toplinskom izolacijom. U slučaju da je vod položen ispod 2 m od poda mora biti mehanički zaštićen.

## **c) Razdjelnici**

Svi aparati i uređaji u razdjelnicima smješteni su tako da omogućuju laku pristupačnost i preglednost, kao i mogućnost brzog otklanjanja eventualnih kvarova i zamjenu dotrajalih dijelova.

El. elementi montiraju se na željezne nosače iz Fe lima, a kao zaštita od slučajnog dodira postavljaju se zaštitni poklopci.

Razdjelnici su spojeni sa zaštitnim sabirnicama.

Razdjelnici su predviđeni kao tipski metalni nadgradni (samostojeći) ormarići odgovarajućih dimenzija. Svi detalji su vidljivi iz priloženih nacрта.

## **d) Rasvjeta i utičnice**

### **1. Rasvjeta**

U objektu je predviđena opća rasvjeta.

Točan broj rasvjetnih mjesta i mjesta montaže vidljivi su iz priloženih nacрта.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 27

Za rasvjetu su predviđene stropne i zidne svjetiljke. Tip rasvjetnih tijela će odabrati arhitekta ili investitor prema svome nahođenju vodeći se karakteristikama prema ovom projektu.

Nivo rasvjete svih prostora je predviđen prema propisima za pojedini prostor i aktivnosti koje će se odvijati u njima.

Paljenje rasvjete je predviđeno pojedinačno iz pripadajuće prostorije, ili sa više mjesta.

Paljenje rasvjete je predviđeno pojedinačno iz pripadajuće prostorije, sa recepcije ili automatski preko senzora pokreta ili svjetlosne sonde.

Visina svih prekidača je 1,1-1,4 m od gotovog poda.

## 2. Sigurnosna rasvjeta

U objektu je predviđena i sigurnosna rasvjeta koja se napaja iz vlastitih aku baterija u svjetiljci autonomije 3 sata, a uključuju se nestankom napona.

Sigurnosna rasvjeta se sastoji od svjetiljki u trajnom spoju i svjetiljki u pripremnom spoju.

Svjetiljke u trajnom spoju su s piktogramima prema planu evakuacije. Montiraju se na putevima evakuacije; iznad izlaza u stubištu, na hodnicima pri promjeni smjera, duž dugih hodnika na udaljenosti ovisno o visini svjetiljke 20m (visina svjetiljke 10 cm) ili do 30 m (visina svjetiljke 15 cm). Visina montaže svjetiljki je minimalno 200 cm ili maksimalno 250 cm iznad poda. Svjetiljke u trajnom spoju imaju oznaku LT (lokalno napajanje, trajni spoj).

Ostale sigurnosne svjetiljke su u pripremnom spoju i nose oznaku LP (lokalno napajanje-pripremni spoj).

## 2. Utičnice:

Po prostorijama je predviđen dovoljan broj utičnica. Sve utičnice su sa zaštitnim kontaktom.

Visina utičnica je 0,4 m od gotovog poda, ili neka druga, ako je posebno označena na nacrtu. Predviđen je dovoljni broj jednofaznih i trofaznih šuko priključnica za napajanje razne prijenosne opreme.

## e) Odimljavanje stubišta

Na vrhu stubišta nalazi se stropni prozor koji služi za odimljavanje.

Prozor se otvara u slučaju prorade optičkog detektora dima ili pritiskom na tipkala (žute boje) koja su smještena uz sam prozor i pored ulaznih vrata građevine.

Centralni uređaj sustava za odimljavanje stubišta ima baterijsko napajanje koje mu omogućuje autonomiju od 72h.

Sa ovog centralnog uređaja napojiti će se i alarmna sirena predviđena na etaži prizemlja stubišta. Sirena će se aktivirati automatski proradom sustava odimljavanja stubišta. Centralni uređaj sustava za odimljavanje je tipa kao GEZE E 260 N2/1-VdS za upravljanje električnim pogonima 24 V istosmjerne struje u jednoj ventilacijskoj grupi i jednoj grupi alarma. Opremljena je integriranim relejima paljenja, automatskim punjenjem, automatsko prebacivanje sa glavnog napajanja na baterijsko napajanje, napajanjem u opasnosti pomoću baterija 2 x 12 V za min 72 sata, displayem na jedinici za «Spreman», »Greška» i «Prekid napajanja» na poklopcu kućišta, kao i 7 znamenkastim displayom unutar upravljačke jedinice za funkcije rada. Centralnom uređaju ima osnovno i baterijsko napajanje.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 28

## **f) Kompezacija**

Predviđena je kompezacije jalove energije. Predviđen je zaseban ormar snage 80 kVAr. Upravljanje je višestepeno.

## **g) EMP i tehnologija**

Ovim projektom su predviđeni izvodi za strojarnicu, postojeće strujne šine, ventilatore i klima uređaje.

Predviđen je određen broj pričuvnih osigurača za eventualnu ugradnju drugih trošila.

## **f) Zaštita**

Zaštita od previsokog napona dodira izvedena je sistemom TN-S, koji je u skladu sa propisima datim u općem poglavlju.

Kod zaštite sistemom TN-S svi metalni dijelovi el. opreme i njihove metalne mase (konstrukcije) koje u normalnom pogonu ne smiju doći pod napon a dodiruju se rukom moraju biti propisno uzemljeni, odnosno galvanski vezani sa nultim zaštitnim vodičem.

Sva instalacija potrošača je izvedena posebnim zaštitnim vodičem (treći, četvrti, peti).

Ovaj vodič treba biti markantne boje, a u pravilu žuto-zelen radi lakog raspoznavanja od ostali vodiča. Ovi vodovi priključuju se na sabirnicu Z (zaštita) u razdjelnicima, a koja je u razdjelniku spojena sa sabirnicom N (nula), odnosno preko nultog voda u niskonaponsku ploču.

Zaštita vodova i uređaja od kratkog spoja i preopterećenja izvodi se instalacijskim automatskim osiguračima.

Kod paralelnog polaganja vodova telefonskih vodova sa vodovima električnih i drugih instalacija najmanja udaljenost mora iznositi:

1. između telefonskih i drugih telekomunikacijskih (signalnih) vodova 10 cm
2. između telefonskih i drugih električnih vodova 20 cm

Na mjestima približavanja i križanja vodova telefonskih vodova s vodovima električnih instalacija do 1000V, najmanje dozvoljene udaljenosti iznose 1 cm, a ako se iste ne mogu postići, mora se između vodova postaviti odgovarajuće izolacijske umetke (debljine 3 mm)

Minimalna udaljenost između telefonskih priključnih mjesta i priključnih mjesta za električne i druge uređaje iznosi 10, odnosno 20 cm.

## **g) Izjednačenje potencijala**

Da ne bi došlo do naponskih razlika između pojedinih metalnih dijelova (vodljivi dijelovi) te dijelove treba međusobno povezati.



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 29

Razlikujemo vodljive dijelove koji nisu sastavni dio el. uređaja, od dijelova koji čine konstruktivni dio samog uređaja, te instalaciju za odvođenje atmosferskog elektriciteta.

U vodljive dijelove koji ne čine sastavni dio el. uređaja spadaju:

1. razni metalni dijelovi objekta: čelična armatura zgrade, metalne ograde, stepeništa unutar zgrade, kabela trase, metalna vrata, vodovodne, kanalizacijske i rashladne cijevi, i sl.

U vodljive dijelove koji čine sastavni dio el. uređaja spadaju:

3. svi dijelovi razvodnih uređaja, motorni pogon uređaja za instalaciju i klimatizaciju itd.
4. svi metalni dijelovi koji se nalaze na krovu ili strče iznad krova (limeni pokrov ili limeni opšav metalne ograde), metalni dijelovi koji po vertikali prolaze kroz objekt (cijevi za odvod oborina, ventilacijske cijevi za odzračivanje), aluminijski krov, te odvodi koji se spajaju sa uzemljivačem.

Vodljivi dijelovi koji ne čine sastavni dio el. uređaja spajaju se na sabirni vod za izjednačenje potencijala. Ovaj sabirni vod spaja se na zaštitne sabirnice.

Svi metalni dijelovi koji pripadaju gromobranskoj instalaciji spajaju se na zajednički uzemljivač u temelju objekta.

Spajanje sa metalnim masama izvesti varenjem, priteznim obujmicama te vijcima i maticama.

Za zaštitu od indirektnog napona dodira primjenjen je TN-S sustav, tj u instalaciji se postavlja posebni zaštitni vodič koji mora biti posebno označen (žuto-zelene boje).

U objektu je predviđena instalacija za izjednačenje potencijala.

Glavni vodiči za izjednačenje potencijala su presjeka većeg ili jednakog 16 mm<sup>2</sup>.

Vodiči za izjednačenje potencijala od sabirnice za IP do uređaja su minimalnog presjeka 6 i 4 mm<sup>2</sup>. U svrhu izjednačenja potencijala, u sanitarnim čvorovima i u kuhinji gdje se uzemljuje sva metalna i tehnološka oprema treba međusobno galvanski povezati sve metalne dijelove koji ne pripadaju el. instalaciji. Međusobne spojeve izvesti vodičem tipa P/F-y1x4mm<sup>2</sup>, položenim u plastičnu cijev CS 16(ø13,5). Spajanje svih vodiča za izjednačenje potencijala izvodi se u instalacionoj kutiji s ugrađenom šinom i priklj. stezaljkama. Sa razdjelnikom kata, kutija je povezana vodičem tipa P1x16(10)mm<sup>2</sup>. Ako se instalacija izvodi plastičnim cijevima tada nije potrebno izvesti ovu instalaciju.

Na kutiju za izjednačenje potencijala spojiti Py 1x10 mm<sup>2</sup> preko obujmice i vijaka sve cijevne razvode gore spomenutih instalacija. Sve izolacione umetke u instalacijama vodovoda, kanalizacije i centralnog grijanja premostiti bakrenom pletenicom presjeka 10 ili 16 mm<sup>2</sup> ili željeznom pocinčanom trakom.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 30

## 1.2. TEHNIČKI OPIS SLABE STRUJE

### a) Telefonska instalacija

Ovim projektom nije obuhvaćen telekomunikacijski priključak jer će on biti riješen prema uvjetima HT-a.

Rješenje vanjskog priključka na EK infrastrukturu izradit će se u skladu sa Zakonom o elektroničkim komunikacijama NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17, te Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13).

U prizemlju objekta predviđen je ormarić UKO-1. Od njega se dalje polaže priključni telekomunikacijski kabel (optički 12-nitni multimodni) do komunikacijskog ormarića u prizemlju Zgrade A. Dalje se od komunikacijskog ormarića polaže komunikacijski kabeli UTP cat 6 do komunikacijskih priključnica u pripadajućim prostorima. Ovim projektom samo je obuhvaćena instalacija sa telekomunikacijskim utičnicama.

Telekomunikacijske utičnice su komunikacijske RJ45 cat 5e utičnice. Mikrolokacije utičnica po svim prostorima potrebno naknadno uskladiti sa interijerom.

Spajanje svih vodova telekomunikacijske instalacije dozvoljeno je jedino u odgovarajućim kutijama i to lemljenjem, odnosno regletama. U svim kabelima ostavljen je izvjestan broj rezervnih parica.

Rješenje se zasniva na sustavu generičkog kabliranja po standardima EIA/TIA 568 i ISO 11801. Cjelokupni sustav će biti izveden upotrebom 4-paričnog kabela kategorije 6, sa zaštitnim omotačem, kao tip U/UTP CAT 6.

Za povezivanje i umreženje komunik. ormara koristi se svjetlovodni kabel 8 niti. Cjelokupna instalacija unutar objekata će se izvesti polaganjem kabela na kabelskoj trasi i PVC cijevima. Za svako predviđeno mjesto predviđene su priključnice po standardu U/UTP, kategorija 6 tipa RJ 45, na koje se vrši terminiranje kabela. Spajanje parica kabela na priključnice će se vršiti po standardu EIA/TIA 568-Sekvenca A/B. Predviđeno je strukturno kabliranje tj. povezivanje tv, telefonske i informatičke instalacije kao i ostalih sustava. Predviđen je rasplet kabelima tipa UTP, cat 6. Za svako priključno informatičko i telefonsko mjesto su predviđene priključnice RJ45.

Koncentracija se vrši u komunikacijskim ormarim.

Središte sustava kabliranja će se nalaziti u tehničkoj prostoriji slabe struje na nivou prizemlja zgrade A, gdje će biti montiran glavni komunikacijski ormar GKO, koji će se povezati sa svjetlovodnim kabelom sa drugim komunikacijskim ormarima smještenim po objektu, te klasičnim telefonskim kabelom.

Komunikacijski ormar služi za postavljanje razdjelnih panela tipa U/UTP, sa priključnicama RJ45. Svaki kabel se spaja na svoj priključak, koji će biti označen istom brojom oznakom kao i priključnica kod radnog mjesta. U istom ormaru su predviđeni

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 31

i optički paneli s 2x4 optičkih konektora za međusobno povezivanje ormara. Također su predviđene police te ventilatorska jedinica s pripadajućim termostatom kao i uređaj za neprekidno napajanje (UPS). Aktivna oprema će biti smještena u istom ormaru.

U komunikacijski ormar su ugrađeni optički paneli, PATCH paneli, ISDN paneli, aktivna i pasivna oprema, prespojni vodovi i ostala oprema za spoj na mrežu. U svaki ormar ugrađen je uređaj za neprekidno napajanje koji osigurava potrebnu energiju za rad informatičke aktivne opreme u periodu 30 min u slučaju nestanka mrežnog napona.

Naročitu pažnju treba posvetiti prilikom križanja ili paralelnog vođenja sa vodovima jake struje. Vodovi telekomunikacijskih instalacija moraju bez obzira na mjesto i način polaganja biti sigurno odvojeni od vodova energetske i drugih telekomunikacijskih instalacija. Na mjestima približavanja i križanja ili paralelnog vođenja sa vodovima jake struje napona do 1000 V najmanji dozvoljeni razmak je 20 cm. Ako se navedeni razmak ne može postići, potrebno je postaviti odgovarajuće izolacione umetke.

Minimalna udaljenost između telekomunikacijskih priključnih mjesta za električne i druge telekomunikacijske uređaje mora iznositi 20 cm, odnosno 10 cm.

Na telefonskim i drugim telekomunikacijskim uređajima moraju biti izvedena potrebna osiguranja i uzemljenja shodno odgovarajućim propisima. Sve ormariće potrebno je uzemljiti i postaviti na visini 1,5 m od gotovog poda.

#### **Križanje EKI sa EE infrastrukturom**

Prema Pravilniku, križanje podzemnih elektroničkih komunikacijskih kabela s elektroenergetskim kabelima izvodi se u pravilu pod kutom od 90°, ali ni u kojem slučaju kut ne može biti manji od 45°. Iznimno, kut se može smanjiti na 30° uz posebno obrazloženje opravdanosti razloga za navedeno smanjenje.

Okomita udaljenost na mjestu križanja između najbližeg elektroničkog komunikacijskog kabela i najbližeg elektroenergetskog kabela iznosi minimalno 0,3m za elektroenergetske kabele nazivnog napona do 1kV, a 0,5m za elektroenergetske kabele napona većeg od 1kV do 35kV. Ako se okomita udaljenost od 0,5m ne može postići, primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere. Duljina zaštitnih cijevi, odnosno polucije ne smije biti manja od 1m s obje strane mjesta križanja. U slučaju primjene zaštitnih mjera, okomita udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3m.

#### **Približavanje i paralelno vođenje EKI sa EE infrastrukturom**

-Najmanje udaljenosti kod međusobnog približavanja podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela s bakrenim vodičima i najbližeg podzemnog elektroenergetskog kabela ovise o nazivnom naponu elektroenergetskog kabela i propisane su Tablicom 1. Ako te udaljenosti u realnim uvjetima nije moguće postići, potrebno je primijeniti odgovarajuće zaštitne mjere.

#### **Tablica 2**

<b>Nazivni napon podzemnog elektroenergetskog kabela</b>	<b>Udaljenost</b>
Kabel nazivnog napona do 10 kV	0,5 m
Kabel nazivnog napona većeg od 10 kV do 35 kV	1,0 m
Kabel nazivnog napona većeg od 35 kV	2,0 m

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 32

-Zaštitne mjere sastoje se u postavljanju kabela u zaštitne cijevi ili polucijevi koje se spajaju na odgovarajući način. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kabele moraju biti od dobro vodljivog materijala (željezo i sl.), a polucijevi za elektroničke komunikacijske kabele od nevodljivog materijala (PVC ili PE). Minimalni vanjski promjer zaštitnih cijevi ili polucijevi je najmanje 1,5 puta veći od vanjskog promjera kabela. U slučaju elektroenergetskog kabela nazivnog napona većeg od 35 kV potrebno je između kabela postaviti odgovarajuću toplinsku izolaciju. U slučaju primjene zaštitnih mjera, minimalna udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3m.

#### **b) TV instalacija**

Na krovu upravne zgrade predviđen je stup visine 2m, na kojem je postavljena antena za prijam digitalnog (DVB-T) TV signala, digitalnog satelitskog (DVB-S) TV signala te antena za radio UKV program. Dalje se koaksijalnim kabelima (1,13/4,8 AF tri-shield) signal distribuira do TV pojačala koje se nalazi u uredu na katu, a od TV pojačala, odnosno multiswitch-a se dalje koaksijalnim kabelima signal distribuira do RTV utičnica u objektu.

Ovim projektom je predviđena samo instalacija. Sam atenski sustav i bit će naknadno određen prema zahtjevima investitora.

Od TV pojačala do glavnog telefonskog ormarića u prizemlju, polažu se dvije PVC cijevi fi 50 mm, za eventualni priključak na kabelsku TV.

Sve TV utičnice su završne. Sva instalacija je izvedena u PVC cijevima.

#### **d) Poziv iz invalidskog WC-a**

Za poziv iz invalidskog WC-a je predviđena instalacija koja na recepciji ima napojni i signalizacijski panel koji je spojen informatičkim kabelima IY(St)y 2x2x0,8 mm na alarmni uređaj svjetlosne i zvučne signalizacije iznad vrata WC-a. Unutar u kabini je predviđen alarmni prekidač na pritisak ili s poteznom vrpcom/konopčićem, a montira se na visini 60 cm sa strane ispred položaja WC školjke, da invalidna osoba ima mogućnost lakog poziva u slučaju potrebe.

#### **f) Video-govorni uređaj u dizalu**

U objektu je predviđeno dizalo za evakuaciju. Predviđena je video-govorna veza kabine dizala i recepcije. U dizalu je predviđen pozivni tablo s kamerom, kojim se uspostavlja veza u slučaju potrebe između osobe u dizalu i recepcije.

Povezivanje se vrši kabelima IY(St)y 10x2x0,8 mm, a u oknu dizala gibljivim kabelom.

#### **j) Sustav za dojavu požara (vatrodojava)**

Objekt je štićen automatskim sustavom za dojavu požara koji je predviđen za sve prostore objekta. Ovaj sustav dojavljuje automatski i ručno pojavu požara u začetku, te upravlja sustavima.

Vatrodojavna centrala se montira u prizemlju zgrade A na recepciji.

Sustav za dojavu požara (vatrodojave) je posebni projekt.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 33

### 1.3. TEHNIČKI OPIS SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

#### Općenito

Primarna funkcija sustava za zaštitu od djelovanja munje projektiranog prema *Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje* je očuvanje života i imovine od razaranja zbog učinaka udara munje.

Građevina POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ smještena na k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane investitora GRAD TRILJ. nije namijenjena za stanovanje te se u njoj očekuje boravak više ljudi.

Sustav zaštite od djelovanja munje se koristi za smanjenje fizičkih šteta uslijed udara munje u građevinu. Sastoji se od vanjskog i unutarnjeg sustava zaštite od munje. Vanjski sustav se sastoji od sustava hvataljki, sustava odvoda i sustava uzemljenja a unutarnji sustav se sastoji od sustava za izjednačivanje potencijala i uređenih sigurnosnih razmaka unutar građevine koju treba štititi

Na temelju Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08, 33/10) izrađena je procjena rizika djelovanja munje na objekt POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ

Na ovom objektu je, prema procjeni rizika, potrebno izvesti sustav zaštite od djelovanja munje te je predviđena ugradnja sustava razine zaštite IV za koji je predviđena maksimalna širina oka mreže od 20x20m te polumjer kotrljajuće kugle od 60m.

Prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama kao gradivo za izvedbu hvataljki i odvodnih vodiča može se koristiti Fe/Zn traka 20x3mm. Na ovom objektu je predviđena je ugradnja Fe/Zn trake 20x3mm. kao hvataljke na krovu objekta postavljena na odgovarajuće nosače. Fe/Zn traka 20x3mm će se koristiti i za odvođe prema temeljnom uzemljivaču. Odvodi su postavljeni na udaljenosti do 20m oko cijelog objekta.

Prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama uzemljivač može biti izveden od pune pocinčane željezne trake (Fe/Zn) najmanjeg presjeka 90mm<sup>2</sup>. Na objektu TVORNICA TERMOBLOKOVA NOVSKA , temeljni uzemljivač je izveden uporabom pocinčane željezne trake Fe/Zn 25x4mm položene u temelje objekta što zadovoljava uvjet iz Tehničkog propisa.

Rastavni mjerni spojevi su postavljeni u zidu na visini od 170cm, u odgovarajućim kutijama za mjerni spoj. Mjerni spojevi su izvedeni odgovarajućim rastavnim spojnicama za pocinčanu željeznu traku (Fe/Zn). Poklopci na kutijama za rastavni mjerni spoj u zidu trebaju biti na odgovarajući način obilježeni.

Dimenzioniranje i izvođenje gromobranske instalacije treba ispuniti slijedeće uvjete:

1. električnu sigurnost
2. otpornost protiv korozije
3. mehaničku čvrstoću

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 34

4. ne zagrijavanje gromobranskih vodova
5. ekonomiku i estetiku

### **Hvataljke**

Kao hvataljka se koristi Fe/Zn traka 20x3mm pravilno postavljena na nosače svakih max. 1 m po krovu.

### **Odvodi**

Sustav odvoda je kombinacija vodova koji najkraćim putem spajaju hvataljke i uzemljivač. Oko objekata predviđen je potreban broj odvoda na udaljenosti max 20m jedan od drugog. Za odvode koristi se Fe/Zn traka 20x3mm., postavljena u zidove do visine 1,7 m od poda na mjestima gdje se izvodi mjerni spoj u odgovarajućoj kutiji u zidu. Mjerne spojeve sa uzemljivačem treba izvesti odgovarajućim rastavnim (križnim) spojnicama za pocinčanu željeznu traku. Odvode izvući na visinu 1,7 m iznad zemlje i spojiti ga sa rastavnom spojkom sa dozemnim vodom. U odvodima se izvode rastavni mjerni spojevi.

Mora se paziti da se odvodi izvedu iz jednog komada, te da se savijanje izvede radijusom R 200 mm, odnosno da se traka lomi najviše pod kutom od 90 stupnjeva.

### **Vodovi i spojevi**

Vodovi sustava za zaštitu od djelovanja munje, osim temeljnih, su izvedeni od Fe/Zn trake 20x3mm.

Dozemne vodove i uzemljivač izvesti od trake tipa FeZn 25x4mm.

Ostale spojeve, trake sa metalnim dijelovima objekta spojiti varenjem ili lemljenjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti. Pri polaganju vodova treba voditi računa o dilatacijama, kod većih promjena temperature.

### **Uzemljenje**

Sve odvode preko dozemnih vodova treba spojiti na uzemljenje. Kao uzemljivač koristiti će se temeljni uzemljivač koji je izveden kao FeZn, 25x4 mm, traka položena u temelje objekta.

### **Metalne mase**

Sve veće metalne mase unutar objekta, kao i po objektu vezati na gromobransku instalaciju. Spojeve izvesti varenjem ili tvrdim lemom. Ostale metalne mase u objektu će se preko sustava zaštite od previsokog dodirnog napona, biti povezane na gromobransku instalaciju, što je u skladu sa TP. Ovim povezivanjem na zajedničko uzemljenje postići će se izjednačenje potencijala.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 35

### 3. PROGRAM KONTROLE KVALITETE JAKE STRUJE I SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

Ovaj program je sastavni dio projekta i kao takvi obavezuju investitora i izvođača, da se pri izradi projektiranih instalacija, pored ostalog, pridržavaju i ovog programa, jer sadrže mnoge elemente koji nisu navedeni u tehničkom opisu i ostalom dijelu projekta a važni su za izvođenje radova.

#### Općenito

Projekti instalacija jake struje i gromobrana su rađeni na temelju slijedećih pozitivnih propisa i pravilnika:

- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije, "Narodne novine" R.H. br. 5/10
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, "Narodne novine" R.H. br. 87/08
- Svaka električna instalacija mora biti pregledana i ispitana prema Tehničkom propisu za NN instalacije (NN RH 5/10)

#### A. Provjera pregledom:

Najprije se vrši provjera pregledom kada instalacija nije pod naponom, a obuhvaća:

- raspoznavanje neutralnog i zaštitnog vodiča,
- električne sheme, pločice upozorenja i dr.
- raspoznavanje strujnih krugova, osigurača, stezaljki i ostale opreme,
- zaštitne mjere od širenja vatre, toplinskih utjecaja i sl.
- izbor i primijenjenost zaštitnih uređaja i uređaja za nadzor i kontrolu
- spajanje vodiča u razvodnim kutijama, razdjelnicima i potrošačima

#### B. Ispitivanja

Opća ispitivanja se vrše slijedećim redom:

1. Neprekidnost zaštitnog vodiča te glavnog i dodatnog vodiča za izjednačenje potencijala,
2. Izolacijski otpor električne instalacije
3. Zaštita električkim odvajanjem strujnih krugova
4. Otpor podova i zidova
5. Funkcionalnost
6. Neprekidnost zaštitnog vodiča za izjednačenje potencijala se ispituje mjerenjem električnog otpora, naponom od 4 V do 24 V istosmjerne struje ili izmjenične, s najmanjom strujom od 0,2 A.
7. Električni izolacijski otpor elektroinstalacije mora se mjeriti:

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 36

- 7.1. Između vodiča pod naponom uzimajući po dva vodiča. (Ovo mjerenje obavlja nakon ili tijekom postavljanja, ali prije povezivanja opreme.)
- 7.2. Između svakog vodiča pod naponom i zemlje. (Fazni vodič i neutralni vodič se mogu pri mjerenju spojiti zajedno.)
- 7.3. Mjerenje se obavlja istosmjernom strujom. Napon mjerenja ovisi o nazivnom naponu strujnog kruga i trebaju biti zadovoljeni slijedeći uvjeti:

#### NAJMANJE VRIJEDNOSTI ELEKTRIČNOG IZOLACIJSKOG OTPORA

NAZIVNI NAPON STRUJNOG KRUGA	ISPITNI NAPON ISTOSMJER. STRUJE ( V )	IZOLACIJSKI OTPOR (MOM)
A) Sigurnosno mali napon i mali radni napon kad se strujni krug (sigurnosno) napaja preko sigurnosnog transformatora za odvajanje, uz uvjet da udovoljava uvjetima za tu zaštitu prema standardu N.B2.741.	250	0,25
B) Do 500V, uključujući i 500 V, s iznimkom u propisanim slučajevima	500	0,50
C) Iznad 500 V	1000	1,00

8. Električno odvajanje dijelova pod naponom od drugih strujnih krugova se ispitivanjem elektroizolacijskog otpora, ali s priključenim aparatima prema prethodno opisanim nazivnim naponima strujnih krugova.
9. Električni razdjelnici, motorni pogoni i svi sklopni blokovi trebaju funkcionalno ispitati.
10. Sva ugrađena oprema treba biti atestirana. Ateste o ispitivanju ugrađene opreme treba imati sva ugrađena oprema i oni su dio dokumentacije na gradilištu objekta.



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 37

### C. SUSTAV ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

- A) Vizuelno se vrši pregled cjelokupne instalacije, udaljenost odvoda, spojna mjesta, radijusi savijanja, povezivanje i čvrstoća spojeva, dimenzije upotrebljenih materijala i dr.
- B) Mjerenje otpora uzemljenja vrši se U-I metodom:
- za specifični otpor zemlje manji od  $250 \Omega m$  udarni otpor  $R_u$  uzemljivača smije iznositi najviše  $20 \Omega$ .
  - Ako je specifični otpor zemlje veći od  $250 \Omega m$ , iznos udarnog otpora  $R_u$  ne smije biti brojno veći od 8% od izmjenjenog specifičnog otpora u  $\Omega m$ .
- C) Pregled gromobranske instalacije se treba vršiti:
1. poslije izgradnje ili popravaka gromobranske instalacije,
  2. poslije udara groma u instalaciju ili građevinu,
  3. u razmacima od dvije godine.
1. Građenje građevina čiji je sustav sastavni dio, mora biti takvo da sustav ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane Tehničkim propisom NN 87/2009. u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danih projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja.
  2. Pri izvođenju sustava izvođač je dužan pridržavati se dijela projekta građevine koji se odnosi na sustav i tehničkih uputa za ugradnju i upotrebu proizvoda koji se ugrađuju u sustav te odredaba ovoga Propisa.
  3. Kod preuzimanja proizvoda potrebnih za izvođenje sustava izvođač mora utvrditi:
    - je li građevni proizvod isporučen s oznakom sukladnosti u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje označavanje građevnih proizvoda i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u propisanoj oznaci,
    - je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
    - jesu li svojstva, uključivo i rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sustava sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.
  4. Utvrđeno iz prethodnog zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je proizvod isporučen pohranjuje se među dokaze o sukladnosti proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 38

5. Zabranjena je ugradnja proizvoda koji:
  - je isporučen bez oznake sukladnosti u skladu s posebnim propisom,
  - je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,
  - nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sustava nisu sukladni podacima određenim projektom.
6. Ugradnju proizvoda odnosno nastavak radova mora, kada je to određeno glavnim projektom, odobriti nadzorni inženjer, što se upisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.
7. Propisana svojstva i uporabljivost sustava utvrđuju se na način određen projektom i propisom.
8. Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima sustava izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.
9. Izvođenje sustava mora biti takvo da sustav ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.
10. Uvjeti za izvođenje sustava određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta sustava najmanje u skladu s odredbama Priloga »C« Tehničkog propisa.
11. Ako je tehničko rješenje sustava odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva sustava takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »C« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.
12. Prilogom »C« Tehničkog propisa pobliže se određuje izvođenje i održavanje sustava.
13. Smatra se da sustav ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiv ako:
  - su proizvodi ugrađeni u sustav na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 16., stavku 1. ovog Propisa i drugu ispravu ako je to propisano posebnim propisom,
  - su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva sustava, bile sukladne zahtjevima iz projekta,
  - ako su rezultati pregleda i ispitivanja dijelova sustava tijekom izvođenja i cjelokupnog sustava nakon završetka radova sukladni propisanim ili

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE,TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 39

projektom određenim vrijednostima, te ako o svemu određenom točkama 1., 2. i 3. ovoga stavka postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

14. Ako se utvrdi da sustav nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da sustav ispunjava zahtjeve Propisa.
15. Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.
16. U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva sustava ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa mora se izraditi projekt sanacije sustava.
17. Dati popis zakona i propisa

### 3. PROGRAM KONTROLE KVALITETE JAKE STRUJE I SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

Ovaj program je sastavni dio projekta i kao takvi obavezuju investitora i izvođača, da se pri izradi projektiranih instalacija, pored ostalog, pridržavaju i ovog programa, jer sadrže mnoge elemente koji nisu navedeni u tehničkom opisu i ostalom dijelu projekta a važni su za izvođenje radova.

#### Općenito

Projekti instalacija jake struje i gromobrana su rađeni na temelju slijedećih pozitivnih propisa i pravilnika:

- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije, "Narodne novine" R.H. br. 5/10
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, "Narodne novine" R.H. br. 87/08
- Svaka električna instalacija mora biti pregledana i ispitana prema Tehničkom propisu za NN instalacije (NN RH 5/10)

#### A. Provjera pregledom:

Najprije se vrši provjera pregledom kada instalacija nije pod naponom, a obuhvaća:

- raspoznavanje neutralnog i zaštitnog vodiča,
- električke sheme, pločice upozorenja i dr.
- raspoznavanje strujnih krugova, osigurača, stezaljki i ostale opreme,
- zaštitne mjere od širenja vatre, toplinskih utjecaja i sl.
- izbor i primijenjenost zaštitnih uređaja i uređaja za nadzor i kontrolu
- spajanje vodiča u razvodnim kutijama, razdjelnicima i potrošačima

#### B. Ispitivanja

Opća ispitivanja se vrše slijedećim redom:

8. Neprekidnost zaštitnog vodiča te glavnog i dodatnog vodiča za izjednačenje potencijala,
9. Izolacijski otpor električne instalacije
10. Zaštita električkim odvajanjem strujnih krugova
11. Otpor podova i zidova
12. Funkcionalnost
13. Neprekidnost zaštitnog vodiča za izjednačenje potencijala se ispituje mjerenjem električnog otpora, naponom od 4 V do 24 V istosmjerne struje ili izmjenične, s najmanjom strujom od 0,2 A.
14. Električni izolacijski otpor elektroinstalacije mora se mjeriti:
  - 7.1. Između vodiča pod naponom uzimajući po dva vodiča. (Ovo mjerenje obavlja nakon ili tijekom postavljanja, ali prije povezivanja opreme.)
  - 7.2. Između svakog vodiča pod naponom i zemlje. (Fazni vodič i neutralni

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 41

- 7.3. vodič se mogu pri mjerenju spojiti zajedno.)  
Mjerenje se obavlja istosmjernom strujom. Napon mjerenja ovisi o nazivnom naponu strujnog kruga i trebaju biti zadovoljen slijedeći uvjeti:

#### NAJMANJE VRIJEDNOSTI ELEKTRIČNOG IZOLACIJSKOG OTPORA

NAZIVNI NAPON STRUJNOG KRUGA	ISPITNI NAPON ISTOSMJER. STRUJE ( V )	IZOLACIJSKI OTPOR (MOM)
A) Sigurnosno mali napon i mali radni napon kad se strujni krug (sigurnosno) napaja preko sigurnosnog transformatora za odvajanje, uz uvjet da udovoljava uvjetima za tu zaštitu prema standardu N.B2.741.	250	0,25
B) Do 500V, uključujući i 500 V, s iznimkom u propisanim slučajevima	500	0,50
C) Iznad 500 V	1000	1,00

11. Električno odvajanje dijelova pod naponom od drugih strujnih krugova se ispitivanjem elektroizolacijskog otpora, ali s priključenim aparatima prema prethodno opisanim nazivnim naponima strujnih krugova.
12. Električni razdjelnici, motorni pogoni i svi sklopni blokovi trebaju funkcionalno ispitati.
13. Sva ugrađena oprema treba biti atestirana. Ateste o ispitivanju ugrađene opreme treba imati sva ugrađena oprema i oni su dio dokumentacije na gradilištu objekta.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 42

### C. SUSTAV ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

- D) Vizuelno se vrši pregled cjelokupne instalacije, udaljenost odvoda, spojna mjesta, radijusi savijanja, povezivanje i čvrstoća spojeva, dimenzije upotrebljenih materijala i dr.
- E) Mjerenje otpora uzemljenja vrši se U-I metodom:
- za specifični otpor zemlje manji od  $250 \Omega m$  udarni otpor  $R_u$  uzemljivača smije iznositi najviše  $20\Omega$ .
  - Ako je specifični otpor zemlje veći od  $250 \Omega m$ , iznos udarnog otpora  $R_u$  ne smije biti brojno veći od 8% od izmjerene specifičnog otpora u  $\Omega m$ .
- F) Pregled gromobranske instalacije se treba vršiti:
4. poslije izgradnje ili popravaka gromobranske instalacije,
  5. poslije udara groma u instalaciju ili građevinu,
  6. u razmacima od dvije godine.
1. Građenje građevina čiji je sustav sastavni dio, mora biti takvo da sustav ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane Tehničkim propisom NN 87/2009. u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danih projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja.
  18. Pri izvođenju sustava izvođač je dužan pridržavati se dijela projekta građevine koji se odnosi na sustav i tehničkih uputa za ugradnju i upotrebu proizvoda koji se ugrađuju u sustav te odredaba ovoga Propisa.
  19. Kod preuzimanja proizvoda potrebnih za izvođenje sustava izvođač mora utvrditi:
    - je li građevni proizvod isporučen s oznakom sukladnosti u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje označavanje građevnih proizvoda i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u propisanoj oznaci,
    - je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
    - jesu li svojstva, uključivo i rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sustava sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.
  20. Utvrđeno iz prethodnog zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je proizvod isporučen pohranjuje se među dokaze o sukladnosti proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.
  21. Zabranjena je ugradnja proizvoda koji:
    - je isporučen bez oznake sukladnosti u skladu s posebnim propisom,
    - je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 43

- nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sustava nisu sukladni podacima određenim projektom.
- 22. Ugradnju proizvoda odnosno nastavak radova mora, kada je to određeno glavnim projektom, odobriti nadzorni inženjer, što se upisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.
- 23. Propisana svojstva i uporabljivost sustava utvrđuju se na način određen projektom i propisom.
- 24. Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima sustava izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.
- 25. Izvođenje sustava mora biti takvo da sustav ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i ovim Propisom.
- 26. Uvjeti za izvođenje sustava određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta sustava najmanje u skladu s odredbama Priloga »C« Tehničkog propisa.
- 27. Ako je tehničko rješenje sustava odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva sustava takvi, da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga »C« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti građenja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga članka.
- 28. Prilogom »C« Tehničkog propisa pobliže se određuje izvođenje i održavanje sustava.
- 29. Smatra se da sustav ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiv ako:
  - su proizvodi ugrađeni u sustav na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti prema članku 16., stavku 1. ovog Propisa i drugu ispravu ako je to propisano posebnim propisom,
  - su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva sustava, bile sukladne zahtjevima iz projekta,
  - ako su rezultati pregleda i ispitivanja dijelova sustava tijekom izvođenja i cjelokupnog sustava nakon završetka radova sukladni propisanim ili projektom određenim vrijednostima, te ako o svemu određenom točkama 1., 2. i 3. ovoga stavka postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.
- 30. Ako se utvrdi da sustav nema projektom predviđena tehnička svojstva, mora se provesti naknadno dokazivanje da sustav ispunjava zahtjeve Propisa.
- 31. Dokaz iz stavka 1. ovoga članka smatra se dijelom izvedbenog projekta.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 44

32. U slučaju da se dokaže da postignuta tehnička svojstva sustava ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Propisa mora se izraditi projekt sanacije sustava.

33. Dati popis zakona i propisa

Projektant:

  
  
**VLATKO ŠOKOTA**, dipl.ing.el.

Direktor:

  
**ELTEAM-71** d.o.o.  
*Split - Croatia*  
**VLATKO ŠOKOTA**, dipl.ing.



Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 45

## 4. TEHNIČKI UVJETI DOBAVE I MONTAŽE

Ovi uvjeti su sastavni dio projekta i kao takvi obavezuju investitora i izvođača, da se pri izradi projektiranih instalacija, pored ostalog, pridržavaju i ovog programa, jer isti sadrže mnoge elemente koji nisu navedeni u tehničkom opisu i ostalom dijelu projekta, a važni su za izvođenje radova.

### 4.1. Općenito

Cjelokupnu el. instalaciju treba izvesti prema priloženim nacrtima, troškovniku, tehničkom opisu, ovom programu i važećim propisima za izvođenje el. instalacija, odnosno prema Pravilniku o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.

Prije početka radova, izvođač je dužan detaljno se upoznati sa projektom i da sve eventualne primjedbe, blagovremeno dostavi investitoru, odnosno nadzornom organu.

Investitor je dužan tijekom čitave izgradnje objekta osigura stručni nadzor nad izvođenjem radova.

Izvođač je dužan prije početka radova provjeriti projekt na objektu, pa ukoliko nađe da su potrebne izvjesne izmjene zbog izmjena na samoj zgradi, o tome treba obavijestiti nadzornog organa i od njega pribaviti potrebnu suglasnost.

Ukoliko se tijekom gradnje pojavi opravdana potreba za izvjesna odstupanja ili manje izmjene projekta, izvođač je dužan za to prethodno pribaviti suglasnost nadzornog organa. Ovaj će po potrebi upoznati i projektanta sa priloženom izmjenom njegovu suglasnost.

Na osnovu projekta izvođač će obilježiti trase cjelokupne instalacije na samom objektu, pa će tek po pregledu i dobijanju suglasnosti od strane nadzorne službe početi sa radom. Tijekom izvođenja radova izvođač je dužan da sva nastala odstupanja trasa od onih predviđenih projektom unese u projekt, a po završetku radova predati investitoru projekt stvarno izvedenog stanja.

Za vrijeme izvođenja radova, izvođač je dužan voditi ispravan građevinski dnevnik, sa svim podacima koji ovakav dnevnik predviđa, a svi zahtjevi i saopćenja, kako od strane nadzornog organa tako i od strane izvođača moraju se unijeti u dnevnik.

Za ispravnost izvedenih radova izvođač garantira jednu godinu, računajući od dana prijema objekta. Sve kvarove i oštećenja koji bi se u tom periodu pojavili bilo zbog primjene loših materijala ili nesolidne izvedbe izvođač je dužan da otkloni bez prava na naknadu.

Puštanje instalacije u eksploataciju dozvoljeno je tek nakon obavljenog tehničkog pregleda i dobijanja uporabne dozvole.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 46

## 4.2. Tehnički uvjeti

Sav materijal upotrebljen za ovu instalaciju mora biti prvoklasnog kvaliteta i izrađen prema standardima Hrvatske, ili VDE i DIN.

Sva oprema isporučuje se kompletna za montažu i upotrebu, ako nije posebno drugačije navedeno. Pri izvođenju radova izvođač je dužan da vodi računa o već izvedenim radovima na zgradi. Ako bi se izvedeni radovi pri montaži električnih instalacija, i usljed nemarnosti i nestručnosti oštetili, troškove štete snosit će izvođač el. instalacije.

Rušenje i sječenje čeličnih armirano betonskih greda i stupova ne smije se vršiti bez znanja i odobrenja nadzornog organa za ove radove.

Pri postavljanju kablova ili vodiča u cijevi, svi vodiči koji pripadaju jednom strujnom krugu moraju biti postavljeni u istu cijev, odnosno kabel.

Cijevi i kablove svih vrsta treba polagati po pravoj liniji vertikalno i horizontalno.

Krivolinijsko polaganje može se vršiti samo izuzetno. Pri horizontalnom polaganju, cijevi moraju imati mali pad prema kutijama ili šahtovima. Na slobodnim krajevima cijevi treba postaviti uvednike od izolacionog materijala.

Kroz istu kutiju ili šaht mogu se postavljati vodiči različitih strujnih krugova.

Prekidači i osigurači stavljaju se samo na fazne vodiče.

U vlažnim prostorijama može se postaviti samo oprema nepromočive izrade.

Nastavljanje vodiča ne smije se vršiti uvrtnjem, već samo stezaljkama.

Spajanje različitih materijala može vršiti samo preko olovnog podmetača debljine 2 mm.

Razvodne kutije na ovim vodovima postavljaju se koso jedan ispod druge pod kutom od 45 stupnjeva. Na mjestima ukrštanja, koja se izvode pod pravim kutem razmak između vodova moraju biti najmanje 10 mm. Ako to nije izvodljivo postavlja se izolacioni umetak debljine 3 mm.

Usporednim vodova sa dimnim kanalima i dr. razmak između vodova i istih treba iznositi najmanje 3 cm.

Električne vodove treba zaštititi od zagrijavanja odgovarajućom toplinskom izolacijom.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 47


Otpor izolacija između vodiča instalacije prema zemlji mora iznositi najmanje 220.000 oma za svaki jednofazni strujni krug odnosno 380.000 oma između dvije faze kod trofaznih strujnih krugova, kada su svi prekidači uključeni i oprema postavljena bez potrošača. Mjerenje otpora vrši se megaometrom sa naponom od najmanje 220 V. Rezultati mjerenja unose se u građevinski dnevnik.

Projektant:

  **VLATKO ŠOKOTA**  
dipl.ing.el.  
E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Vlatko Šokota, dipl. ing. el.

Direktor:

  **ELTEAM-71** d.o.o.  
Split - Croatia

Vlatko Šokota, dipl.

Građevina:	<b>POSLOVNO - USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ</b>	TD 49/16-izv-izmj
Lokacija:	<b>k.o.Ugljane</b>	
Investitor:	<b>GRAD TRILJ</b>	Str. br. 48

**GRAĐEVINA:** POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ

**LOKACIJA:** k.č.zem. 3894/34 k.o.Ugljane

**INVESTITOR:** GRAD TRILJ

**PROJEKTANT:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.el.

**GLAVNI  
PROJEKTANT:** IVAN VULIĆ, d.i.a.

**FAZA:** IZVEDBENI PROJEKT


## D. CRTANI DIO


**DIREKTOR:** VLATKO ŠOKOTA, dipl.ing.

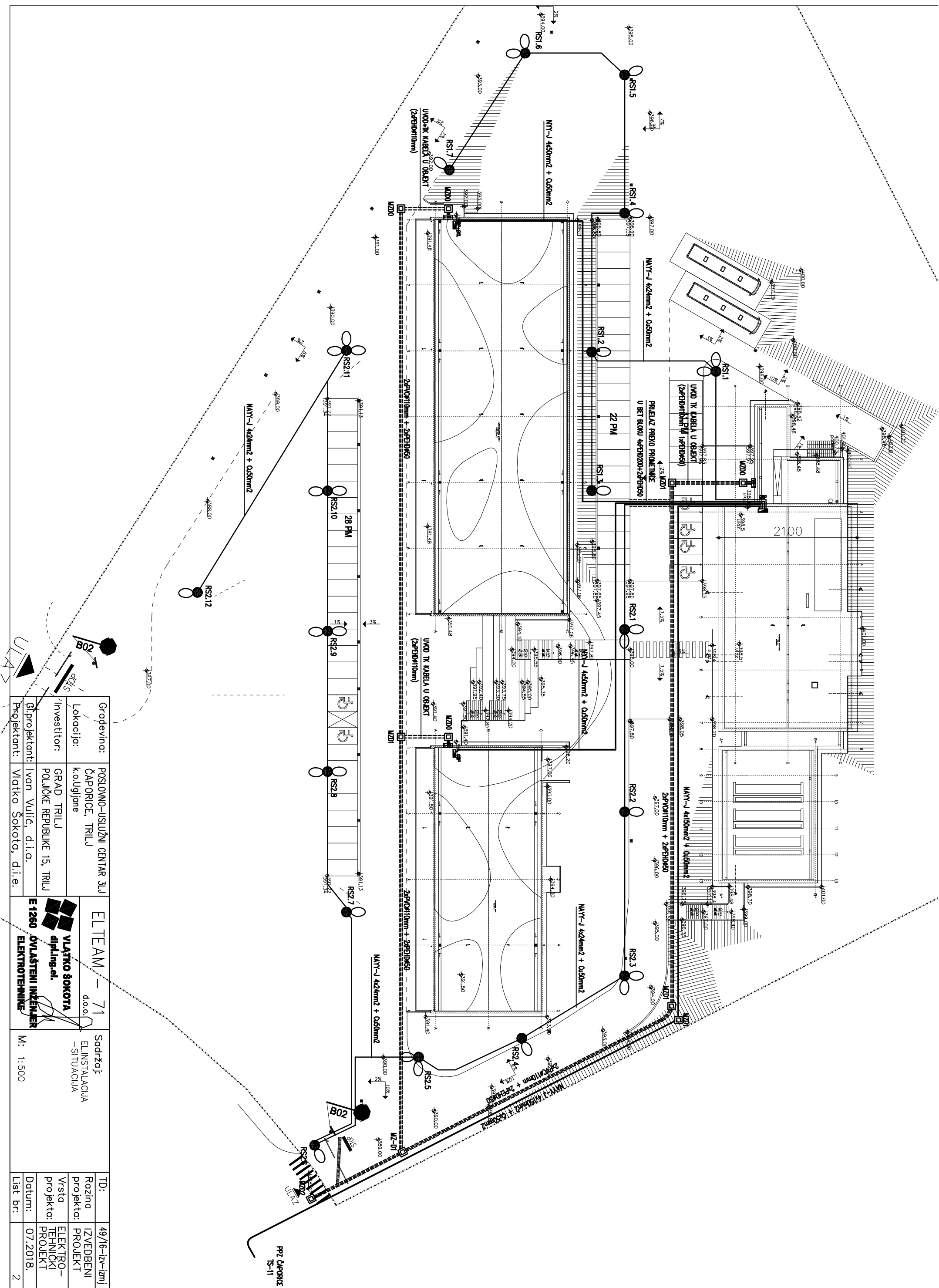
  


	RAZDJELNIK, RAZDJELNA PLOČA izveden kao tipski podžbukni plastični ormarić		OBIČNA SKLOPKA podžbukna, 10A
	ŠUKO PRIKLJUČNICA podžbukna, 16A, 250V		KRIŽNA SKLOPKA podžbukna, 10A
	ŠUKO PRIKLJUČNICA dvostruka, podžbukna, 16A, 250V		IZMJENIČNA SKLOPKA podžbukna, 10A
	ŠUKO PRIKLJUČNICA sa poklopcem, podžbukna, 16A, 250V		TIPKALO 1-0-2 podžbukno, 10A
	ŠUKO PRIKLJUČNICA sa poklopcem, nadžbukna, IP65, 16A, 250V		INDIKATOR ZA KUPATILO podžbukna, 16A, sa tri prekidača (svjetlo, bojler, grijalica) sa signalnim lampicama
	ELEKTRIČNI IZVOD za napu i sl.		IZVOD ZA GRIJALICU U WC-u
	IZVOD ZA ELEKTRIČNI BOJLER u kombinaciji sa kip prekidačem		TELEFONSKA - INFORMATIČKA PRIKLJUČNICA podžbukna, tip class.6 RJ45
	KUTIJU ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA		UKO-1 Ugradbeni TEL ormarić p/ž
	SVJETILJKA ZIDNA UGRADNA		ANTENSKI SUSTAV
	SVJETILJKA STROPNA do 150W, prema izboru investitora ili izvod za istu		IKO-INFORMATIČKI ORMARIĆ + RTV POJAČALO u obliku ugradnog p/ž ormara
	SVJETILJKA STROPNA do 150W, u IP zaštiti, prema izboru investitora ili izvod za istu		RTV PRIKLJUČNICA
	SVJETILJKA ZIDNA do 150W, u IP zaštiti, prema izboru investitora ili izvod za istu		POZIVNI PANEL VIDEO-GOVORNOG PARLAFONA
	PS - Podna ugradna svjetiljka (LED) do 20W, u IP65 zaštiti, prema izboru investitora ili izvod za istu		NRS - Niski rasvjetni stupić do 23W, u IP65 zaštiti, prema izboru investitora ili izvod za istu
	IZVOD ZA RASVJETNO TIJELO U WC-u Sa vlastitim UPS-om 72 h		UNUTARNJA JEDINICA VIDEO-GOVORNOG PARL.
	IZVOD ZA RASVJETNO TIJELO U KUHINJI Sa vlastitim UPS-om 72 h		IC SENZOR SA FOTO OSJETNIKOM
	PROTUPANIČNA SVJETILJKA, autonomije bat.3h		EL.MOTOR VRATA
	LED UGRADNA SVJETILJKA U SANITARIJAMA		TIPKALO ZA RASVJETU p/ž

Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ	<b>ELTEAM – 71</b> d.o.o.  <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el. <b>E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER</b> <b>ELEKTROTEHNIKE</b>	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane		GRAFIČKI SIMBOLI	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.			Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M:	List br:	1.1

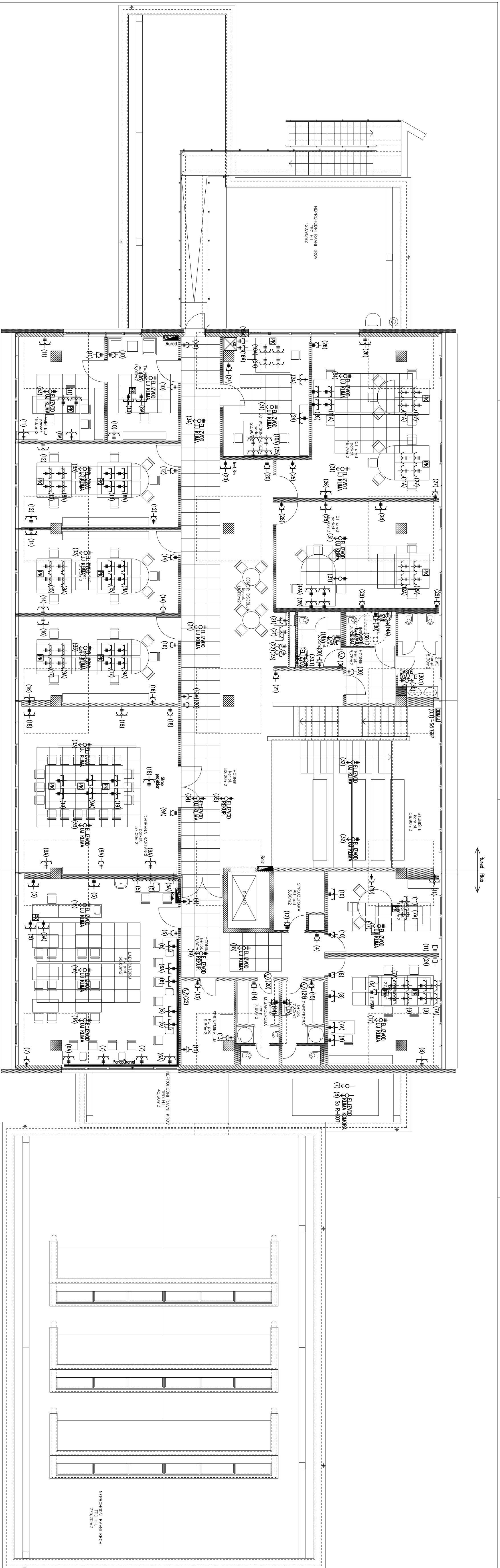
	SVJETILJKA LED STROPNA IP65, TL-5, 2x28W, 230V.		UGRADNA STROPNA LED SVJETILJKA Sa vlastitim UPS-om 72 h
	CRPKA ZA FEKALIJE		SVJETILJKA UGRADNA LED STROPNA 60x60 Sa vlastitim UPS-om 72 h
	KANALSKI VENTILATOR U garaži, u funkciji CO centale	D	UGRADNA SVJETILJKA LED Sa vlastitim UPS-om 72 h
	DETEKTOR / JAVLJAČ PLINA CO		TIPKALO ZA ISKLOP NAPONA
	CENTRALA CO PLINA		PODNA KUTIJA
	SVJETLOSNO UPOZORENJE PRISUSTVA CO PLINA		SIRENA SA BLJESKALICOM U INVALID.WC
	CENTRALA ZA ODIMLJAVANJE STUBIŠTA Sa vlastitim UPS-om 72 h		POTEZNO TIPKALO ALARMA U INVALID.WC
	SVJETLOSNO-ZVUČNA SIRENA		UGRADNA STROPNA LED SVJETILJKA U SANIT.
	TIPKALO ALARMA ZA ODIMLJAVANJE		UGRADNA STROPNA LED SVJETILJKA
	TIPKALO 1-0-2 ZA PRIRODNU VENTILACIJU		IZVOD ZA LED SVJETILJKU n/ž IP65
	EL.MOTOR PROZORA ZA ODIMLJAVANJE		IZVOD ZA LED SVJETILJKU n/ž IP65
	OPTIČKI JAVLJAČ DIMA		IZVOD ZA LED SVJETILJKU n/ž IP65
	EL.IZVOD TROFAZNI		IZVOD ZA LED SVJETILJKU UGRADNU
	EL.IZVOD JEDNOFAZNI		IZVOD ZA LED SVJETILJKU UGRADNU
	CENTRALA SIGURNOSNE/PANIK RASVJETE		
	STROPNA/VIŠEĆA LED SVJETILJKA U SKLADIŠTU		
	IZVOD ZA LED SVJETILJKU UGRADNU		

Gradovina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj: GRAFIČKI SIMBOLI	TD:	49/16-izv-izm j
Lokacija:	k.o.Ugljane			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el. E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	M:	Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.			Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	1.2

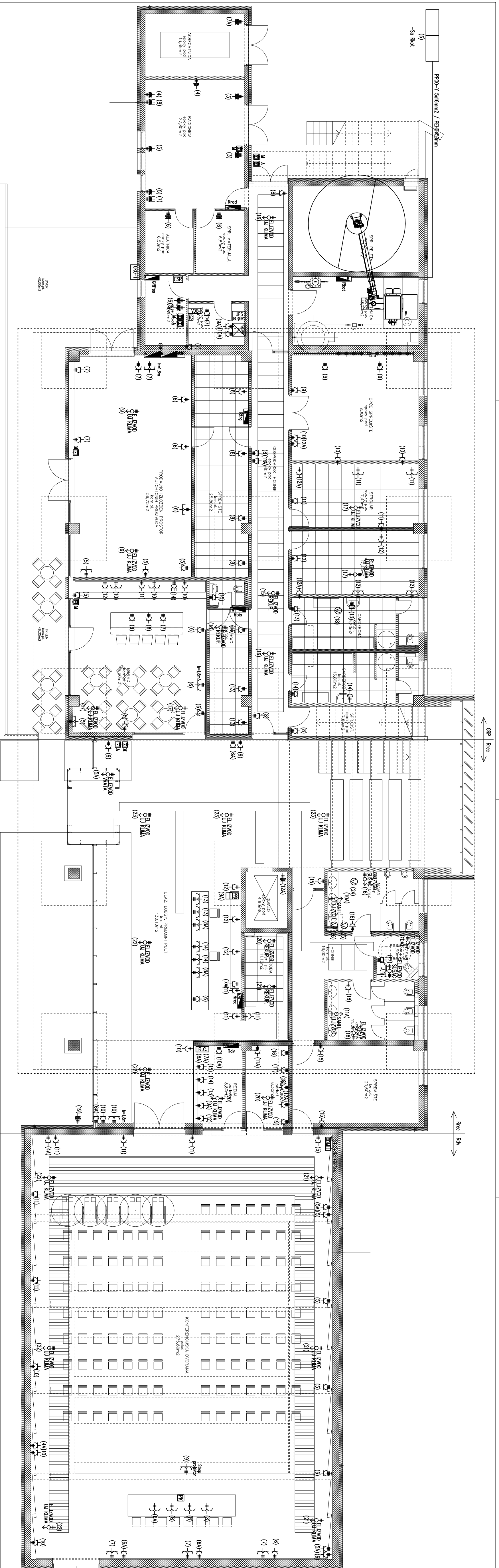






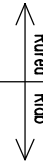


Gradovino:	POSUJMI-USDIN ENVIJA 3.1	EL TEAM - 71	Sadržaj:	—
Locacija:	Čakovice, Trilj	4.000	Radna	IZVEŠENJE
Investitor:	GRAD TRILJ	1.000	Projekat:	PROJEKT
Gradnja:	POSUJMI-USDIN ENVIJA 3.1	1.000	Vrsta	ELKTRON-
Projektant:	WATKO SOKOTA, d.o.o.	11.2016.	Datum:	PROJEKT
Projekat:	WATKO SOKOTA, d.o.o.	11.2016.	Urb. br.:	6



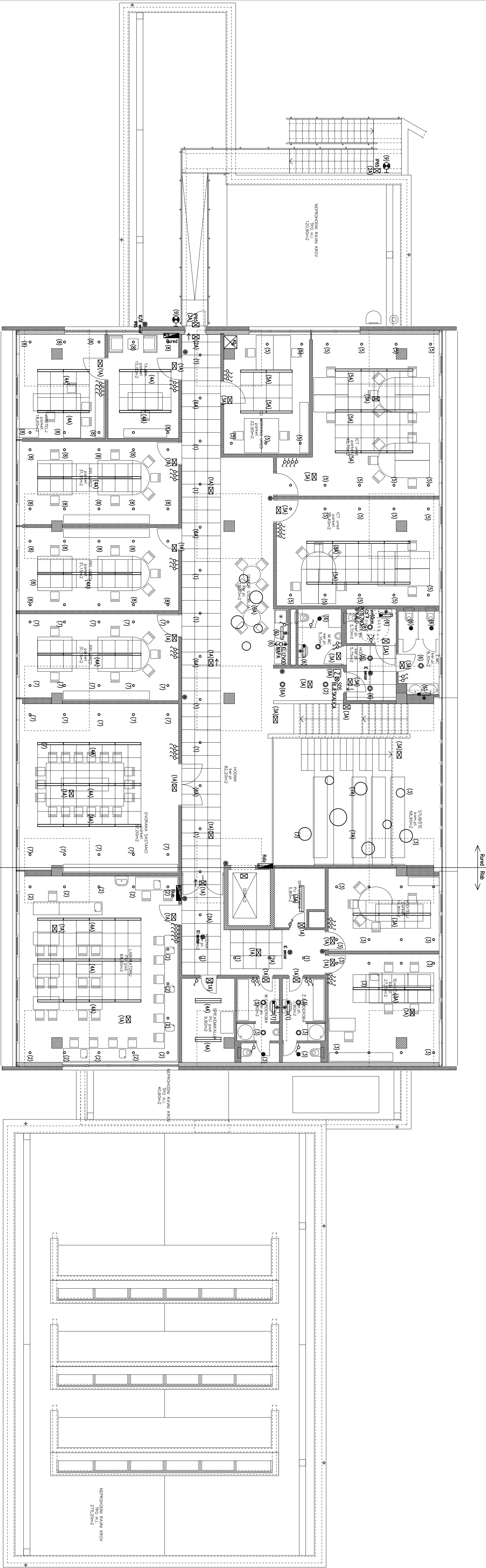
Gradovino:	POSUJMI-USDIN ENVIJA 3.1	EL TEAM - 71	Sadržaj:	—
Locacija:	Čakovice, Trilj	4.000	Radna	IZVEŠENJE
Investitor:	GRAD TRILJ	1.000	Projekat:	PROJEKT
Gradnja:	POSUJMI-USDIN ENVIJA 3.1	1.000	Vrsta	ELKTRON-
Projektant:	WATKO SOKOTA, d.o.o.	11.2016.	Datum:	PROJEKT
Projekat:	WATKO SOKOTA, d.o.o.	11.2016.	Urb. br.:	3

NAPOVEDA:  
—Sve izvedene mjesto je projekat interijera/investitor može  
mijenjati po dispoziciji i broju pripremljenosti i rasporedu opreme.

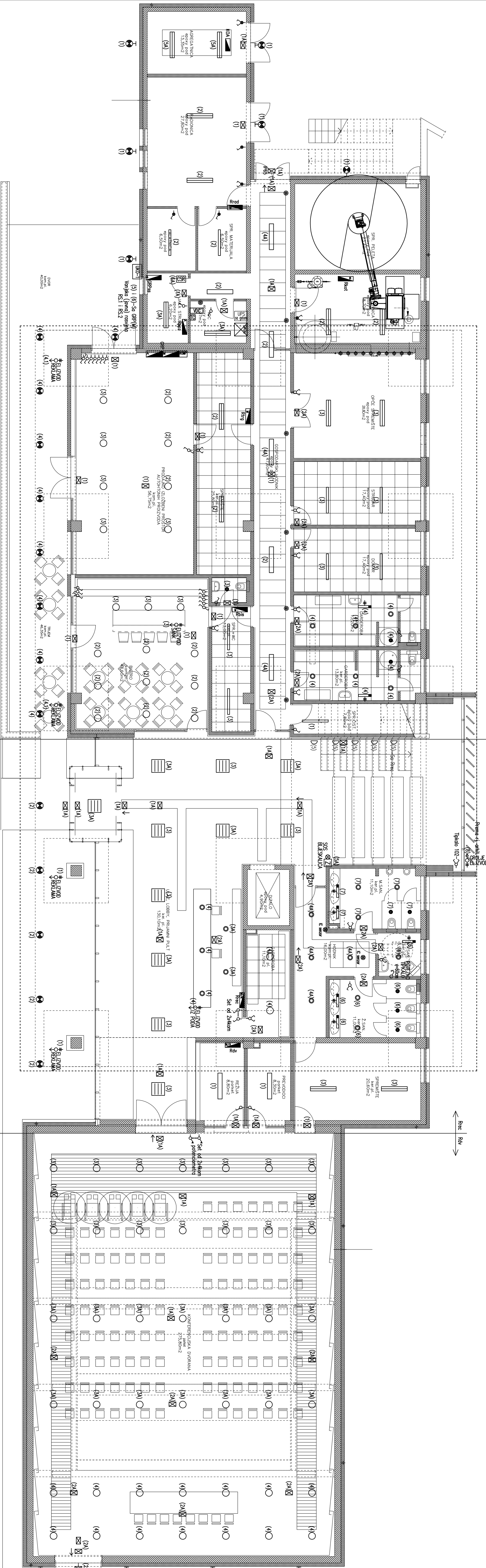
M: 1:100

--

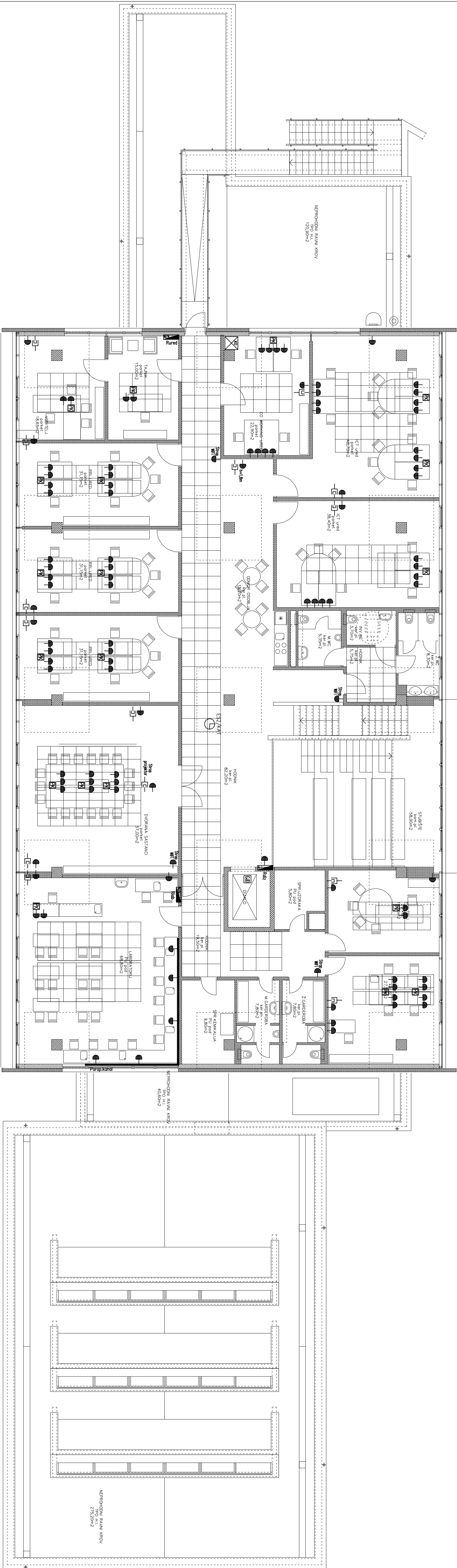




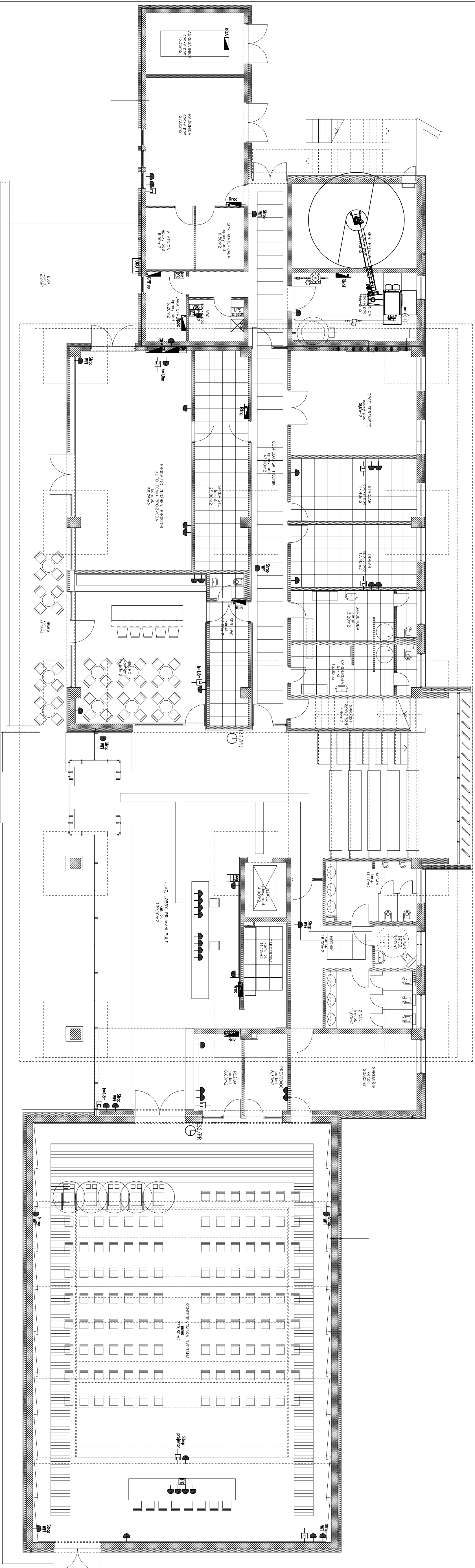
Gradovinar:	POSUJUN-JUNJUN GRVIA 3.U	EL TEAM - 71	Sadrzaj:	IZVEDENI
Lokacija:	Čaprije, Trilj	4.000	PROJEKT	PROJEKT
Investitor:	Kolupine	1.000	PROJEKT	PROJEKT
Projektant:	POSUJUN-JUNJUN GRVIA 3.U	1.000	PROJEKT	PROJEKT
Projektant:	Vatro Sokola, d.o.o.	1.000	PROJEKT	PROJEKT



Gradovinar:	POSUJUN-JUNJUN GRVIA 3.U	EL TEAM - 71	Sadrzaj:	IZVEDENI
Lokacija:	Čaprije, Trilj	4.000	PROJEKT	PROJEKT
Investitor:	Kolupine	1.000	PROJEKT	PROJEKT
Projektant:	POSUJUN-JUNJUN GRVIA 3.U	1.000	PROJEKT	PROJEKT
Projektant:	Vatro Sokola, d.o.o.	1.000	PROJEKT	PROJEKT



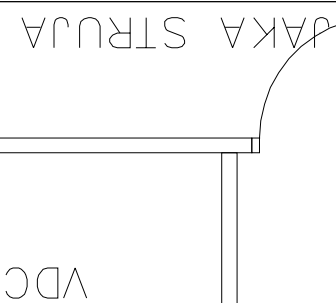
Godovine: PROJEKTOVANJE IZVEDENJE		Sadržaj: 71		71	
Lokacija: KARLOVAC, TRILJ		Lokacija: KARLOVAC, TRILJ		Lokacija: KARLOVAC, TRILJ	
Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ	
Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.		Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.		Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.	
Datum: 07.2018.		Datum: 07.2018.		Datum: 07.2018.	
Lst. br: 5		Lst. br: 5		Lst. br: 5	



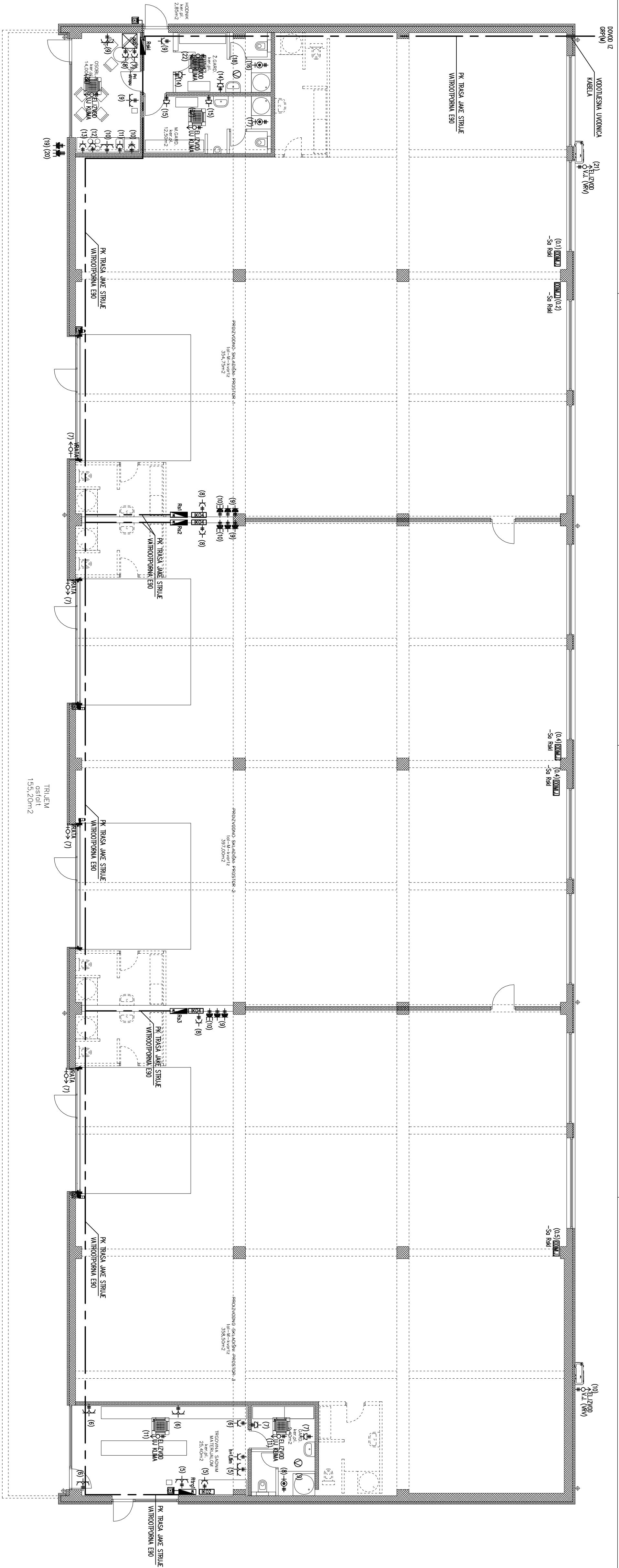
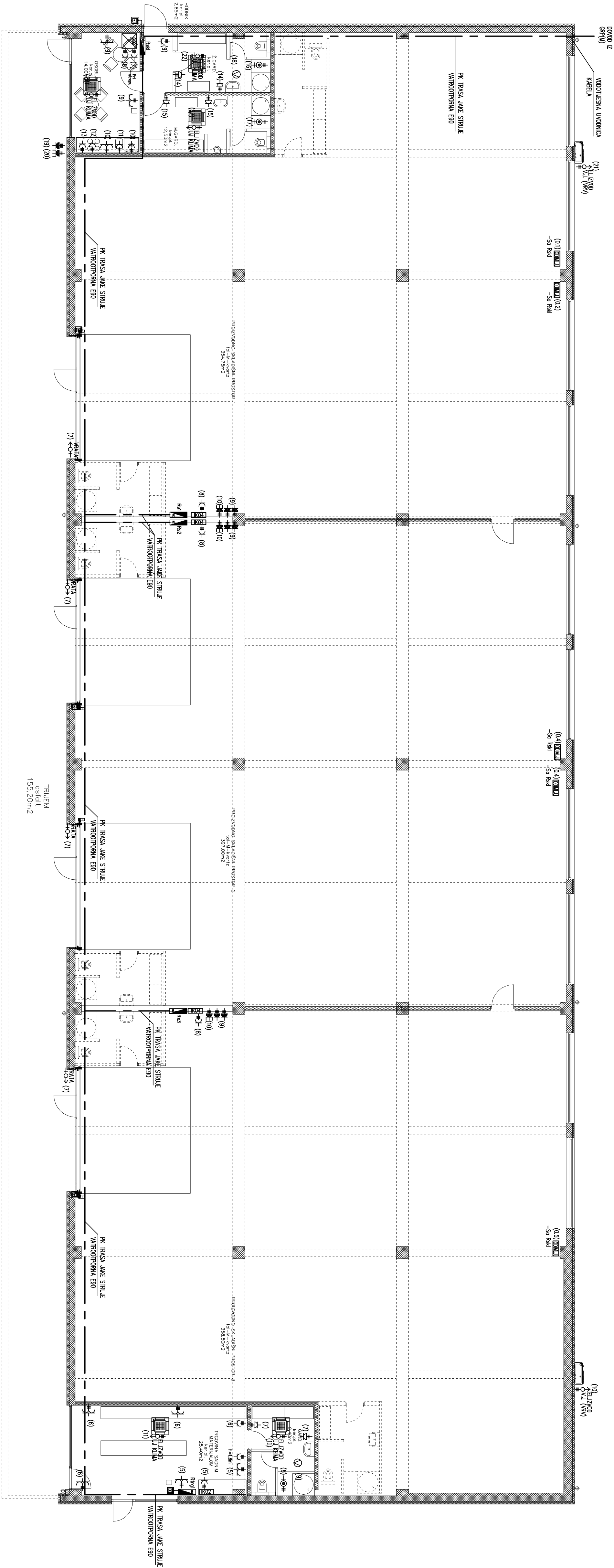
Godovine: PROJEKTOVANJE IZVEDENJE		Sadržaj: 71		71	
Lokacija: KARLOVAC, TRILJ		Lokacija: KARLOVAC, TRILJ		Lokacija: KARLOVAC, TRILJ	
Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ	
Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.		Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.		Projektant: IVO VUKOVIĆ, D.O.O.	
Datum: 07.2018.		Datum: 07.2018.		Datum: 07.2018.	
Lst. br: 5		Lst. br: 5		Lst. br: 5	









TD:	49/16-izv-izmj
Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Datum:	07.2018.
list br:	9



[illegible]







Gradevina:	POSLOVNO-USLUSNI CENTAR 3.U ČAPOVICE, TRILJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-iza-tm)
Lokacija:	k.o.Ugljane	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dpl.in.d.	INSTALACIJA TERMIKE -INKUBATOR	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15. TRILJ	 <b>E1280 OVLASŦENI INŽENJERI</b> ELEKTROTEHNIKE		Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.		M: 1:100	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	13

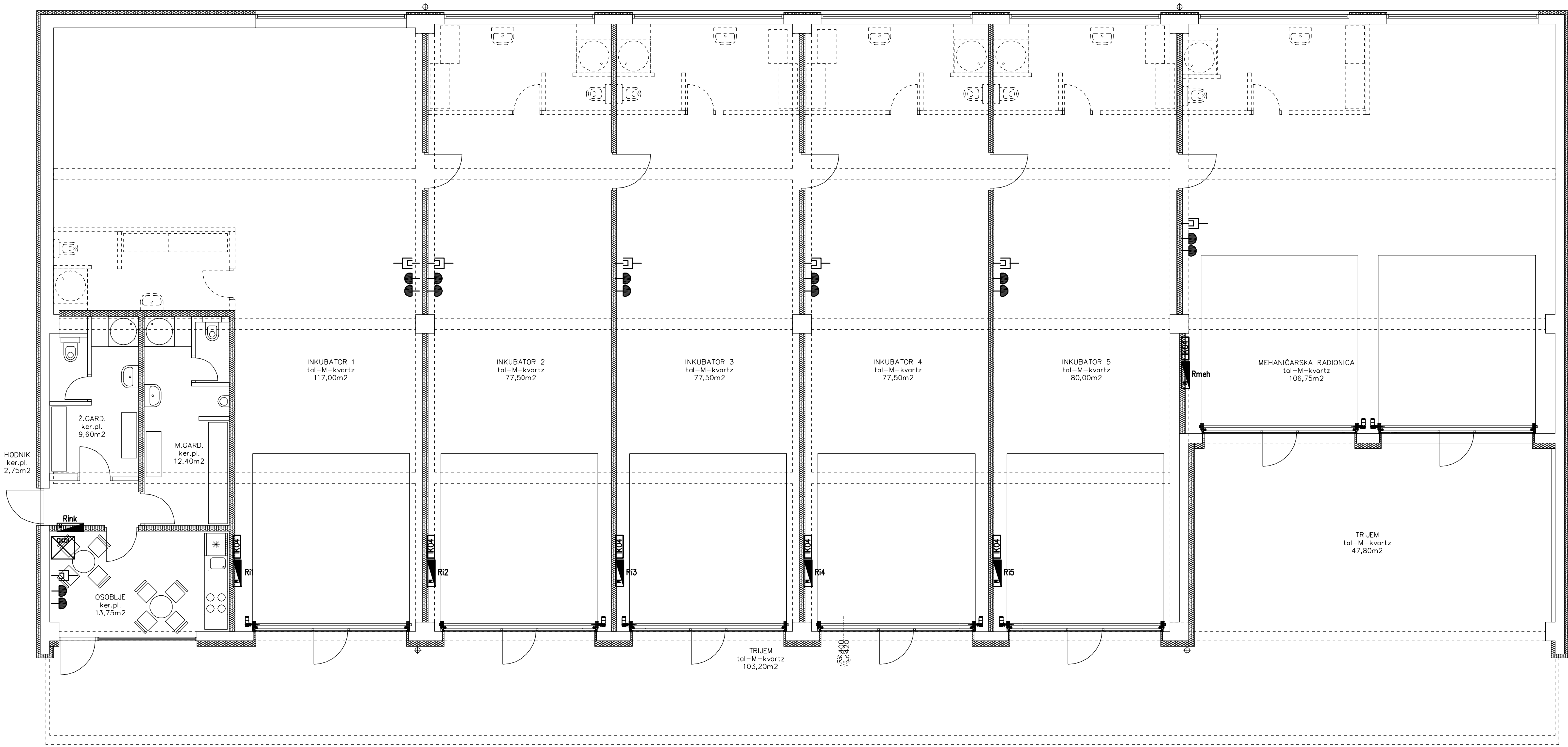
Gradjevina:	POSLOVNO-USLUSNI CENTAR 3.U CAPORICE, TRILJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izm-izv
Lokacija:	k.o.Ugljane	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> d.o.o.	INSTALACIJA TERMIKE -INKUBATOR	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJICE REPUBLIKE 15, TRILJ	 <b>E1260 OVLASTENI INŽENJER</b> ELEKTROTEHNIKE		Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.		M: 1:100	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br.	13



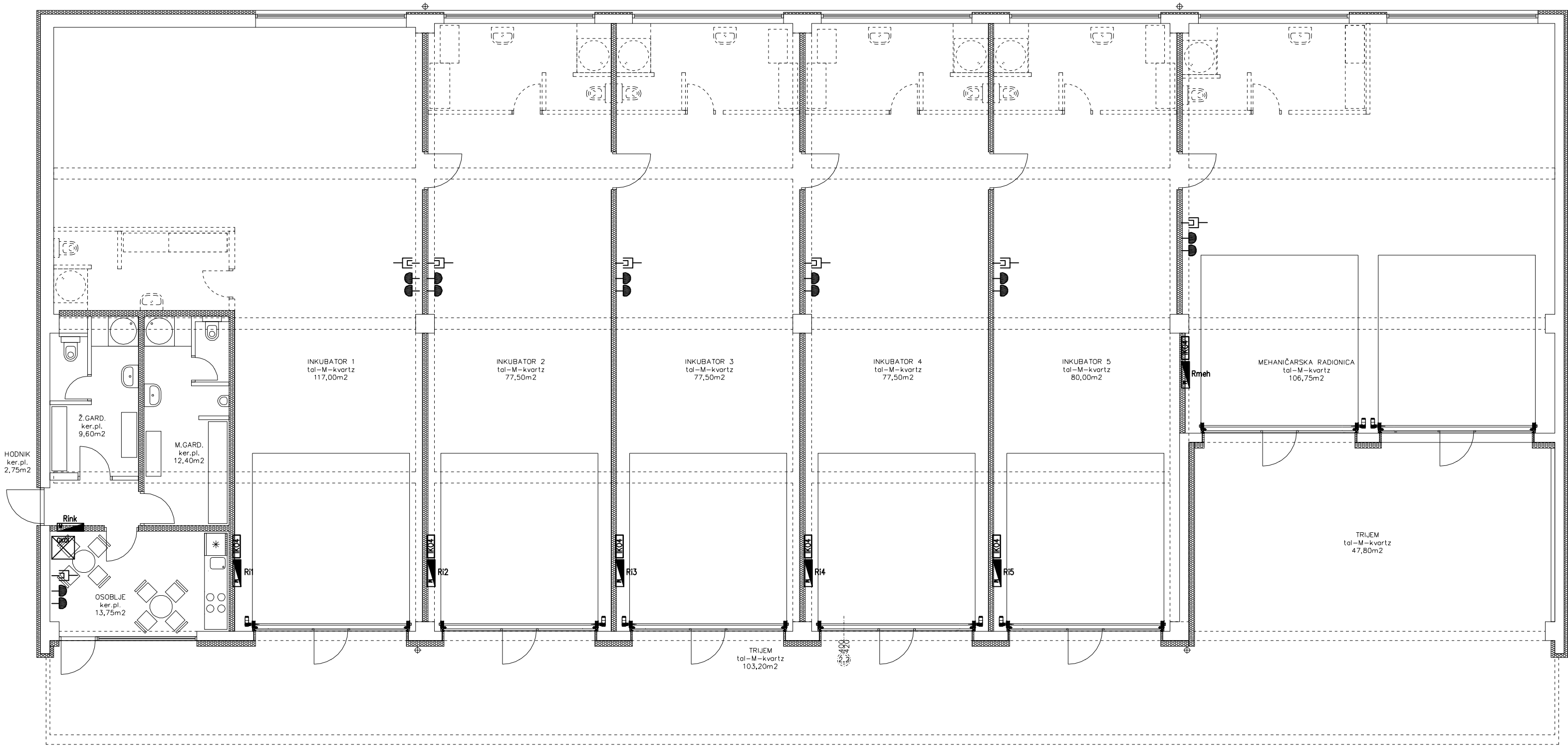
Gradovina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3 LJ ČAPORICE, TRILJ k.o. Ugljane	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	INSTALACIJA RASVJETE - INKUBATOR	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el.			Razina	IZVEDBENI
Investitor:	Ivan Vulić, d.i.e.	<b>E 1260 Ovlašteni inženjer</b> ELEKTROTEHNIKE	M: 1:100		projekta:	PROJEKT
Gl.projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				Vrsta	ELEKTRO-
Projektant:					projekta:	TEHNIČKI
					Datum:	07.2018.
					List br:	14



Gradovina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3 LJ ČAPORICE, TRILJ k.o. Ugljane	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	INSTALACIJA RASVJETE - INKUBATOR	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el.			Razina	IZVEDBENI
Investitor:	Ivan Vulić, d.i.e.	<b>E 1260 Ovlašteni inženjer</b> ELEKTROTEHNIKE	M: 1:100		projekta:	PROJEKT
Gl.projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				Vrsta	ELEKTRO-
Projektant:					projekta:	TEHNIČKI
					Datum:	07.2018.
					List br:	14



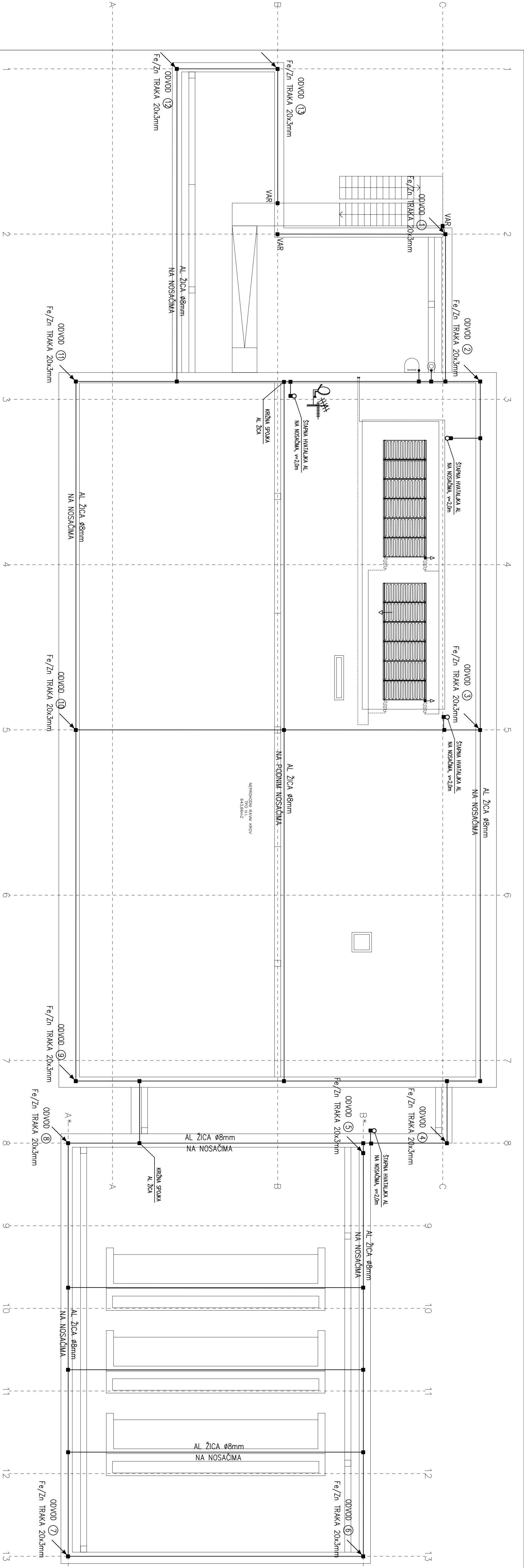
Gradovina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3/LJ ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	INSTALACIJA SLABE STRUJE – INKUBATOR	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJICE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el.			Razina	IZVEDBENI
Investitor:	Ivan Vulić, d.i.a.	<b>E1260</b> OVLAŠTENI INŽINJER ELEKTROTEHNIKE			projekta:	PROJEKT
Gl.projektant:					Vrsta	ELEKTRO-
Projektant:					projekta:	TEHNIČKI
					Datum:	PROJEKT
					List br:	07.2018.
						15



Gradovina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3/LJ ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	INSTALACIJA SLABE STRUJE – INKUBATOR	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJICE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el.			Razina	IZVEDBENI
Investitor:	Ivan Vulić, d.i.a.	<b>E1260</b> OVLAŠTENI INŽINJER ELEKTROTEHNIKE			projekta:	PROJEKT
Gl.projektant:					Vrsta	ELEKTRO-
Projektant:					projekta:	TEHNIČKI
					Datum:	PROJEKT
					List br:	07.2018.
						15

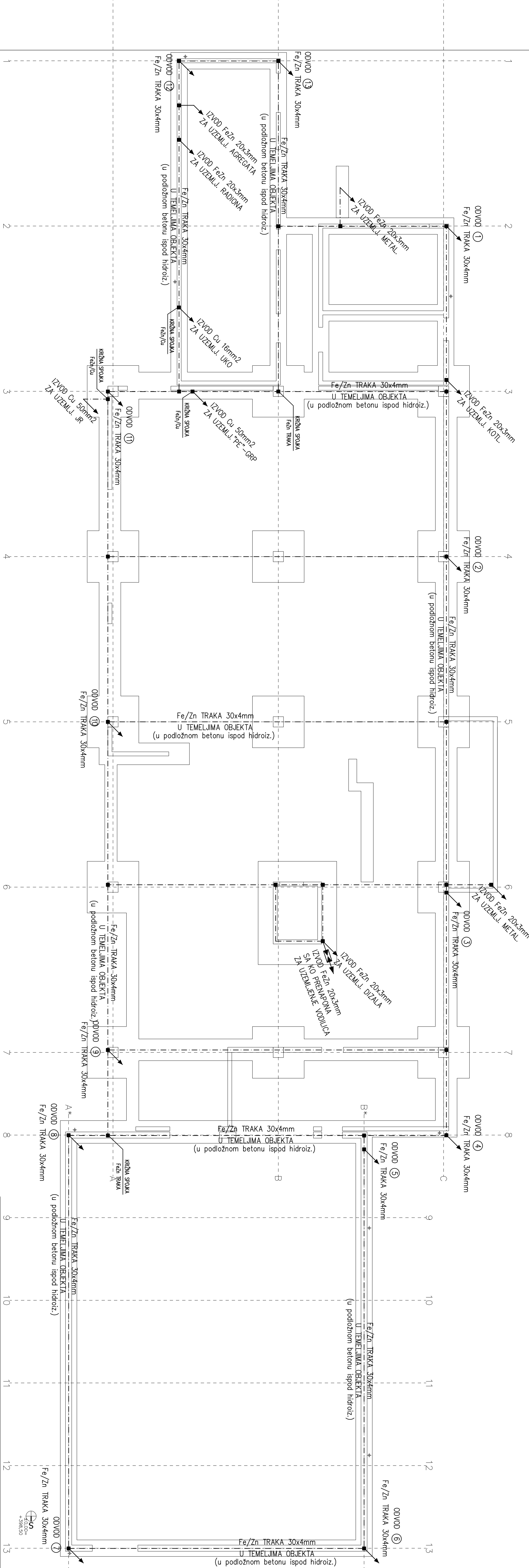






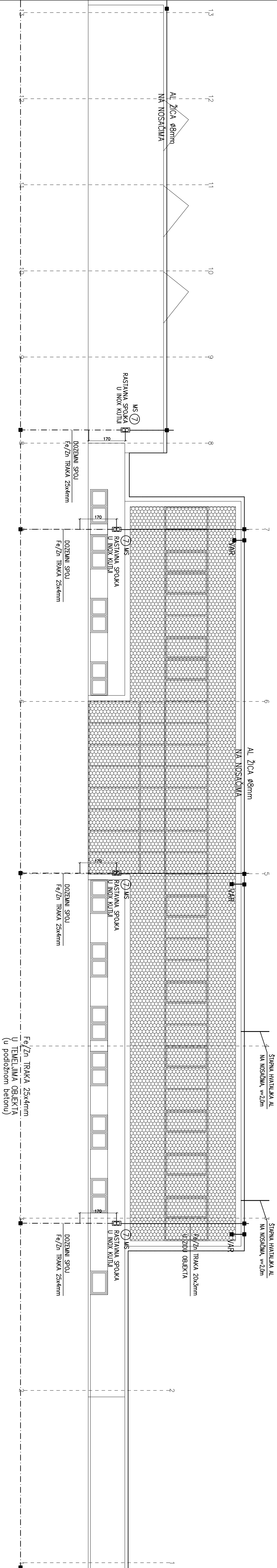
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROJEKCIJA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBANSKU INSTALACIJU

Gradnja: POSLOVNOSTRANJE ZGRADA		ELTEAM - 71		Sadržaj: Sadržaj za sastav od kupa		TĐ: -	
Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj	
Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ	
Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ	
Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.	
M: 1:100		M: 1:100		M: 1:100		M: 1:100	
Lst. br.:		Lst. br.:		Lst. br.:		Lst. br.:	
17		17		17		17	



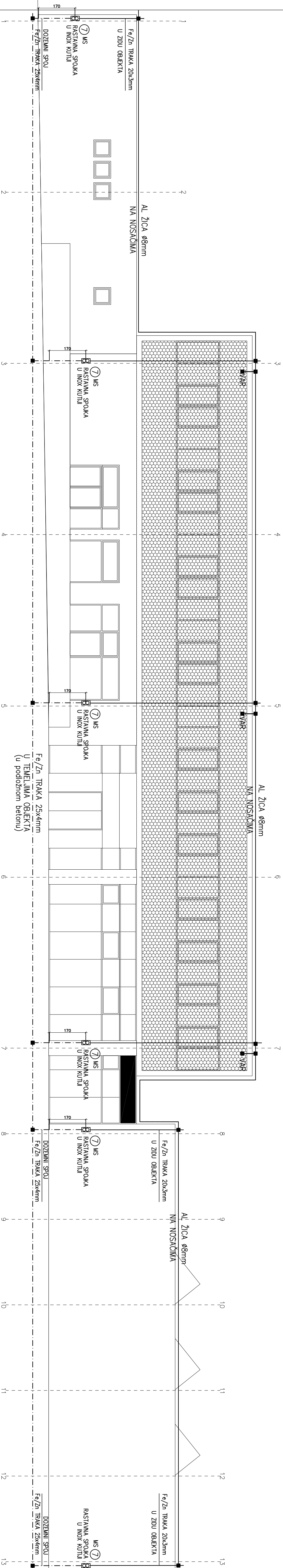
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROJEKCIJA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBANSKU INSTALACIJU

Gradnja: POSLOVNOSTRANJE ZGRADA		ELTEAM - 71		Sadržaj: Sadržaj za sastav od kupa		TĐ: -	
Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj		Lokacija: Čakovec, Trilj	
Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ		Investitor: GRAD TRILJ	
Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ		Projektant: POLJEK REPRUKE 15, TRILJ	
Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.		Projektant: Ivan Vilić, d.č.o.	
M: 1:100		M: 1:100		M: 1:100		M: 1:100	
Lst. br.:		Lst. br.:		Lst. br.:		Lst. br.:	
16		16		16		16	



SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOGVANSKU INSTALACIJU

Gradefinica: PRISJONO-USUDINI CENTAR 3.U		ELTEAM - 71		Sadržaj: -	
Lokacija: Čačanje, TRILJ		d.o.o.		SISTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE	
Investitor: GRAD TRILJ		oblikovni		PROJEKT IZVEDBENI	
Grupoprijemnik: POLJICE REPUBLIKE 15. TRILJ		E 1280		PROJEKT IZVEDBENI	
Projektant: Vlatko Šokota, d.d.a.		ELEKTROTETIVNJE		M: 1:100	
				Lst br:	
				18	

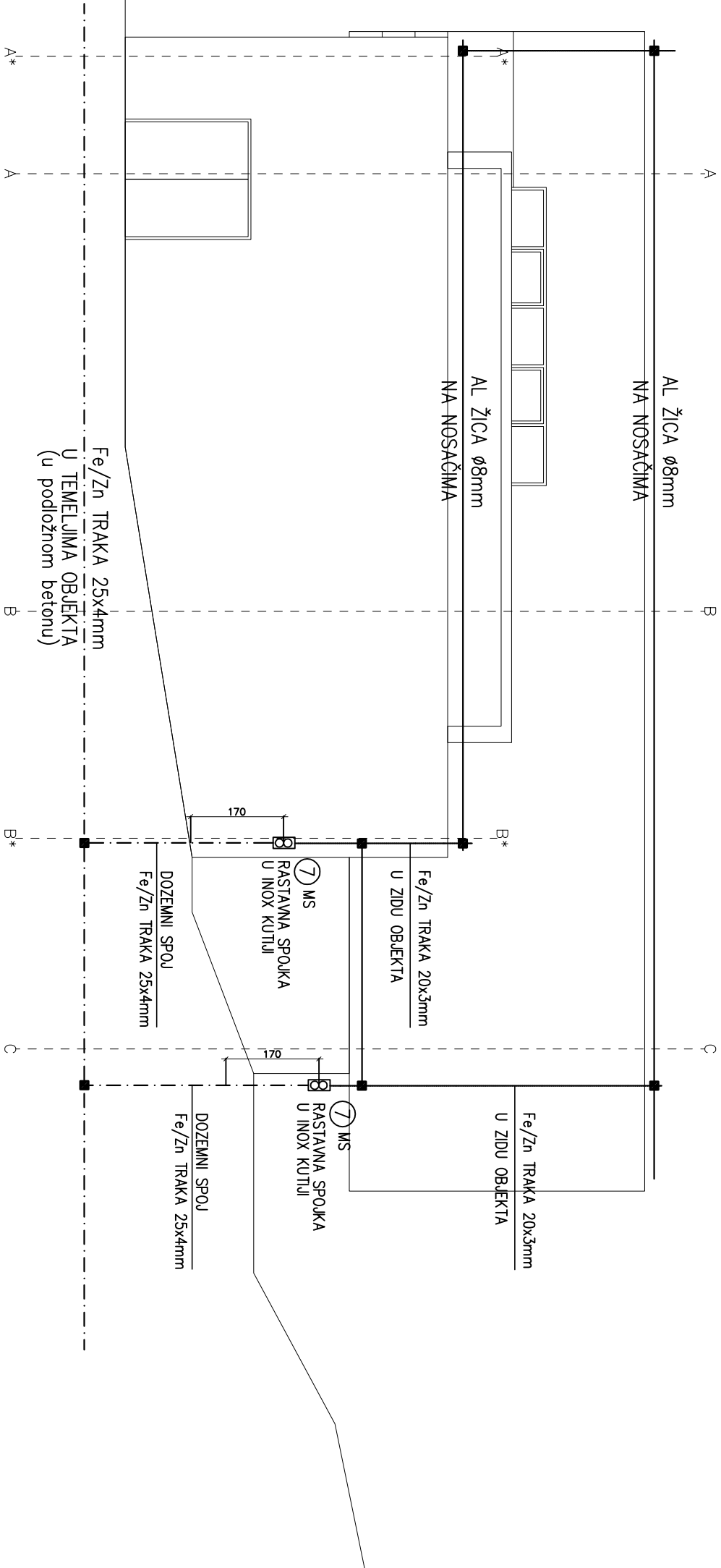



SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOGVANSKU INSTALACIJU

Gradefinica: PRISJONO-USUDINI CENTAR 3.U		ELTEAM - 71		Sadržaj: -	
Lokacija: Čačanje, TRILJ		d.o.o.		SISTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE	
Investitor: GRAD TRILJ		oblikovni		PROJEKT IZVEDBENI	
Grupoprijemnik: POLJICE REPUBLIKE 15. TRILJ		E 1280		PROJEKT IZVEDBENI	
Projektant: Vlatko Šokota, d.d.a.		ELEKTROTETIVNJE		M: 1:100	
				Lst br:	
				19	

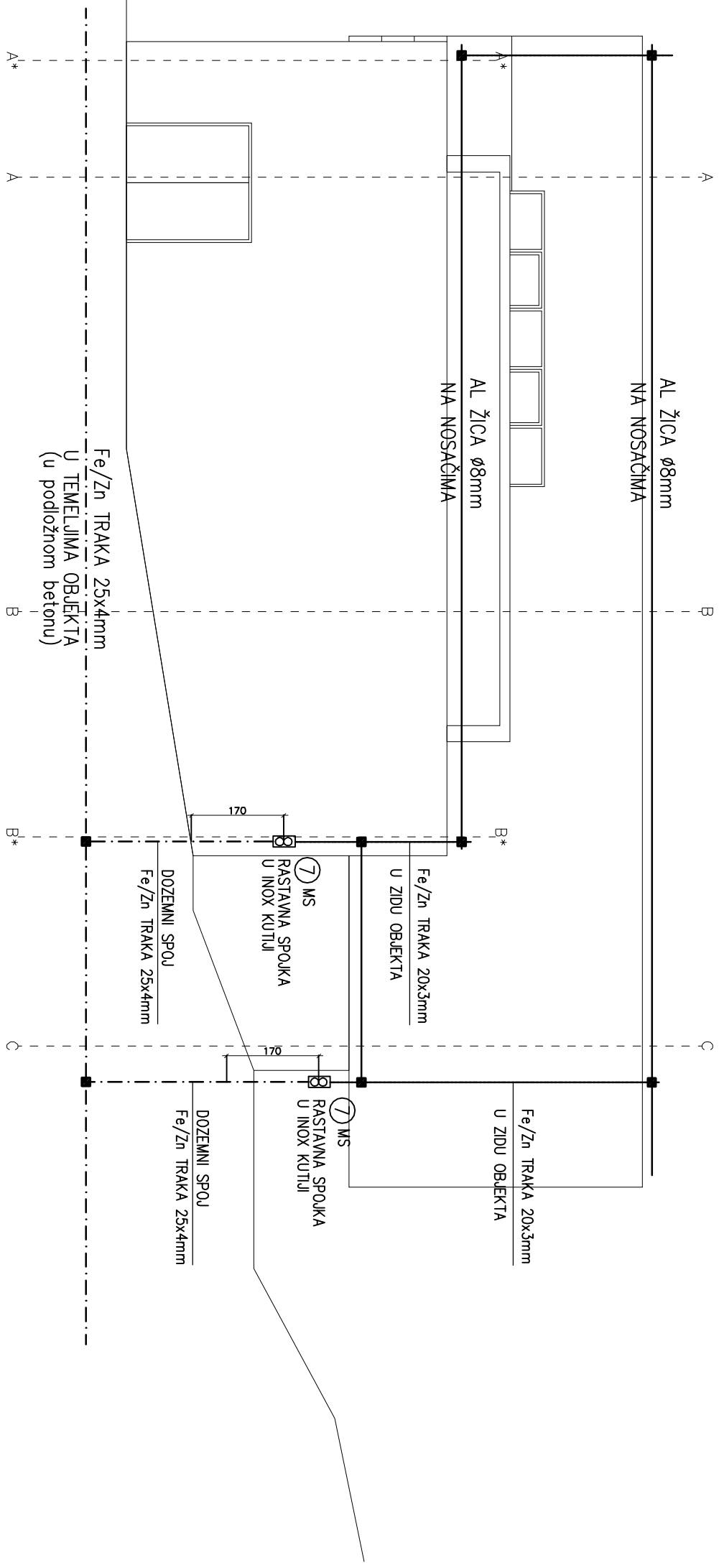




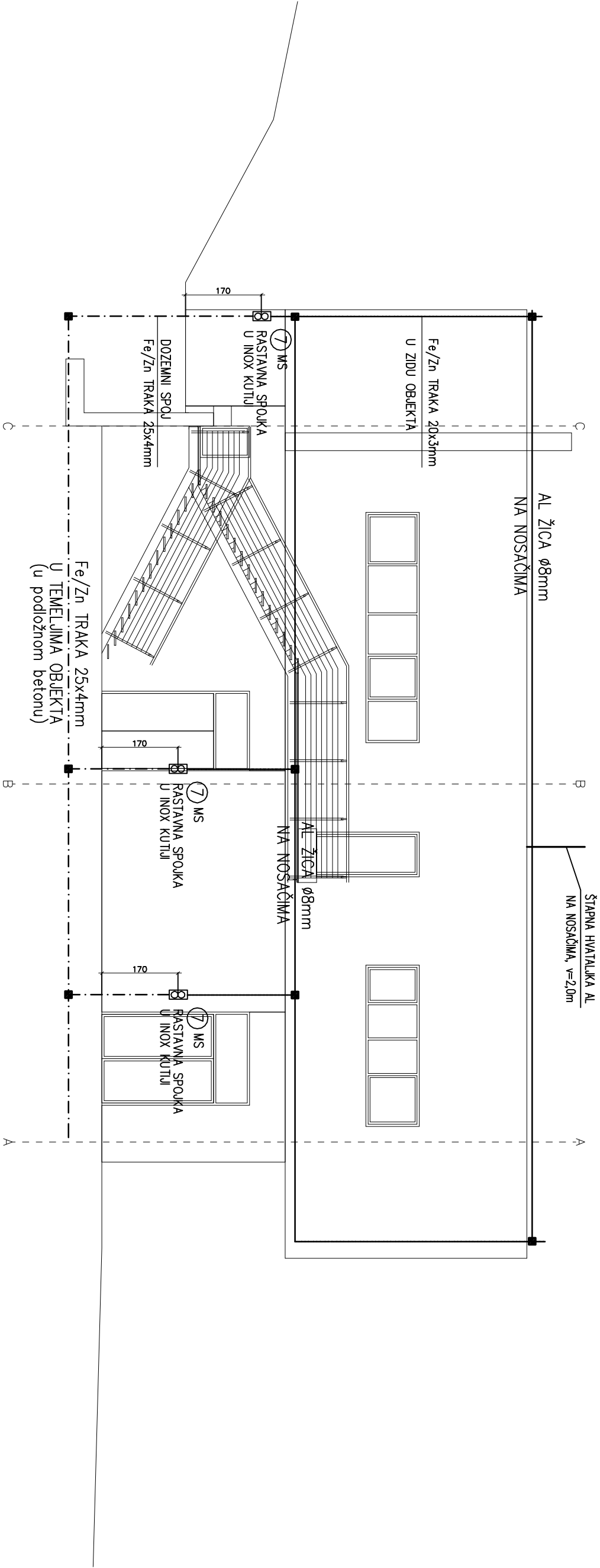




Grodevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj: SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 3 (UPRAVA)	TD:	–
Lokacija:	k.o.Ugljane			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> d.o.o.		Vrsta projekta:	ELEKTRO– TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.	<b>E 1260</b> Ovlašteni inženjer ELEKTROTEHNIKE		Datum:	11.2016.
Projektant:	Vatko Šokota, d.i.e.		M: 1:100	List br:	20

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

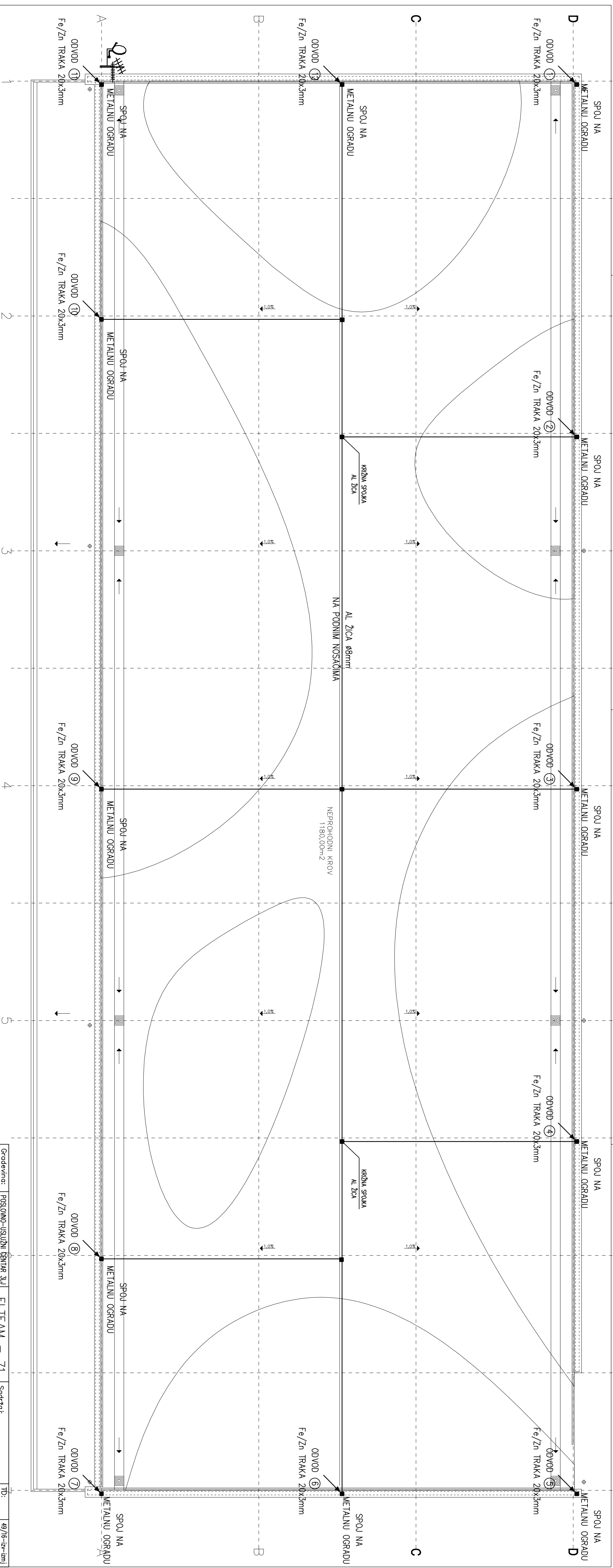


Gradjevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.LJ ČAPORICE, TRILJ		Sadržaj: SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 3 (UPRAVA)  ID: 49/16-iz-izm Razina IZVEDBENI projekta: PROJEKT Vrsta ELEKTRO- projekta: TEHNIČKI Datum: PROJEKT 07.2018. List br: 20
Lokacija:	k.o.ujljane		
Investitor:	GRAD TRILJ POLJSKE REPUBLIKE 15, TRILJ		
Gl.projektant:	Ivan Vuilić, d.i.o.		
Projektant:	Vlatko Šokota d.o.o. dipl.ing.-el. E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		M: 1:100
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		

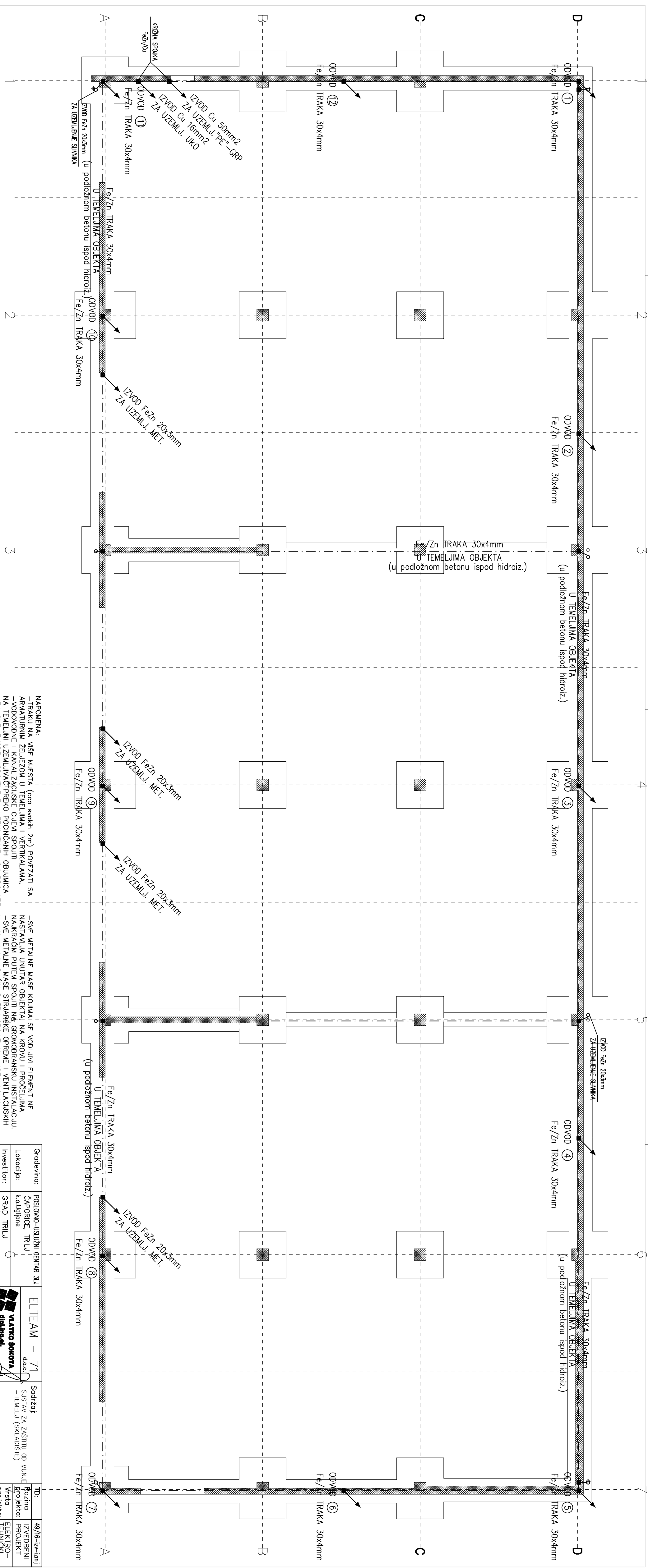


Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izm1
Lokacija:	k.o.Ugljane		SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 4 (UPRAVA)	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA dpl.ing.el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO–TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.	 E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M: 1:100	Lišt br.:	21

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

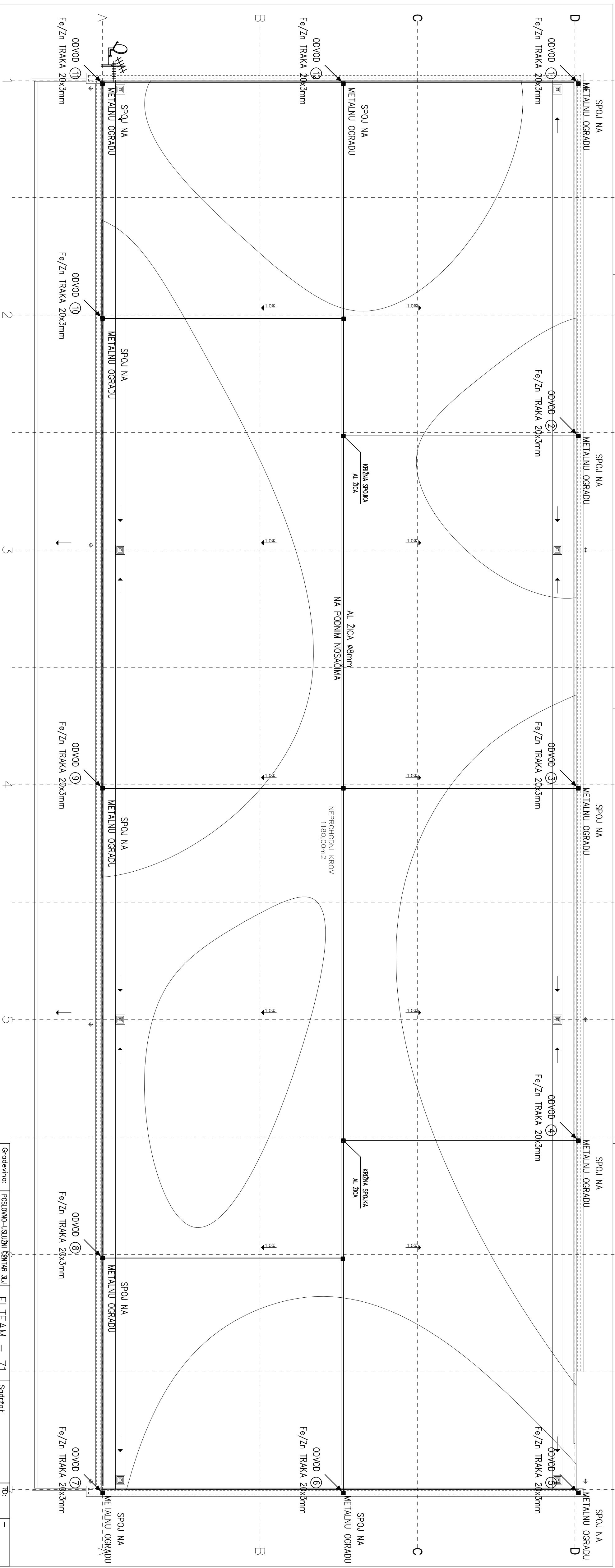


**SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU**

[illegible][illegible]

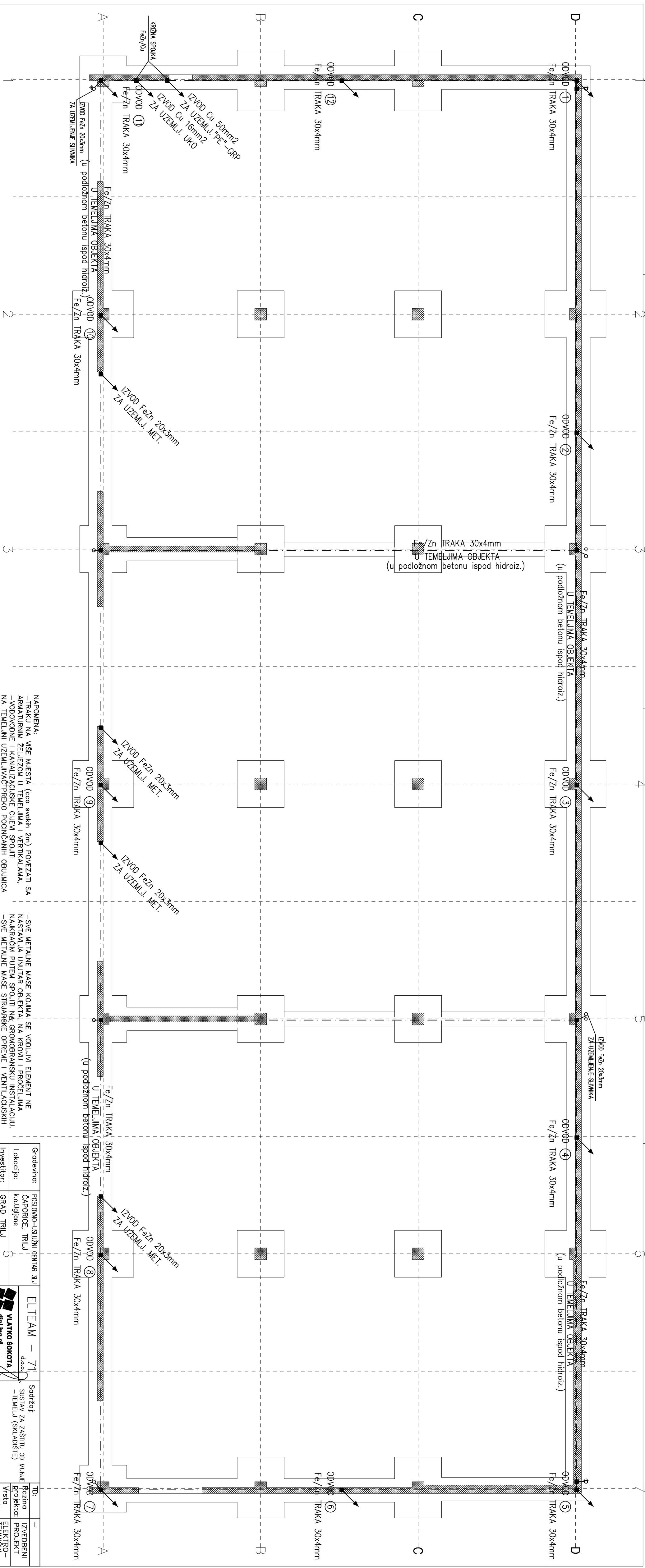
SAVSE METALNE MASE STRUKTURSE OPREME I VENTILACIJSKIH KANALA NAKLADNICI PUTEI SPOJITIH NA INSTALACIJU ZA IZJEKADNE POCENICUALA.

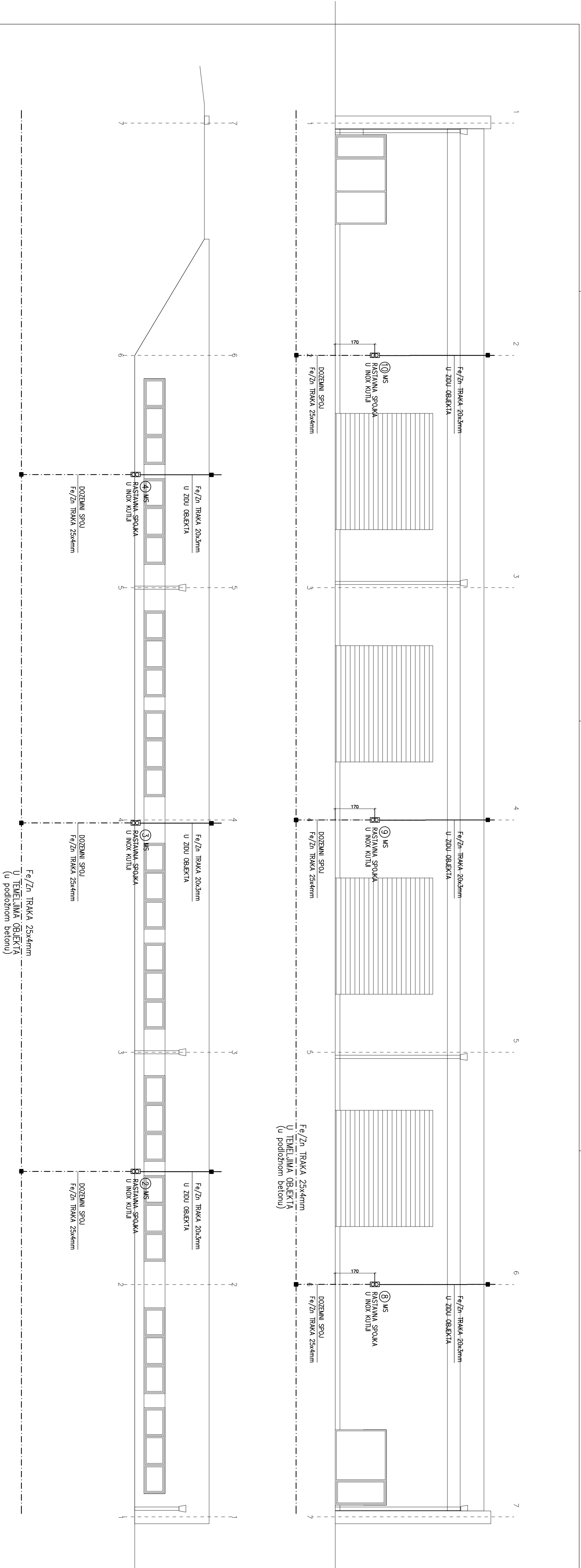
[illegible]



Gradnja:	POSLOVNI STOLN POKR. 3U	Sadržaj:	71	Tržišni	IZOBRAZBA
Lokacija:	GAPOVICE, TRULJ	Svrha:	72	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Investitor:	KOLJEPICE	Način izvođenja:	73	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	74	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Objekt:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	75	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	76	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	77	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	78	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	79	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	80	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	81	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	82	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	83	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	84	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	85	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	86	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	87	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	88	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	89	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	90	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	91	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	92	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	93	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	94	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	95	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	96	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	97	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	98	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	99	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA
Projektant:	GRAD TRULJ	Uključivanje:	100	IZOBRAZBA	IZOBRAZBA

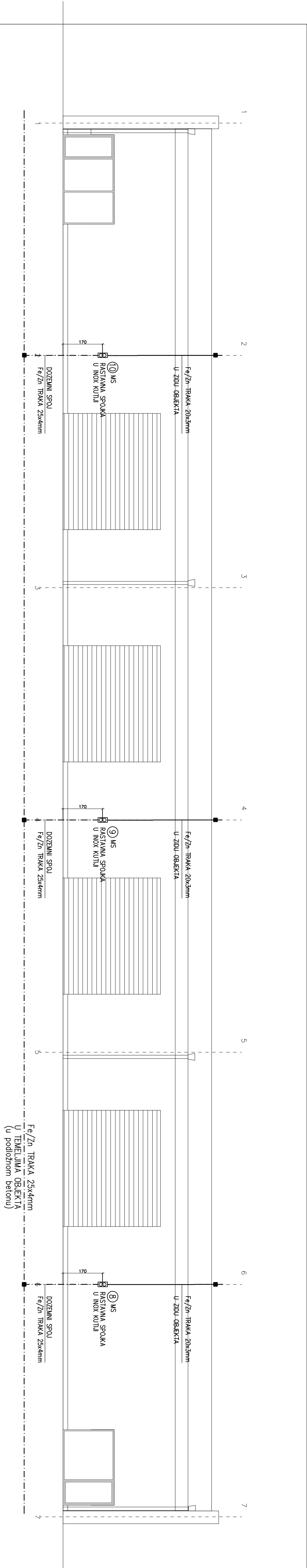
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

[illegible]



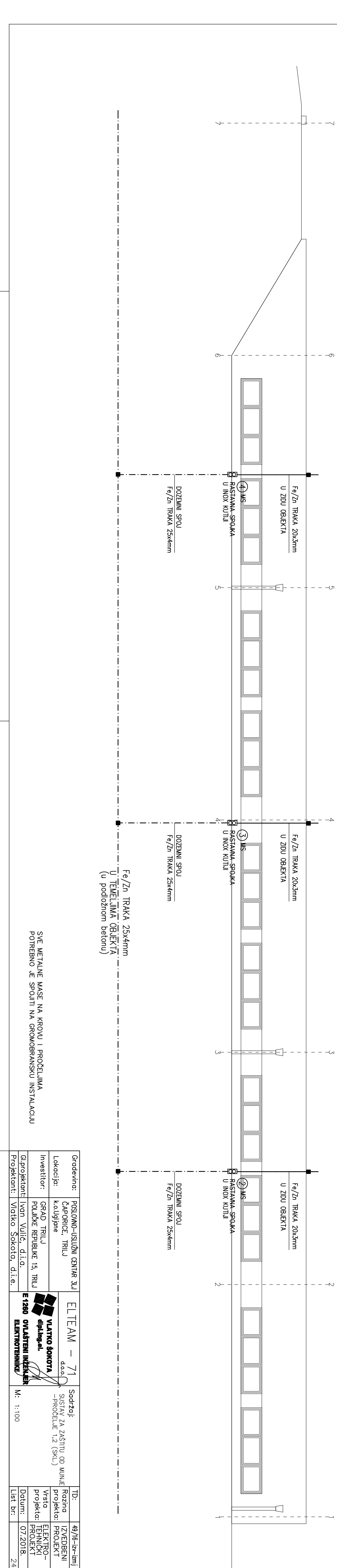
Godovnik: POSLOVNO-USLJIBNI CENTAR 3.U		ELTEAM - 71		Sadržaj:		TD:	
Lokacija: KOLJUPPE, TRILJ		d.o.o.		SISTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE		Razina	
Investitor: GRAD TRILJ		d.o.o.		PROJEKAT 1.2 (SKL.)		IZVJEŠTENJE	
Gradnja: POKUPJE REPUBLIKE IS, TRILJ		E1280 OVALJENI INJEKCIJE		Vrsta projekta: ELEKTRO-PROJEKAT		Datum: 07.2018.	
Projektant: Vlatko Škorić, d.d.o.		M: 1:100		Lis: br:		24	

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROJEKCIJAMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOPRANSKU INSTALACIJU  
(u podloznom betonu)

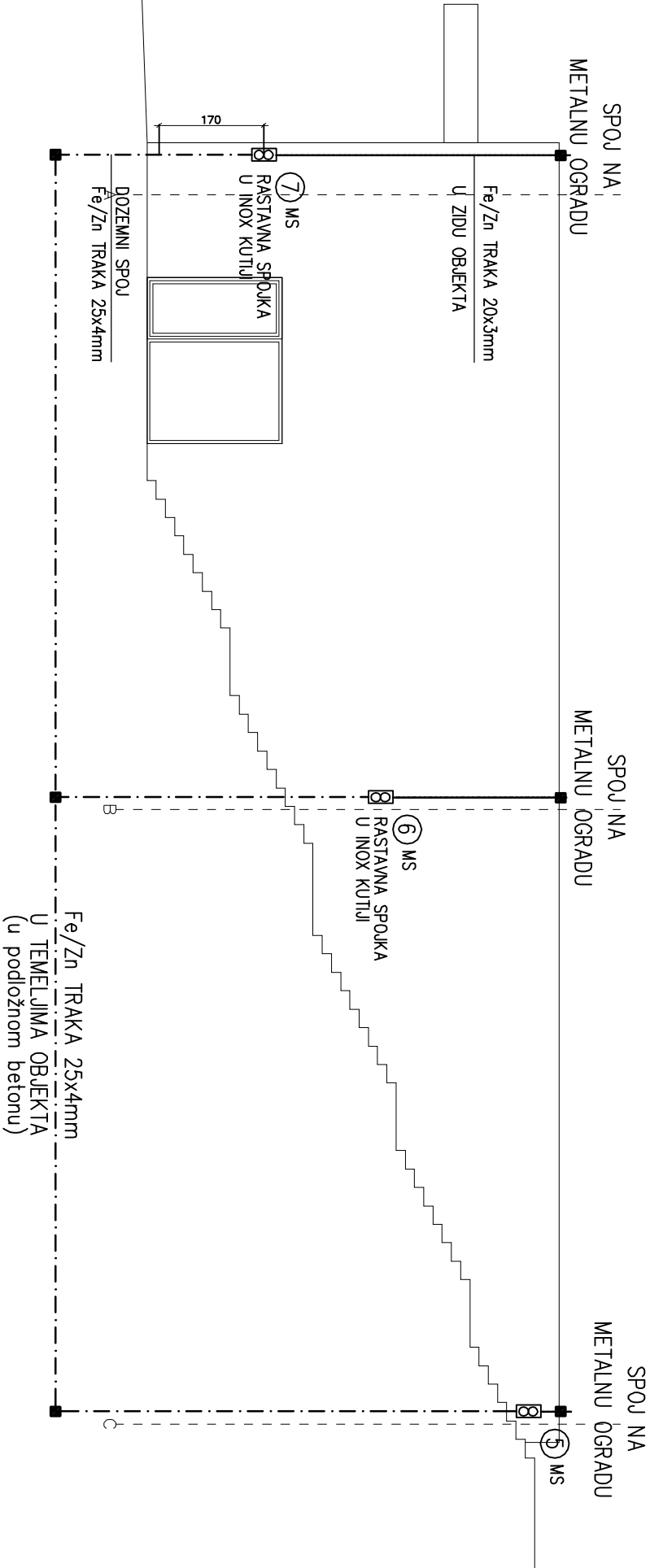



Godovnik: POSLOVNO-USLJIBNI CENTAR 3.U		ELTEAM - 71		Sadržaj:		TD:	
Lokacija: KOLJUPPE, TRILJ		d.o.o.		SISTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE		Razina	
Investitor: GRAD TRILJ		d.o.o.		PROJEKAT 1.2 (SKL.)		IZVJEŠTENJE	
Gradnja: POKUPJE REPUBLIKE IS, TRILJ		E1280 OVALJENI INJEKCIJE		Vrsta projekta: ELEKTRO-PROJEKAT		Datum: 07.2018.	
Projektant: Vlatko Škorić, d.d.o.		M: 1:100		Lis: br:		24	

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROJEKCIJAMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOPRANSKU INSTALACIJU  
(u podloznom betonu)

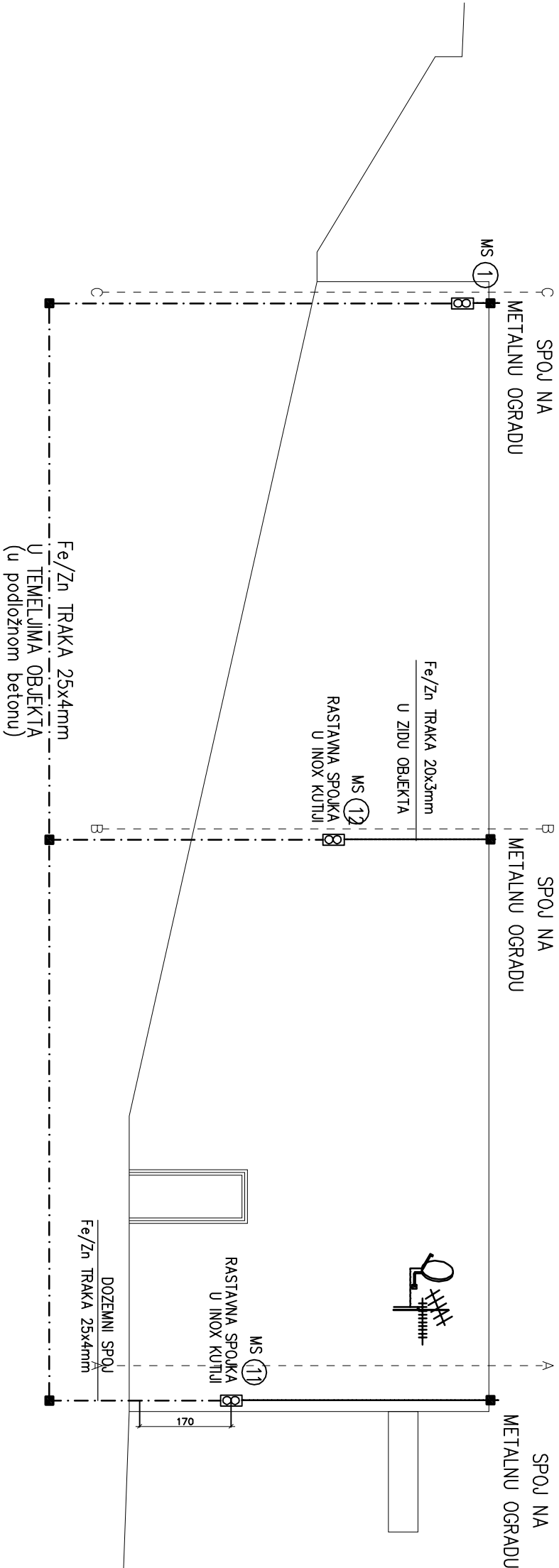




Godovnik: POSLOVNO-USLJIBNI CENTAR 3.U		ELTEAM - 71		Sadržaj:		TD:	
Lokacija: KOLJUPPE, TRILJ		d.o.o.		SISTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE		Razina	
Investitor: GRAD TRILJ		d.o.o.		PROJEKAT 1.2 (SKL.)		IZVJEŠTENJE	
Gradnja: POKUPJE REPUBLIKE IS, TRILJ		E1280 OVALJENI INJEKCIJE		Vrsta projekta: ELEKTRO-PROJEKAT		Datum: 07.2018.	
Projektant: Vlatko Škorić, d.d.o.		M: 1:100		Lis: br:		24	



Građevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.LJ ČAPOVICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPOVICE, TRILJ		SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROJEKTIJE 3 (SKL.)	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA dpl.ing.el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO–TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.	E 1260 Ovlašteni inženjer elektrotehnike		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M: 1:100	List br.:	25

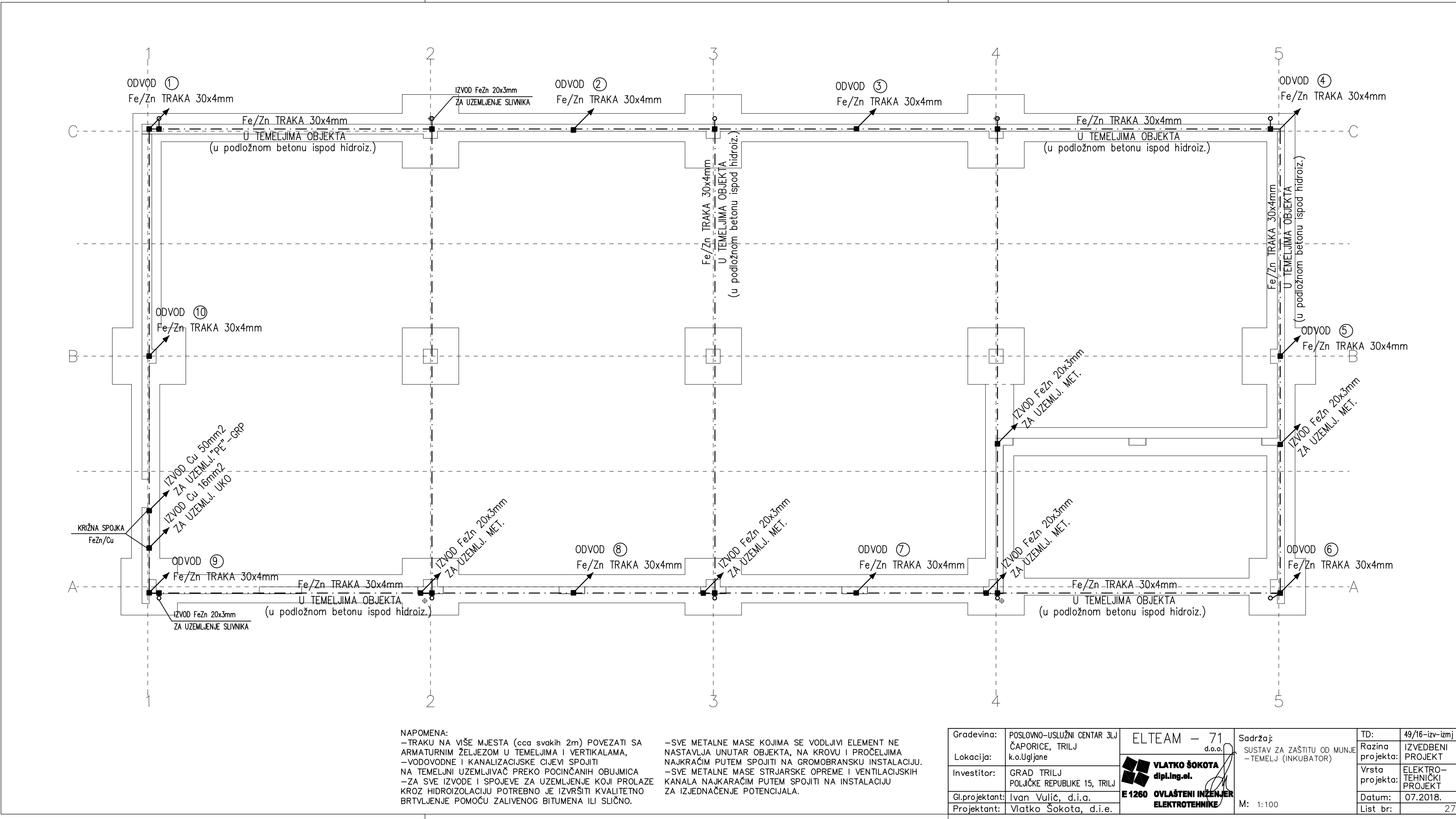
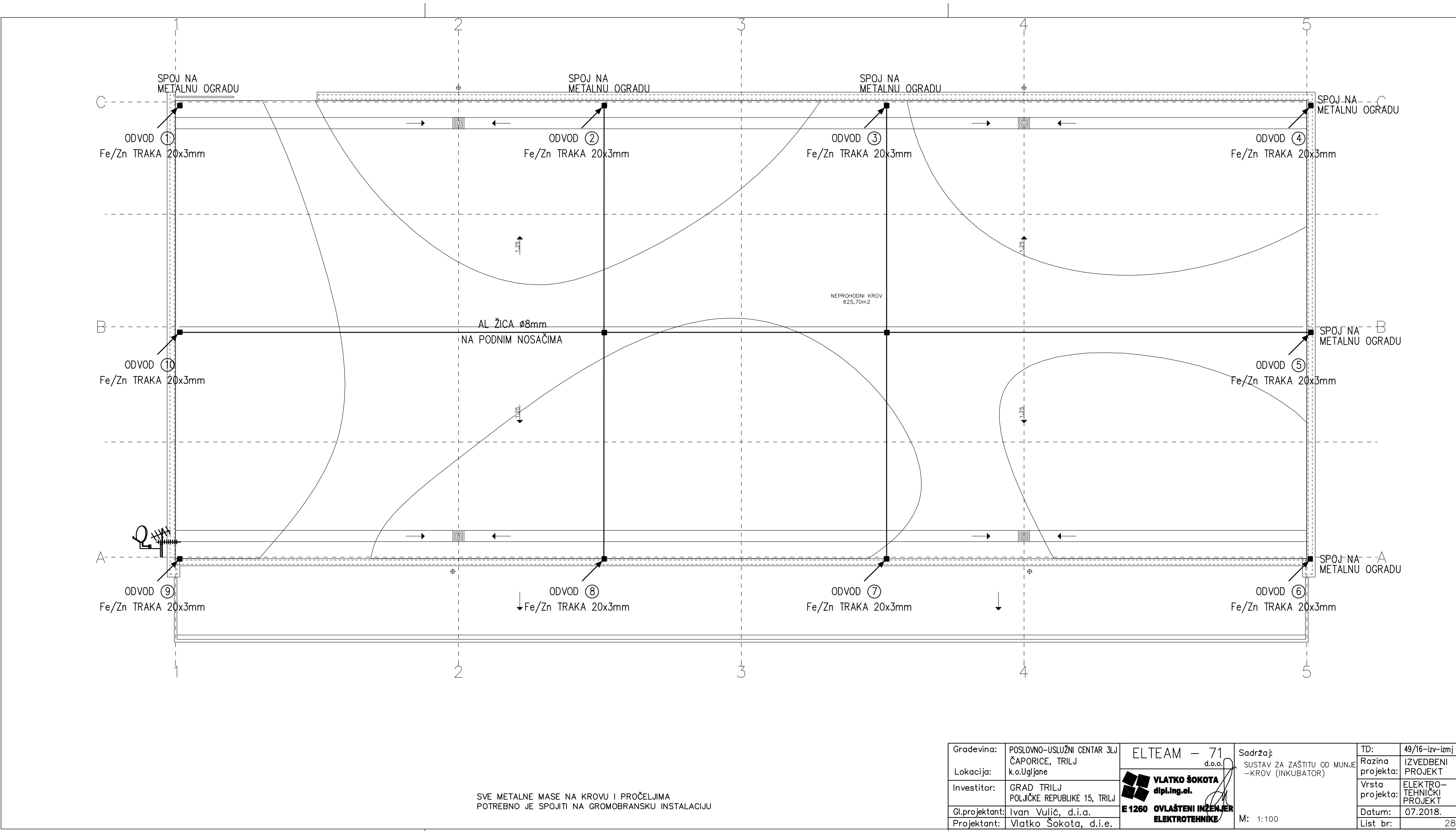
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

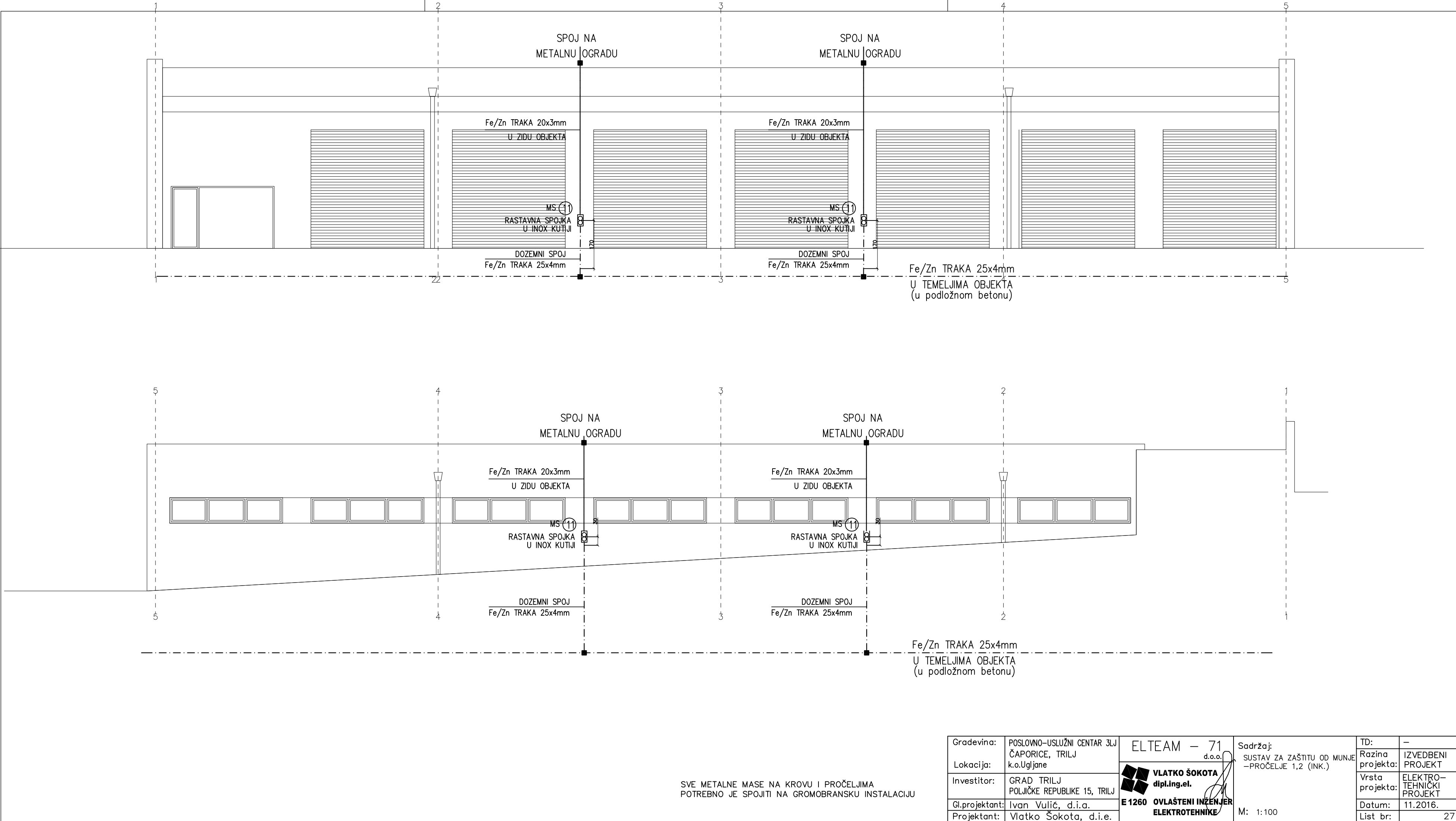


Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izm1
Lokacija:	k.o.Ugljane		SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 4 (SKL.)	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO–TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.	 E 1260 OVLASHTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M: 1:100	List br.:	26


SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

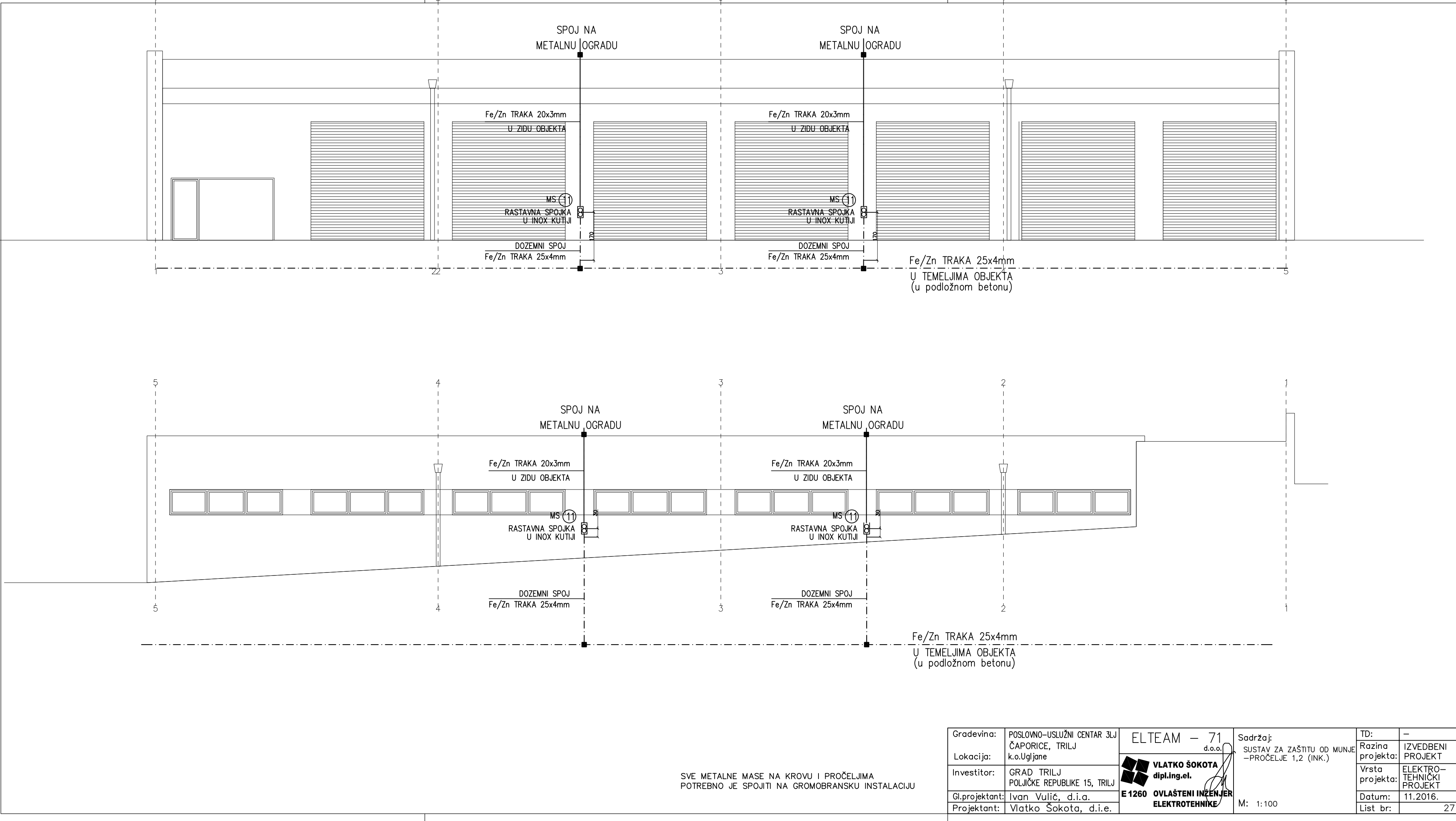







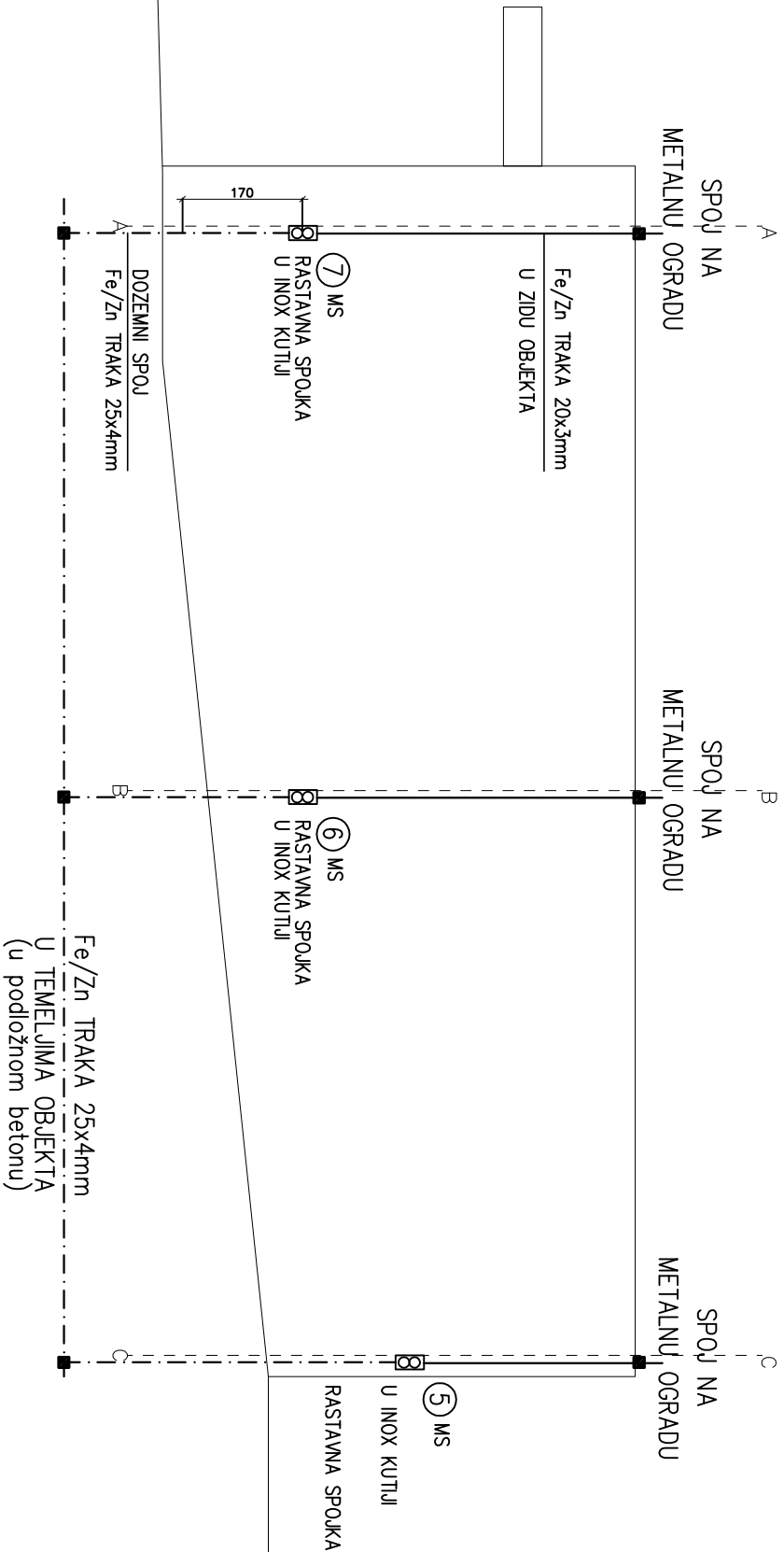
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU



Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽILJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE -PROČELJE 1,2 (INK.)	TD:	-
Lokacija:	k.o.Ugljane	 VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.et.			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.				Datum:	11.2016.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				List br:	27



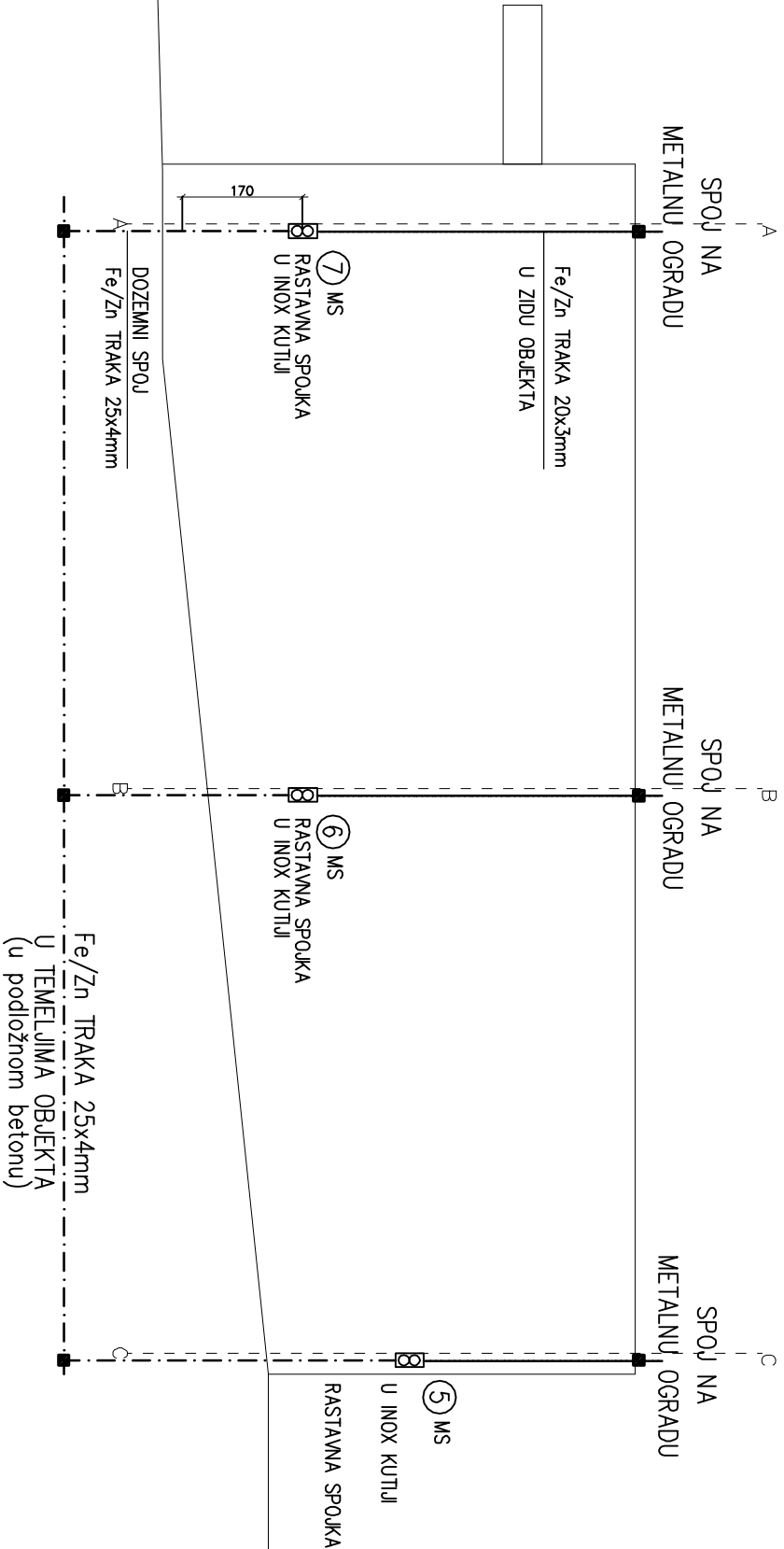
SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU



Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽILJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE -PROČELJE 1,2 (INK.)	TD:	-
Lokacija:	k.o.Ugljane	 VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.et.			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.				Datum:	11.2016.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				List br:	27



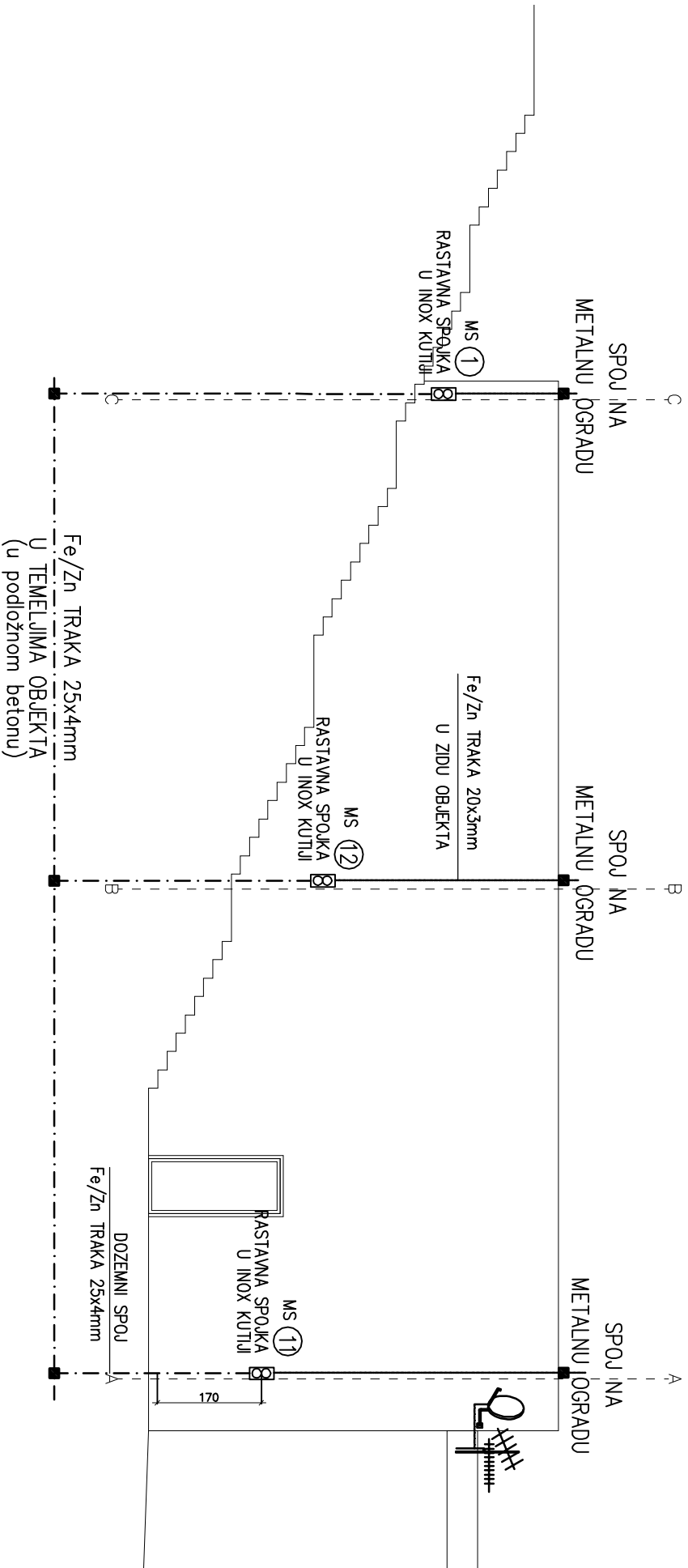
Građevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj: SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 3 (INK.)	TD:	–
Lokacija:	k.o.Ugljane			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el. 	M: 1:100	Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.			Datum:	11.2016.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	28

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU



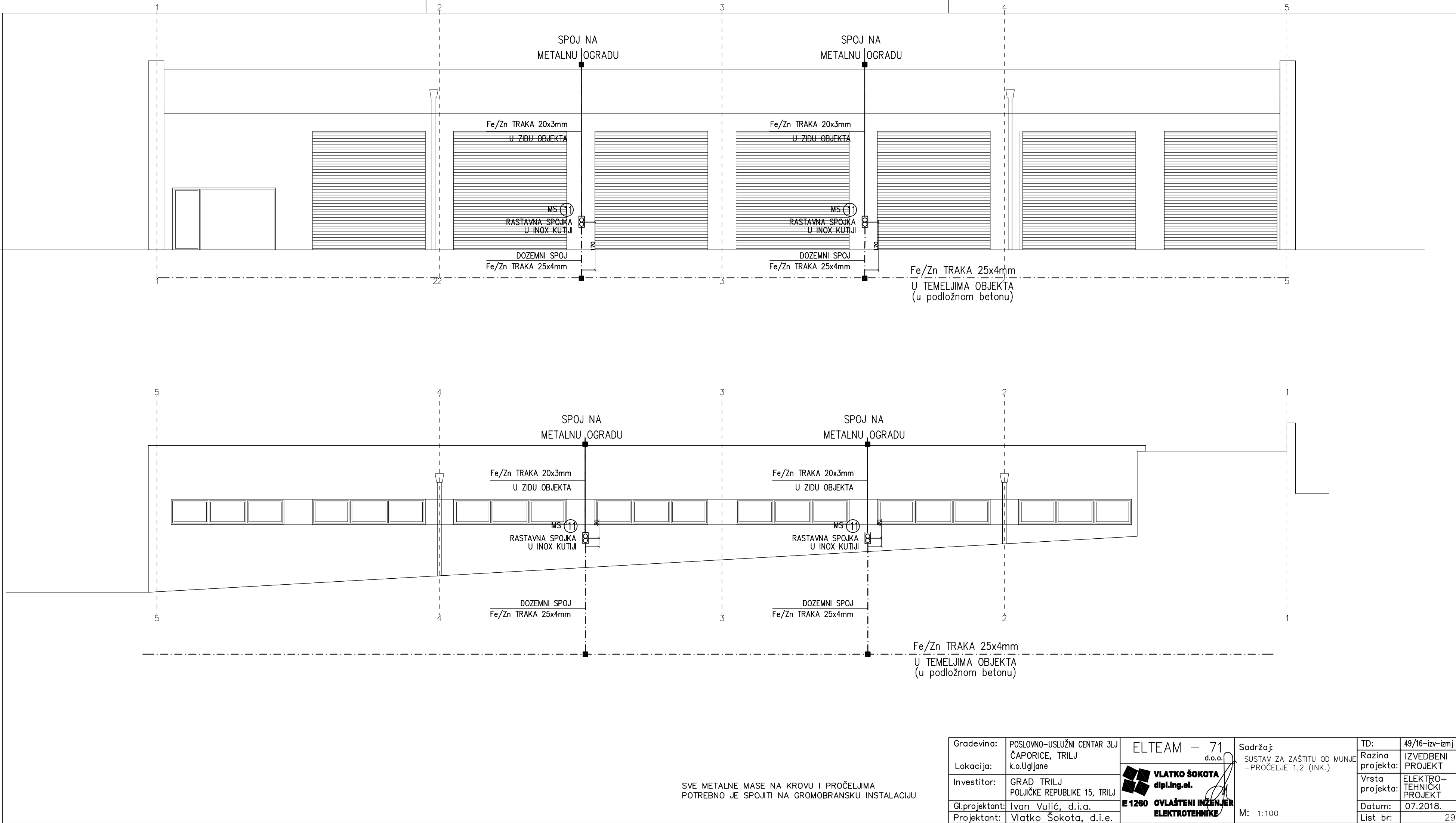
Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3U	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ		SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE –PROČELJE 3 (INK.)	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA dpl.ing.el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.a.	 E-1260 OVLAŠTENI INŽINJER ELEKTROTEHNIKE		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M: 1:100	List br:	29.1

SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

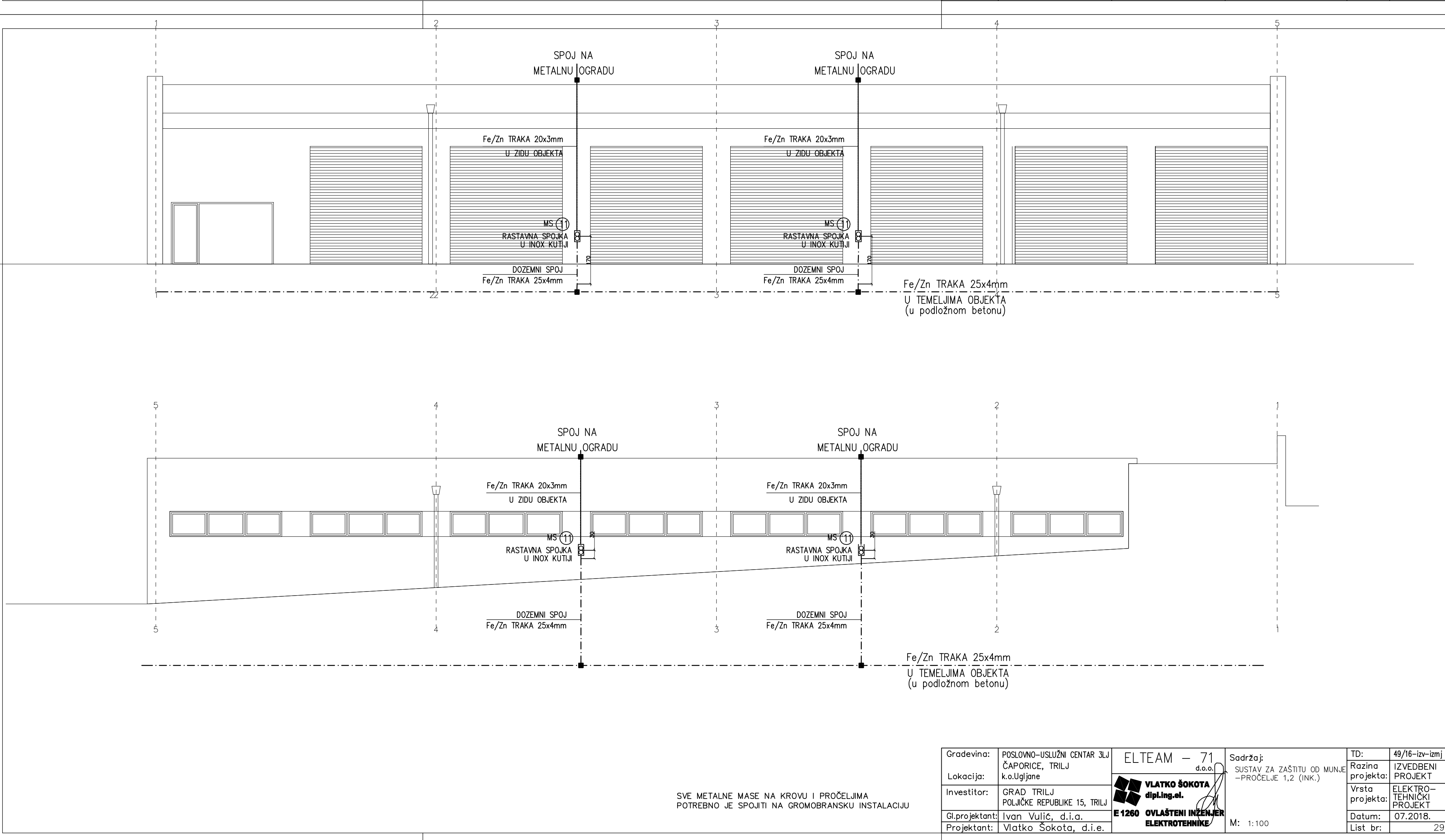


SVE METALNE MASE NA KROVU I PROČELJIMA  
POTREBNO JE SPOJITI NA GROMOBRANSKU INSTALACIJU

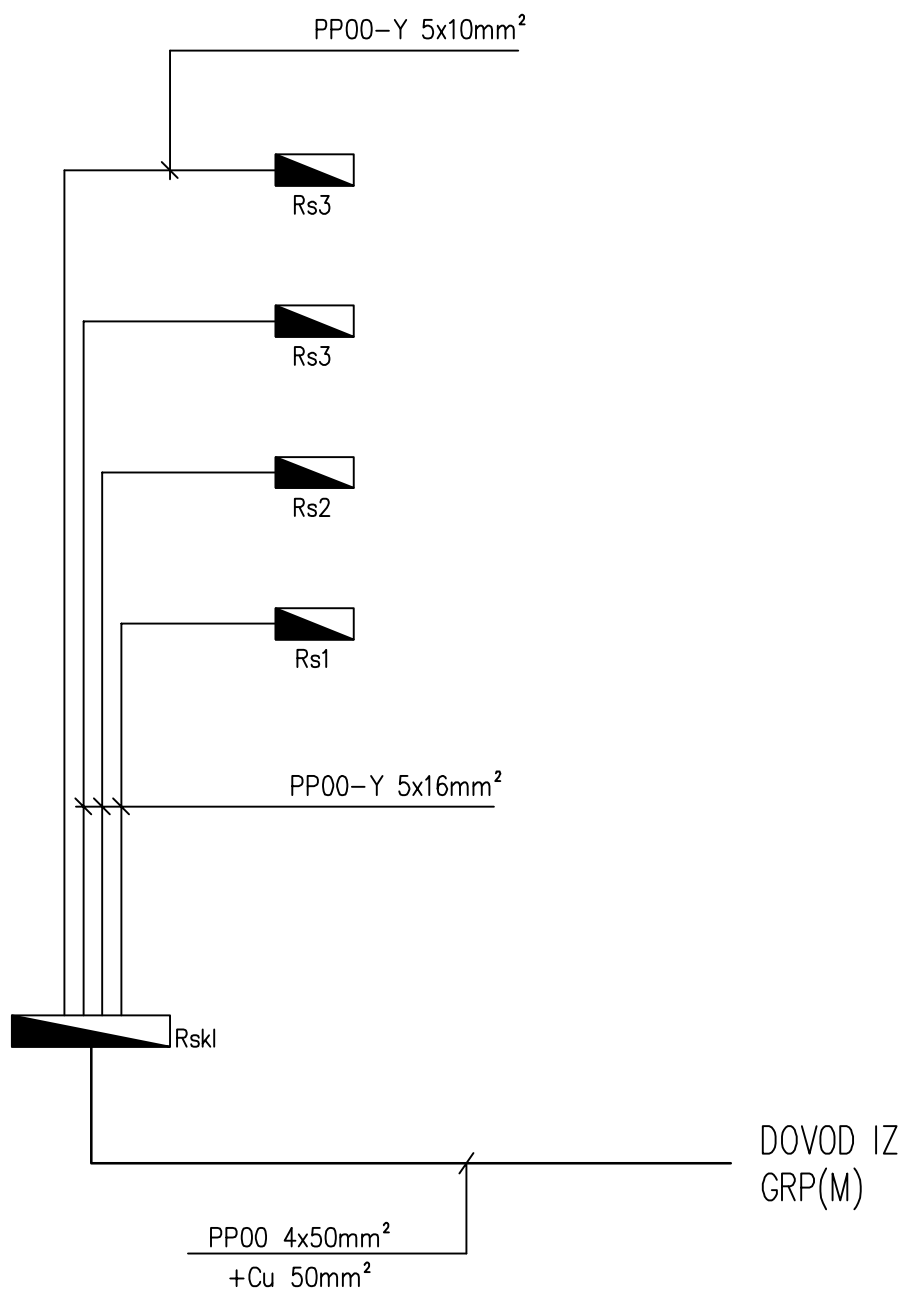
Građevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽLJ	ELTEAM – 71	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ	d.o.o.	SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dip.ling.el	–PROČELJE 4 (INK.)	Vrsta projekta:	ELEKTRO–TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.e.	<b>E 1260</b> OVLASĆENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	M: 1:100	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br.:	29.2





Gradjevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.U ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE -PROČELJE 1,2 (INK.)	TD:	49/16-tzv-lzmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.Ing.et.			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	Ivan Vujić, d.i.a.	<b>E 1260 OVLASŦENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</b>			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			M: 1:100	Datum:	07.2018.
Projektant:					List br:	29

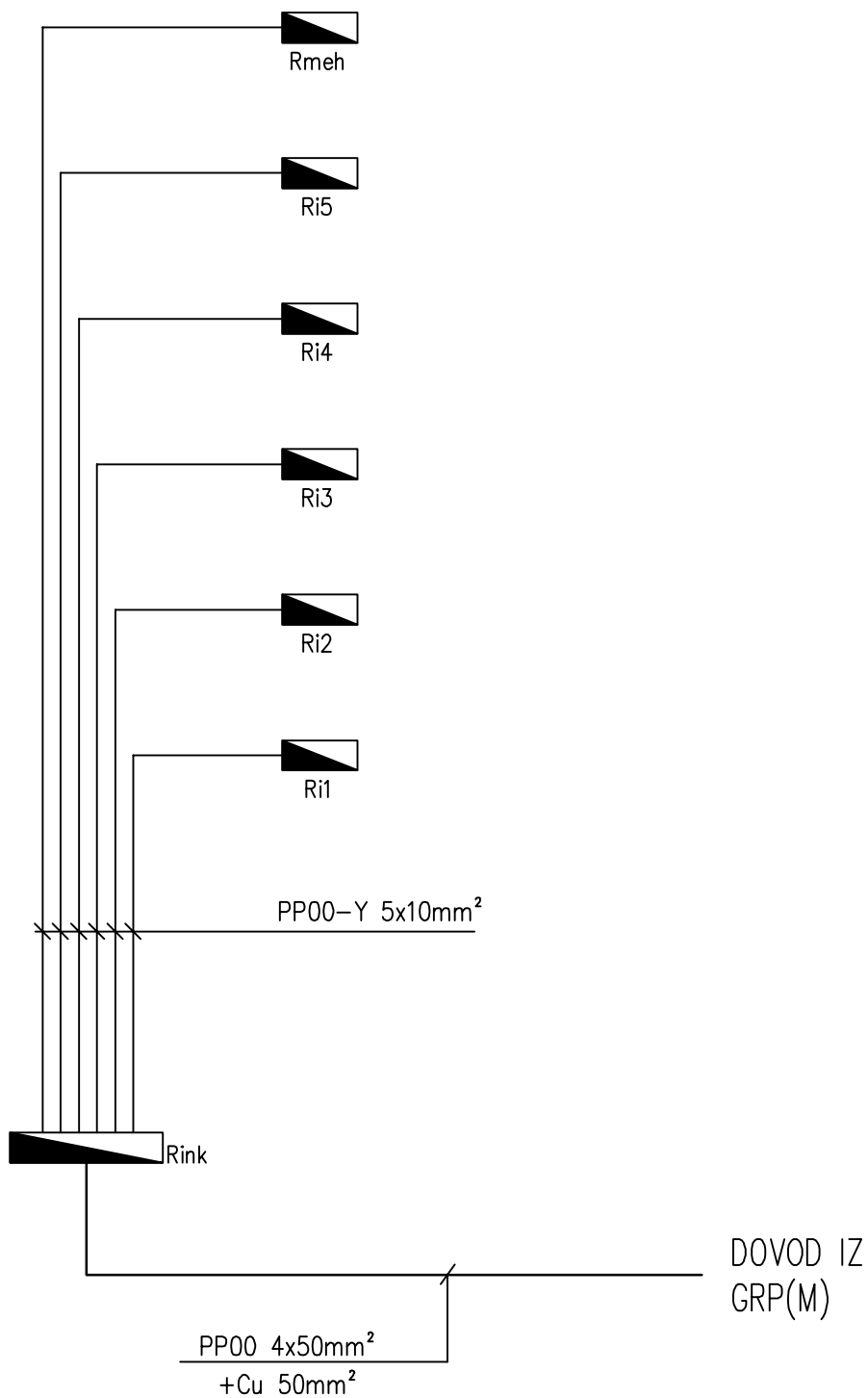


Gradjevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.U ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	SUSTAV ZA ZAŠTITU OD MUNJE -PROČELJE 1,2 (INK.)	TD:	49/16-tzv-lzmj
Lokacija:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.Ing.et.			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	Ivan Vujić, d.i.a.	<b>E 1260 OVLASŦENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</b>			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			M: 1:100	Datum:	07.2018.
Projektant:					List br:	29




PRIZEMLJE

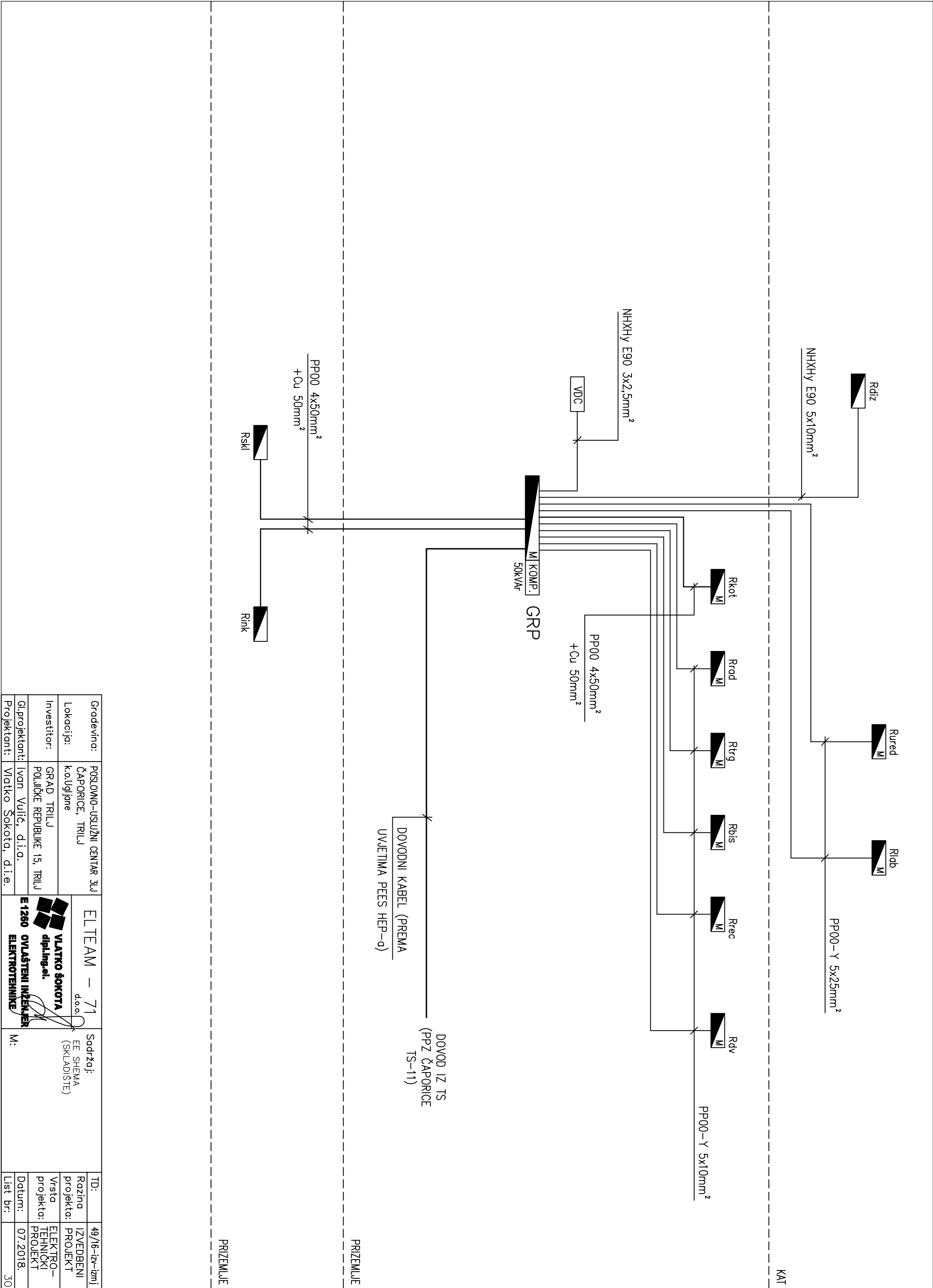
Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ	<b>ELTEAM - 71</b> d.o.o.  <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el. <b>E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER</b> <b>ELEKTROTEHNIKE</b>	Sadržaj: EE SHEMA (SKLADIŠTE)	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	k.o.Ugljane			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ		M:	Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.			Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	30.1



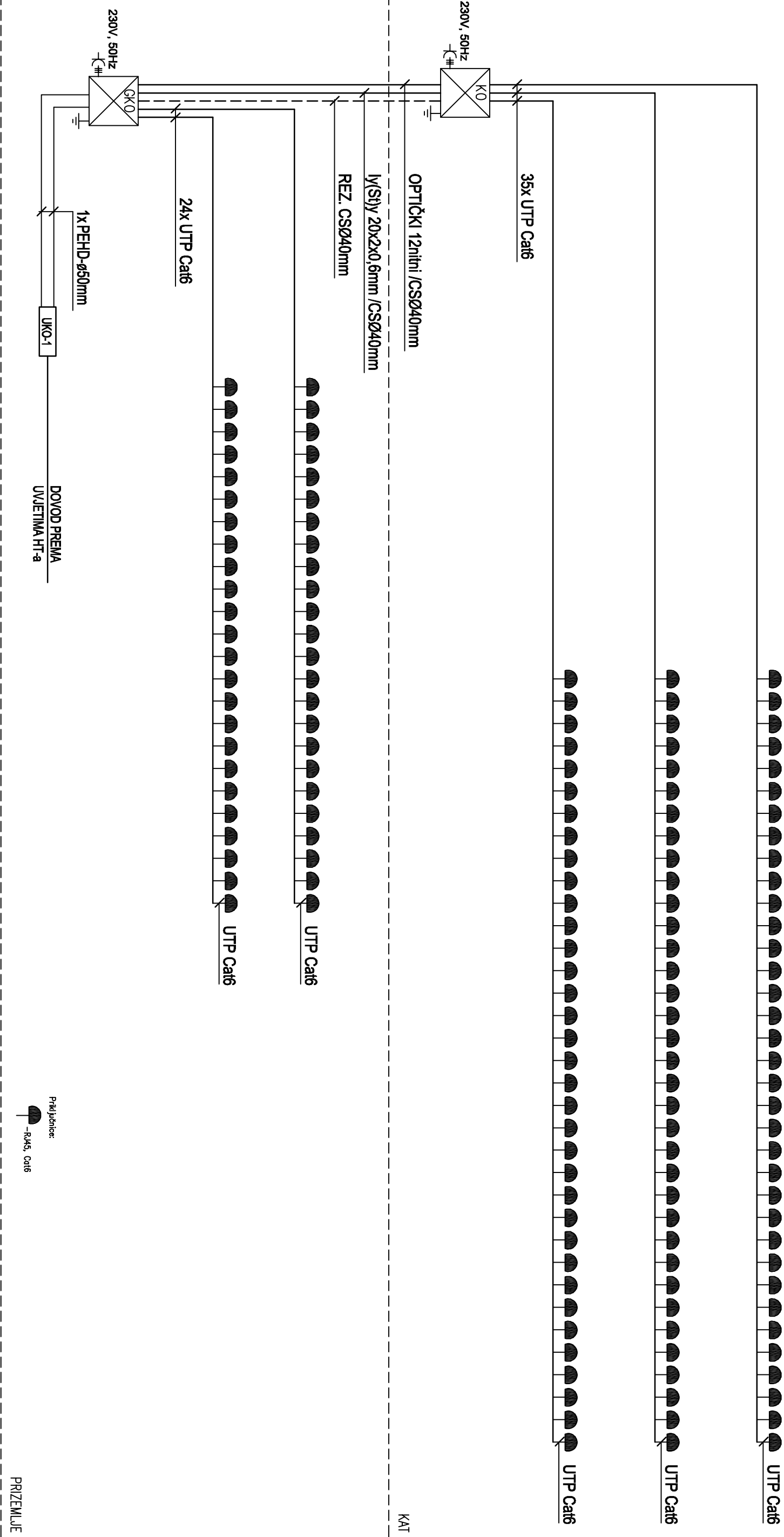
PRIZEMLJE

Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izm.j
Lokacija:			EE SHEMA (INKUBATOR)	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> dipl.ing.el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulič, d.i.a.	<b>E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER</b>		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.	<b>ELEKTROTEHNIKE</b>	M:	List br:	30.2

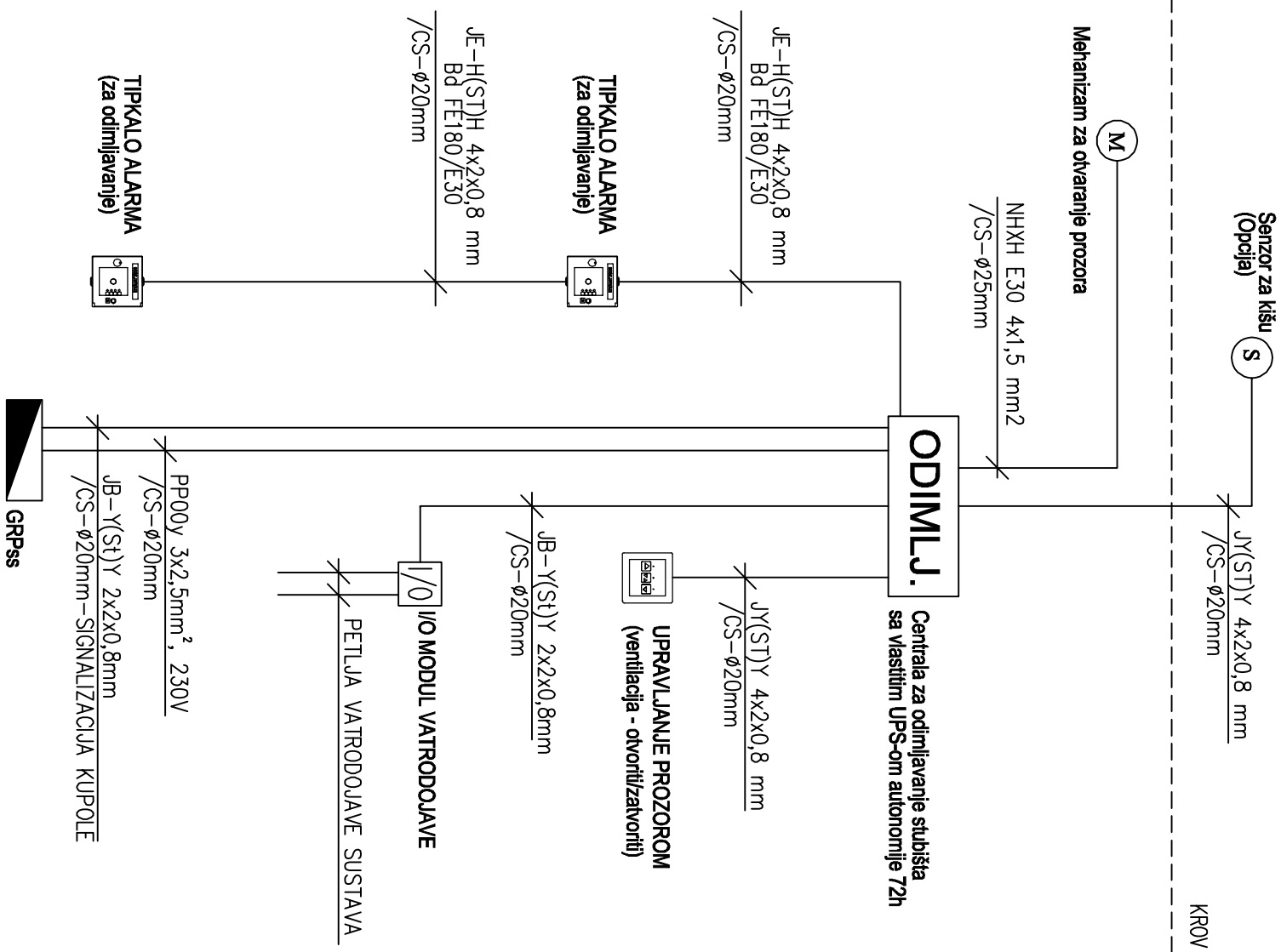
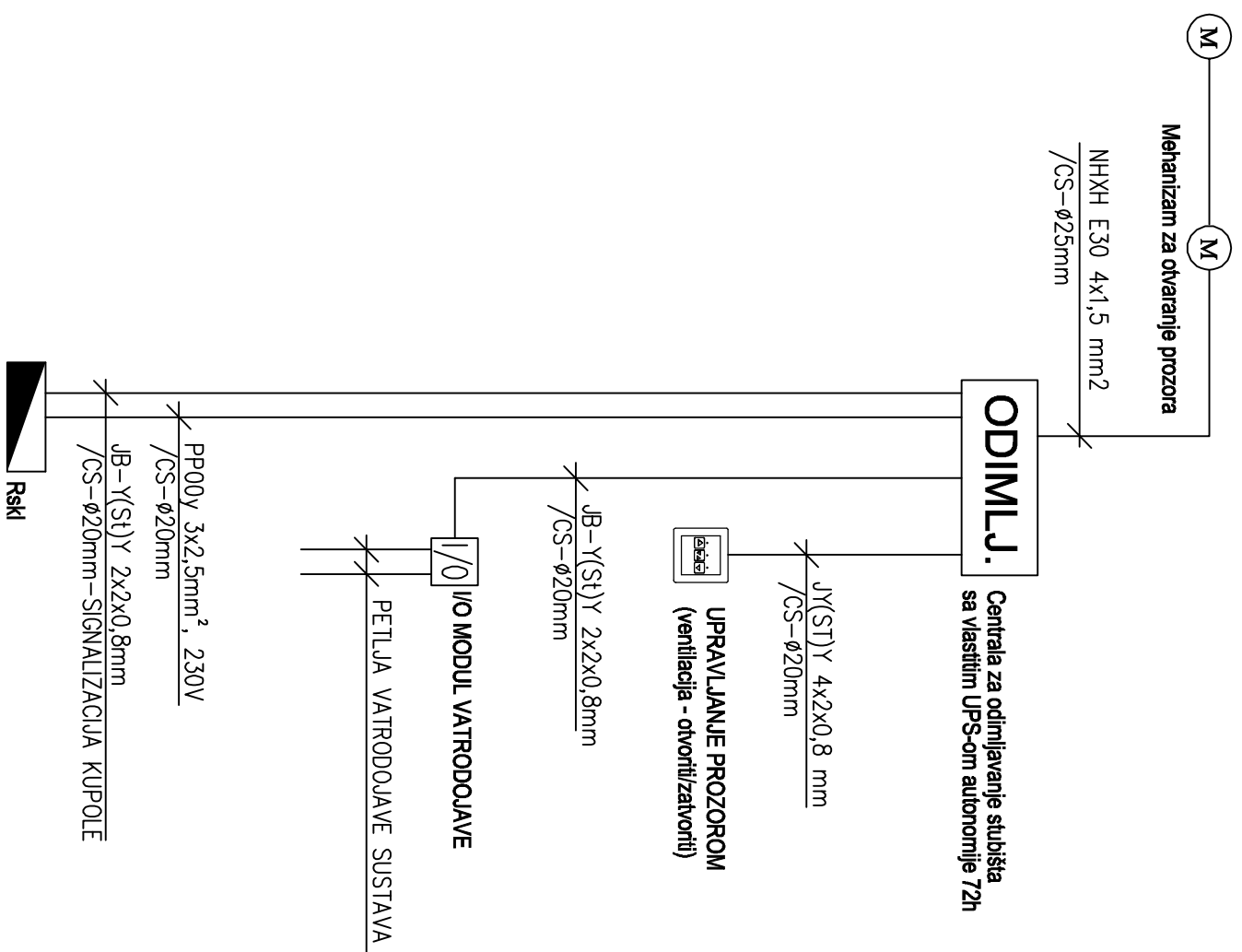





Gradjevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaj:	EE SHEMA (SKLADIŠTE)	TD:	49/16-izv-izm
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane	VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.el.			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	E 1260 OVLASŢENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE			Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.		M:		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				List br.:	30

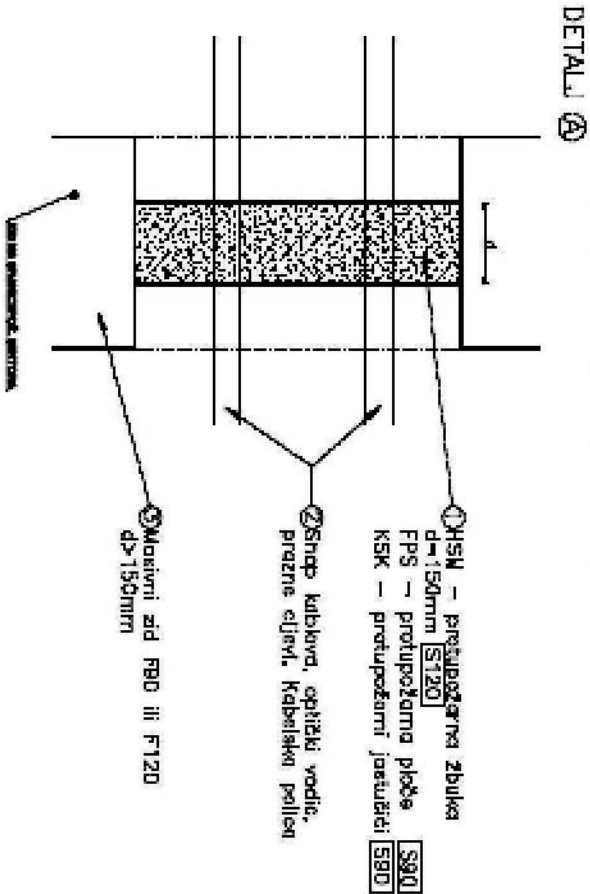


Grodevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽLJ	ELTEAM – 71	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ	d.o.o.	JEDNOPOLNA SCHEMA	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b>	INF / TEL INSTALACIJE	Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>dip.ling-el.</b>		Datum:	07.2018.
Projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.	<b>E 1260 Ovlašteni inženjer</b>	M:	List br.:	86
	Vlatko Šokota, d.i.e.	<b>ELEKTROTEHNIKE</b>			



Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.U		 <b>VLATKO ŠOKOTA</b> d.o.o. dipl.-ing.-el. E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA INSTALACIJE ODIMLJAVANJA	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane				Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ				Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.				Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				List br:	92

DETALJ – BRTVLJENJE EL. KABELA  
NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA

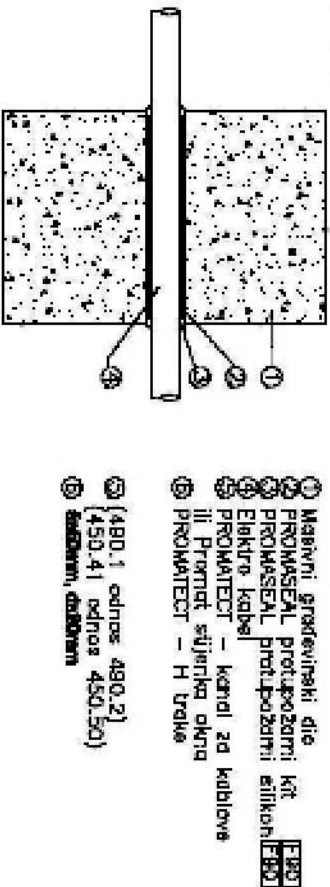


Tehnički podaci i smjernice za izradu požarnog brtvljenja prolaza električnih instalacija i cijevi definira normu HRN 4102/9

Protupožarna kategorija: vatrootporne S80 i S120 prema standardu HRN DIN 4102 /9

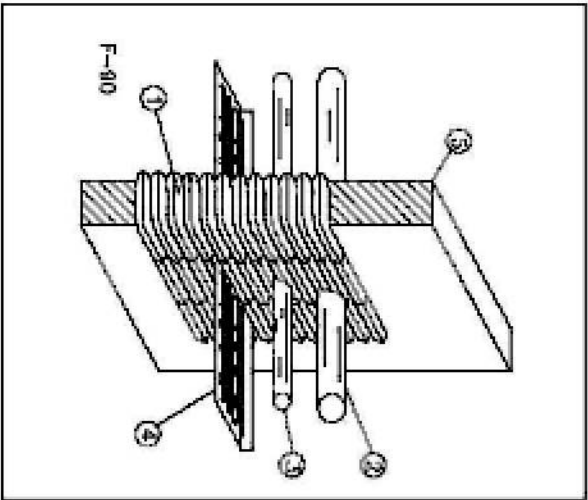
DETALJ B

Detalj – pregrada za pojedinačni kabel u masivnoj konstrukciji



DETALJ – BRTVLJENJE EL. KABELA  
NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA

- DETALJ C
- Svojstva:
- PROMASTOP – protupožarni jastučić su:
  - nezapaljivi na vodu i vlogu
  - bez problema
  - postojani na svjetlu, toplinu i mraz kao i na industrijsku kislinu
  - potpuno upotrebljivi
  - mogu se bez problema i naknadno nadopunjavati



- Tehnički podaci:
1. ako je moguća treba prvi sloj postaviti  
ispod kablova odnosno cijevi  
2. završi preko toga položiti kablove,  
snopove kablova odnosno cijevi  
3. snopovi kablova odnosno cijevi  
pokrivaju s dodatnim Promastop –  
protupožarnim jastučićima  
4. preostale otvore dobro s Promastop –  
protupožarnim jastučićima zatvoriti kako  
služljive ne bi ostale otvorene

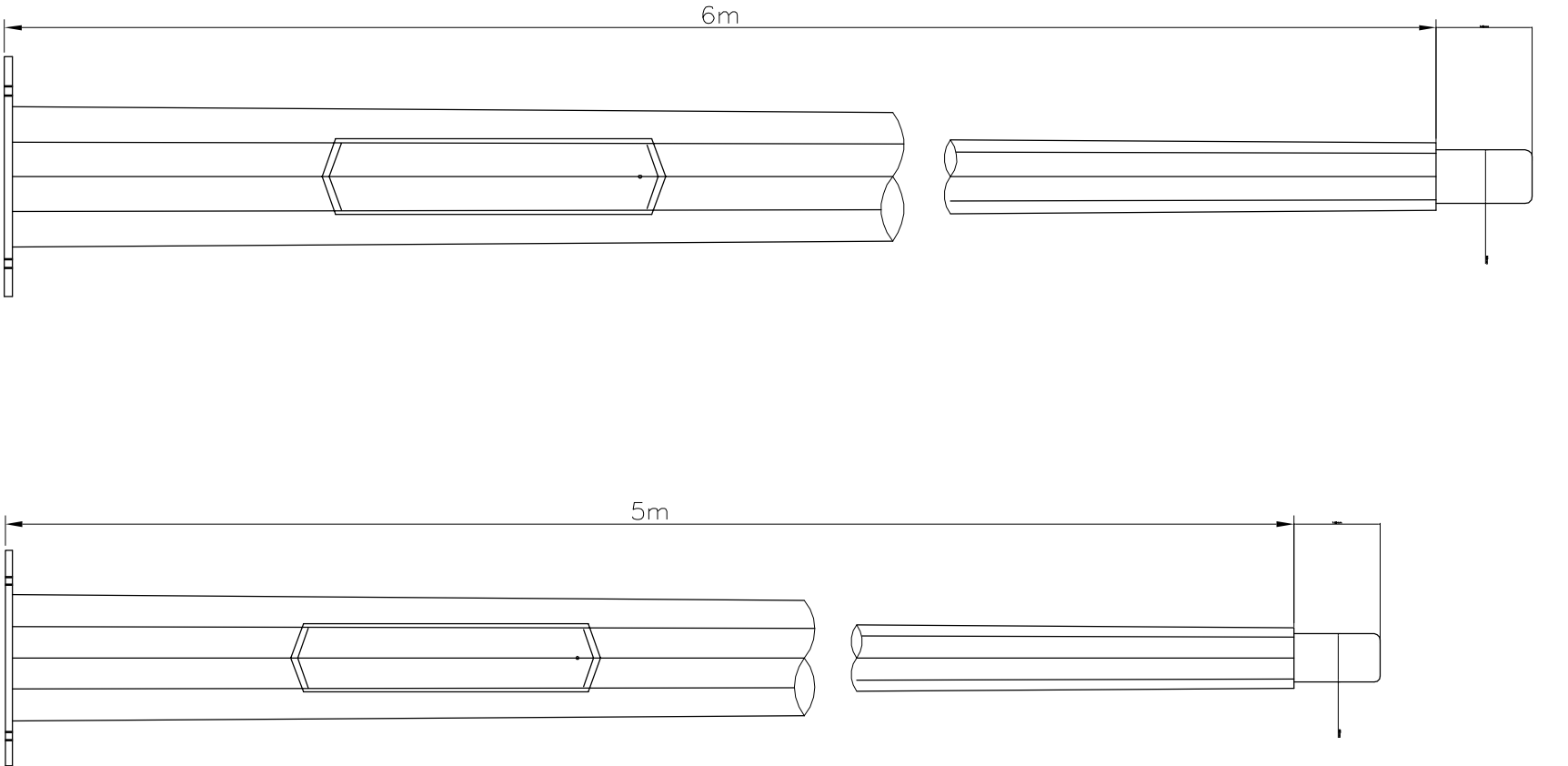
TIPI

PROMASTOP – protupožarni jastučić PB 10  
PROMASTOP – protupožarni jastučić PB 20

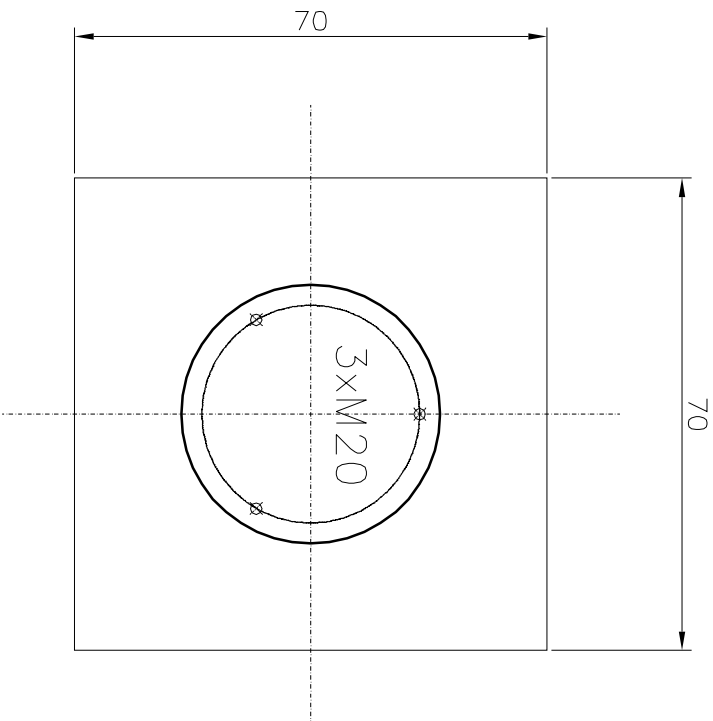
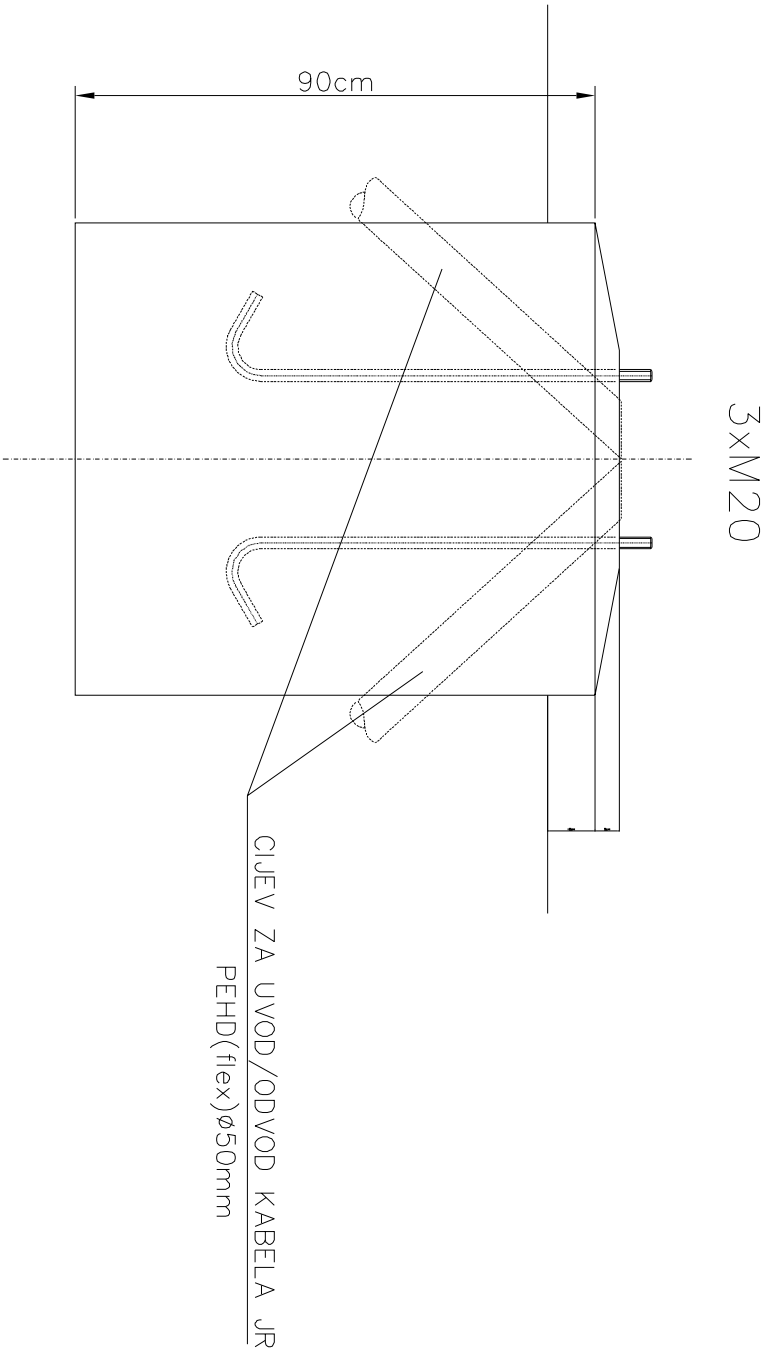
MAJERE u mm

100 x 300  
200 x 300

Građevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.U	ELTEAM – 71	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izm]
Lokacija:	ČAPOVICE, TRILJ	d.o.o.	DETALJ BRTVLJENJA KABELA IZMEĐU DVA POŽARNA SEKTORA	Razina projekta:	IZVEĐBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b> diploing-el.		Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vulić, d.i.o.	<b>E 1260</b> OVLASŦENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	M:	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	101



Napomena: Vijci za stup  
visine 5m i 6m su  
3xM20.



Temelj rasvjetnog stupa tipa RS 1B-500-600 projektiran je kao betonski blok,  
za tla čija maksimalna dopuštena nosivost je manja ili jednaka 20N/cm², a  
temelj se izrađuje od betona kvalitete C16/20. U koliko se stupovi temelje na  
zelenim površinama potrebno je gornji dio temelja izdignuti cca 10 cm.

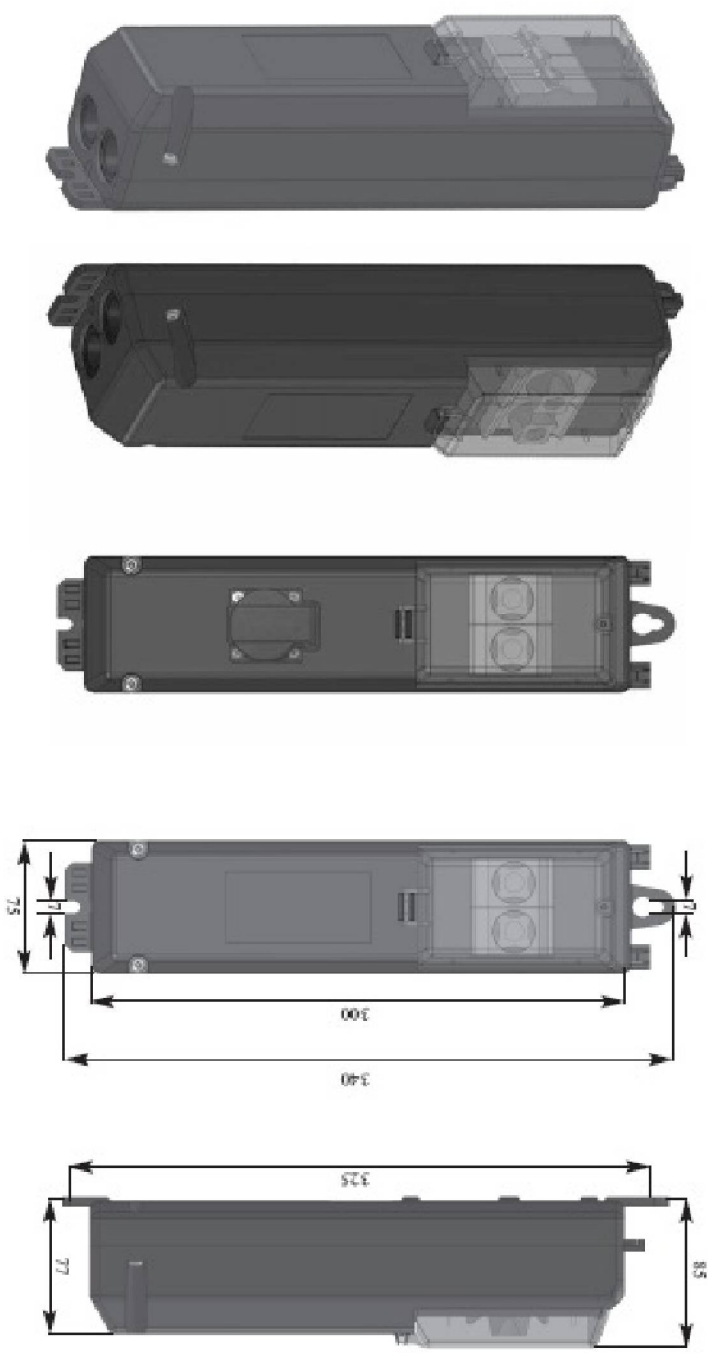
Gradevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽU ČAPOPORICE, TRILJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izm1
Lokacija:	k.o.Ugljane	VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.-el.	DETALJ TEMELJA I RASVJETNOG STUPA	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	E 1260 Ovlašteni inženjer elektrotehnike		Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.		M:	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	102



Razdjelnici za stupove javne rasvjete



RAZDJELENIK ZA UGRADNJU U STUPOVE VANJSKE RASVJETE, tip RRS 08, EXTEH

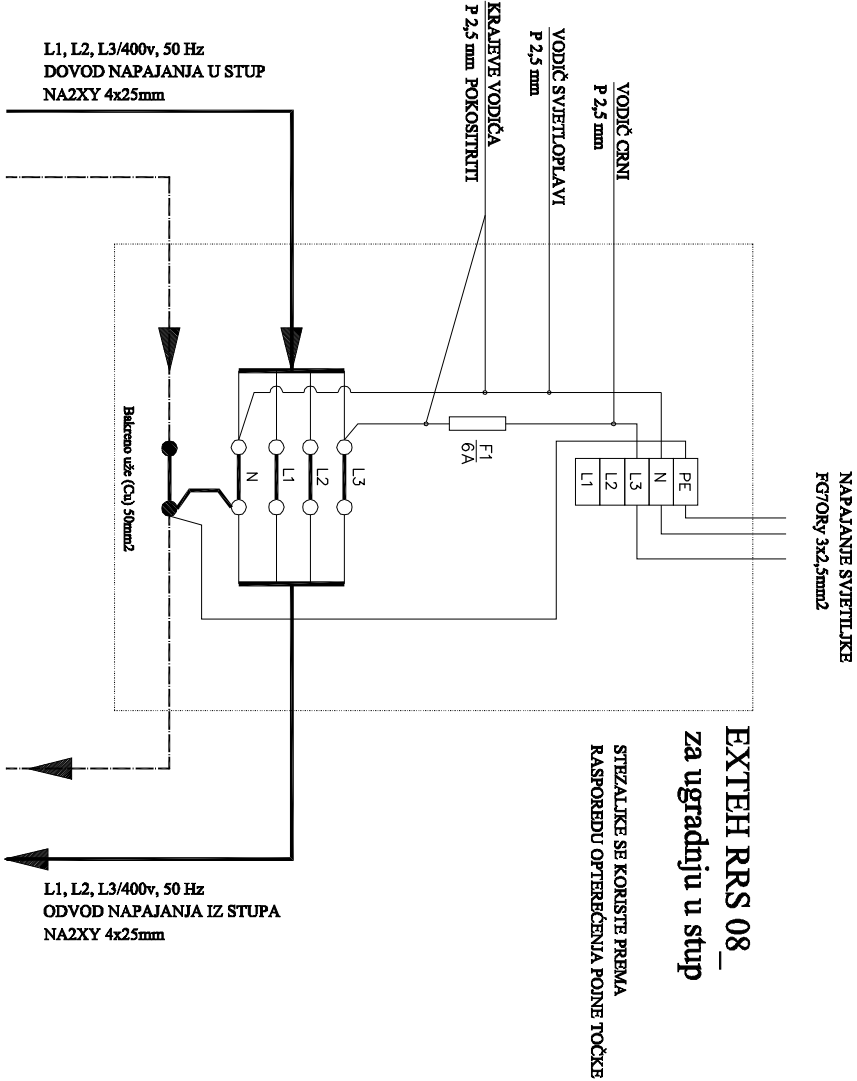


Tip razdjelnika	RRS 08
Nazivni izolacijski napon $U_i$	500V AC
Nazivna termička struja $I_n$	25 A
Dolazne stezaljke - priključak dva vodiča po stezaljci, moment pričenja 4,0 Nm	4x6-35 mm² Cu/Al
Izlazne stezaljke - moment pričenja 0,8 Nm	4x1,5-4 mm²
PE stezaljka, 3-polna	1-2 x D01/E14 i 1-3 x LS 1pC
Vodič za uzemljenje (PEN), ž-z, 400mm, kabelska stopica M8	16 mm²
Stupni zaštite	IP 54
Klasa zaštite	II - zaštitno izoliranje
Najmanji unutarnji promjer stupa	Ø 100 mm
Najmanja veličina vrata stupa prema EN 40-2	80 x 350 mm
Nazivne mjere - D x Š x V	340 x 75 x 85 mm
Montažna mjera - vijcima M6, ovičenjem ili na nosač prema DIN 49778-7	325 mm
Brtva dolaznog kabela, višestojna, Ø <sub>v</sub> kabela	18 - 32 mm
Brtva odlaznog kabela, Ø <sub>v</sub> kabela	8 - 14 mm
Materijal kućišta i poklopca	ASA+PC / V-0, RAL 7035
Materijal transparentnog pokrova	PC / V-2, transparentni
Materijal kućišta stezaljki	PA 66 / V-0, RAL 9005
Materijal brtvi	TPE 55ShA, RAL 9005
Brtva PE vodiča, Ø <sub>v</sub> kabela	4 -9mm

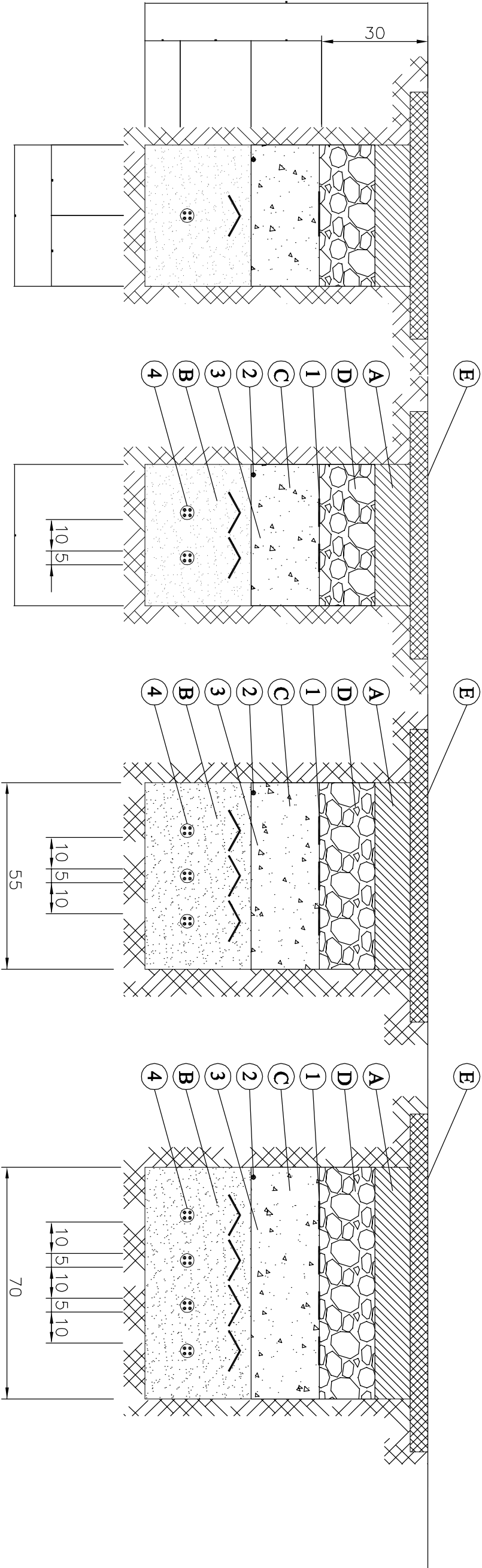
Konstrukcija i izvedba u skladu su s normama EN 60493-1, DIN VDE 0660-505, DIN 43628, DIN 43871.

Tip razdjelnika	RRS 08 / 1	-	1 x D01
	RRS 08 / 2	-	2 x D01
	RRS 08 / 3	-	1 x 1pC 10 A, 10kA
	RRS 08 / 4	-	2 x 1pC 10 A, 10kA
	RRS 08 / 5	-	3 x 1pC 10 A, 10kA
	RRS 08 / 6	-	1 x 2pC 6 A, 10kA
	RRS 08 / 7	-	2 x D01 + priključnica 2P+PE, 16A-250V

Namjena: Ovaj priključni ormarić namijenjen je za ugradnju u rasvjetne stupove. Koristi se za međusobno spajanje podzemnih kabela s rasvjetnim elementima na stupu koje je potrebno štitić osiguračama. Tvornički su potrošači spojeni na faze L1 i L2. Kod montaže i raspodjele po fazama to treba promijeniti tako da se dobije približno simetrično opterećenje. U konkretnom slučaju je iskorišten samo jedan strujni krug dok je drugi rezervni.




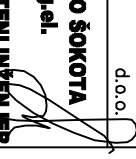
Građevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ	ELTEAM — 71 d.o.o.	Sadržaji:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ	VLATKO ŠOKOTA dipl.ing.el.	DETALJ RAZDJELNICE RASVJETNOG STUPA	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ	POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ		Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gl. projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.	E 1260 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	M:	Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.			List br:	103

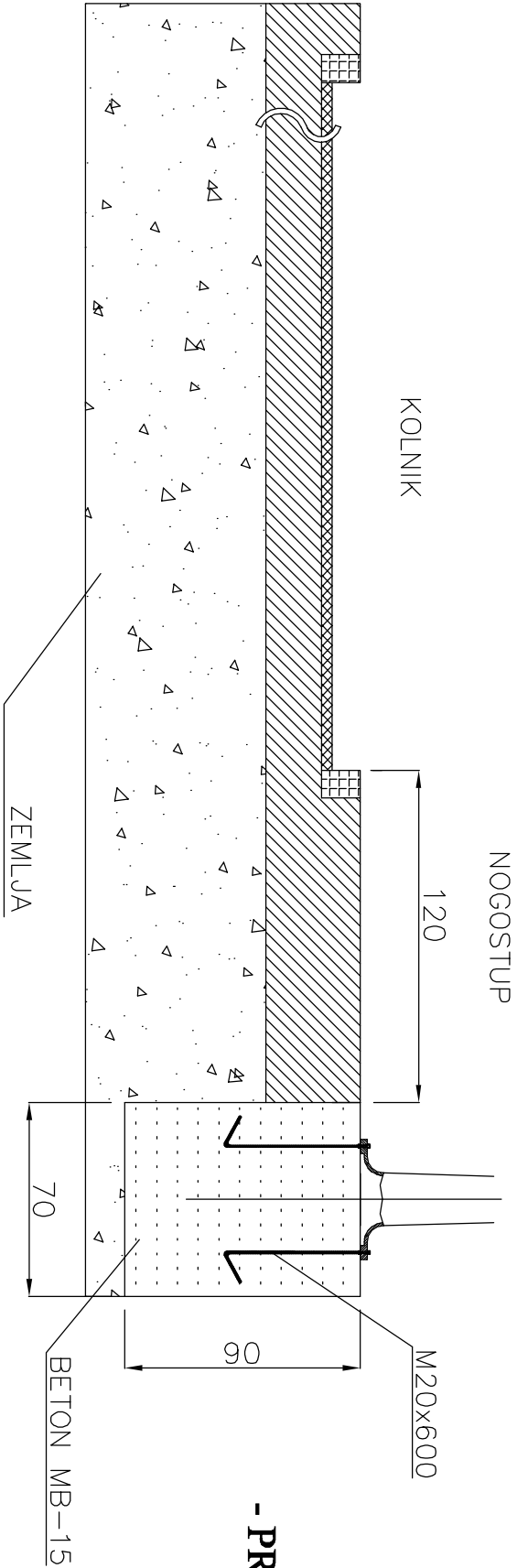


SVE MJERE SU U CM

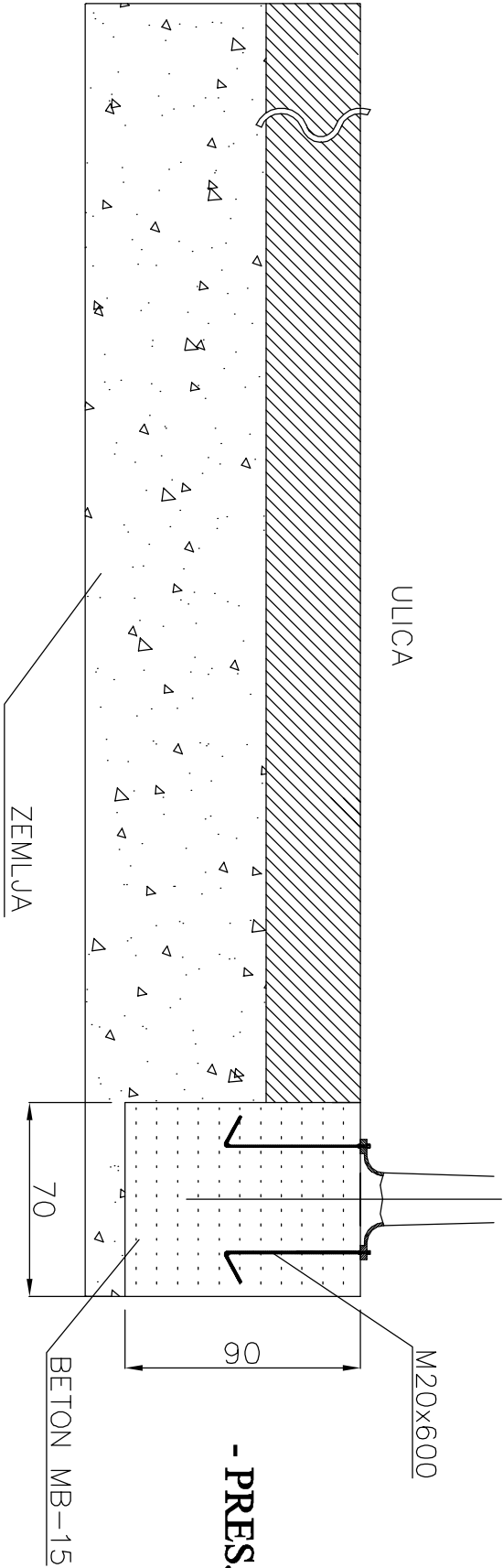
TUMAČ:

- 1 - TRAKA UPOZORENJA - "POZOR ENERGETSKI KABEL !"
- 2 - UZEMLJIVAČKA TRAKA FeZn 30x4mm ILI Cu 50mm<sup>2</sup> UŽE
- 3 - MEHANIČKA ZAŠTITA KABELA - "GAL ŠTITNICI"
- 4 - KABEL JAVNE RASVJETE
- A - SLOJ BETONA (10-12cm)
- B - NULERICA ILI PIJESAK
- C - MATERIAL ISKOPA BEZ KRUPNOG KAMENJA
- D - TUCANIK
- E - ZAVRŠNI SLOJ U SKLADU SA ZAVRŠNIM SLOJEM TERENA UZ KABELSKU TRASU

Gradevinac:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽUJ	ELTEAM – 71 d.o.o.	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmij
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ		PRESJEK ROVA DUŽ TRASE RASVJETE	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA d.o.o.		Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Gluprojektant:	POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 E 1280		Datum:	07.2018.
Projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.	OVLASĆENI INŽINER ELEKTROTEHNIKE	M:	List br.:	105
	Wlatko Šokota, d.i.e.				



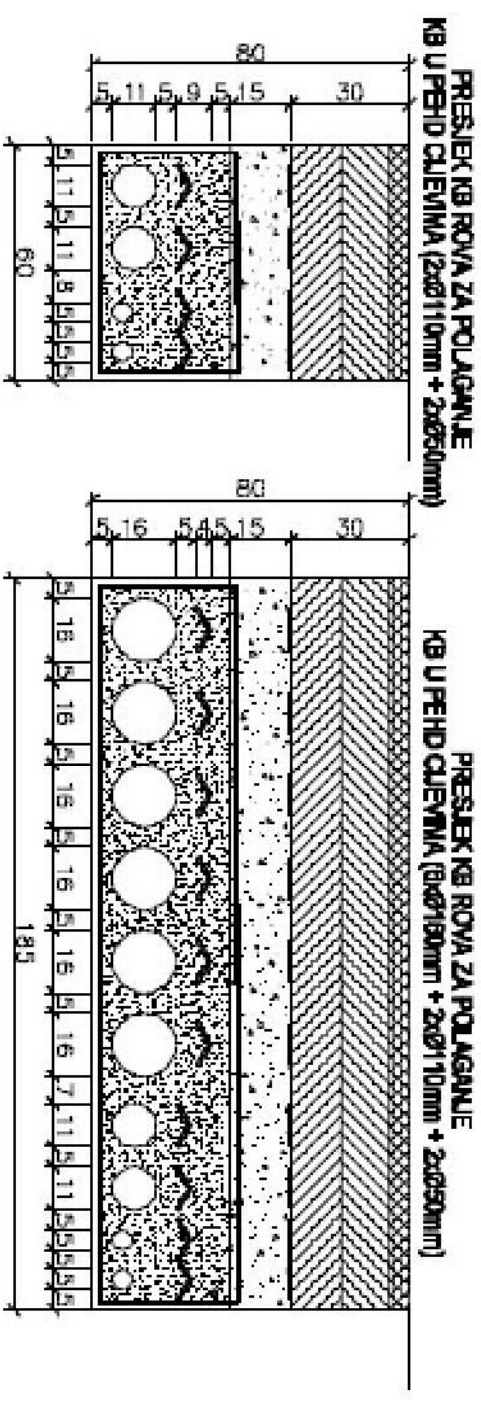
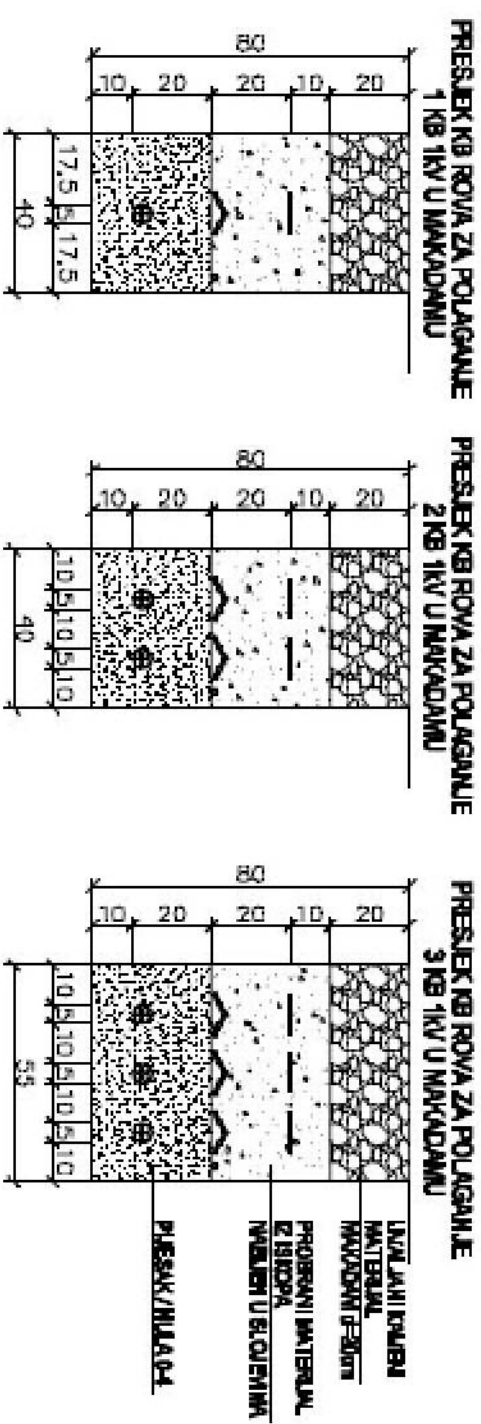
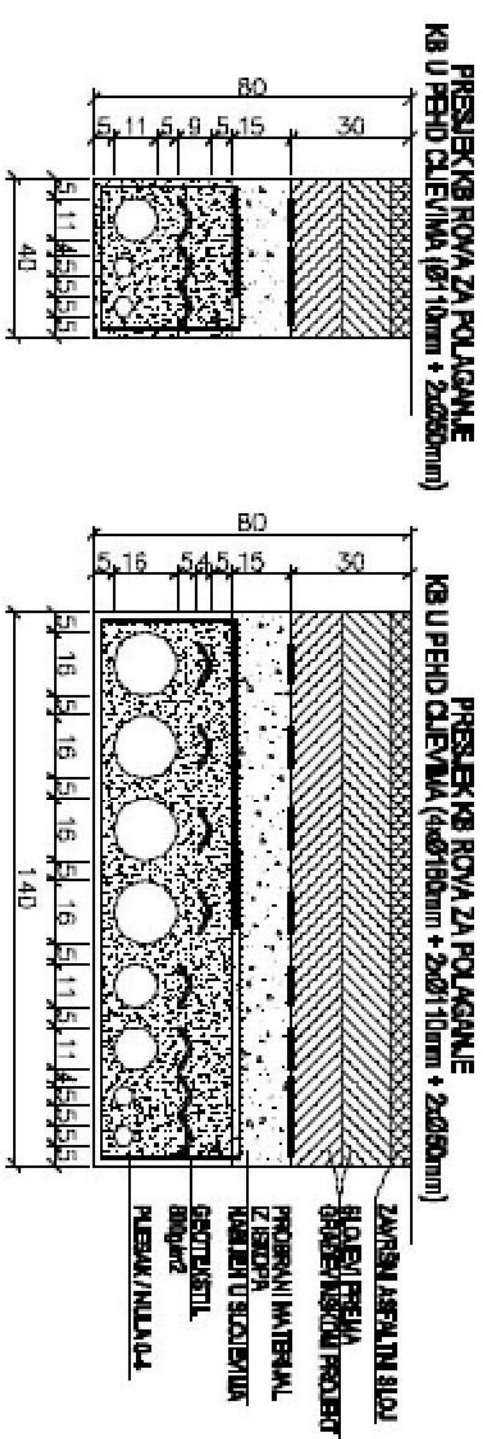
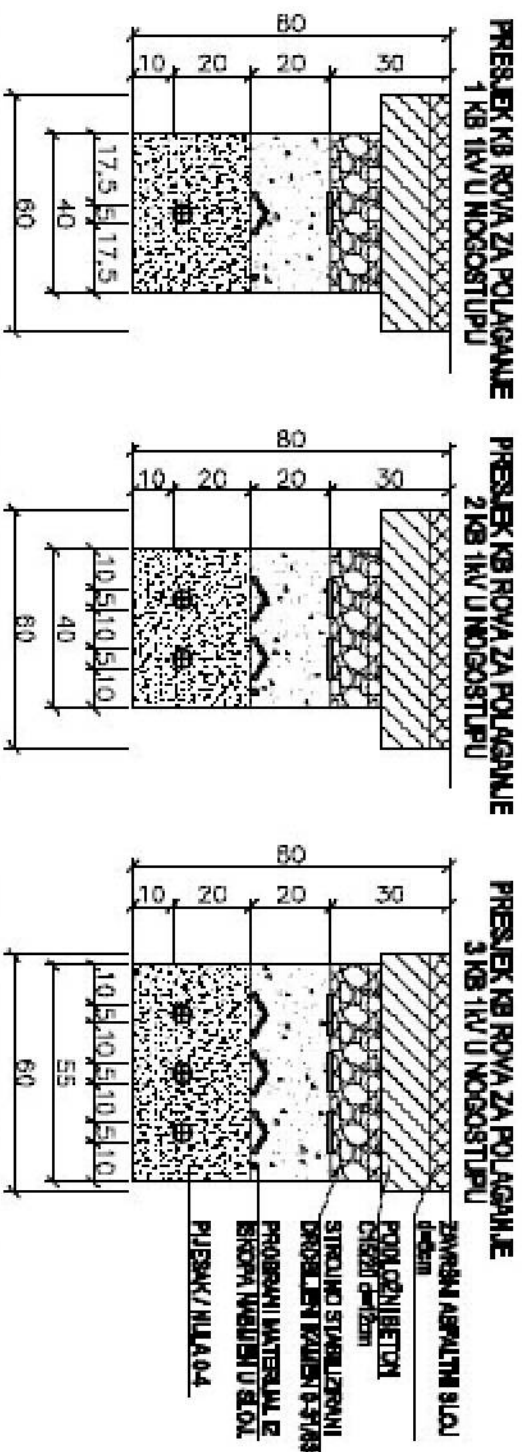
- PRESJEK KOLNIKA, NOGOSTUPA I TEMELJA







- PRESJEK ULICE I TEMELJA

Gradevinar:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR ŽUJ	ELTEAM – 71	Sadržaj:	TD:	49/16-izv-izmj
Lokacija:	ČAPOVICE, TRILJ	d.o.o.	DETALJI PRIMJERA PRESJEKA	Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ	<b>VLATKO ŠOKOTA</b>	CESTE I NOGOSTUPA	Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
	POLJICE REPUBLIKE 15, TRILJ	dip.ling.el.		Datum:	07.2018.
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.	<b>E 1260</b>		List br.:	106
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.	<b>ELEKTROTEHNIKE</b>	M:		











GRAFIČKI SIMBOLI	
	-KABEL 1kV
	-OJ UŽE BOMBI?
	-PVC ŠTITNIK
	-UPROSTAVLJUJE TRAKA

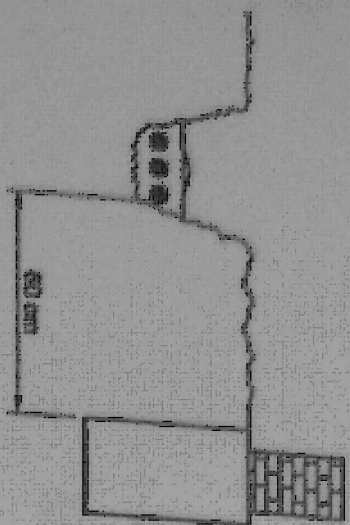
TABELICA BRIGNE KB ROVA U OVISNOSTI O BROJU IIV KB	
- BROJ KB IIV	- ŠIRINA KB ROVA
- 1 KB IIV	- 40cm
- 2 KB IIV	- 40cm
- 3 KB IIV	- 80cm
- 4 KB IIV	- 70cm
- 5 KB IIV	- 80cm
- 6 KB IIV	- 100cm

**IMPONENT:**  
ZA SVAKU IZLOŽBU DOOPANI KIBITIV, KIBRIDU SE POREČAVA ZA 11000  
DINARIZUE KIB ROKOVA SU U 0M.

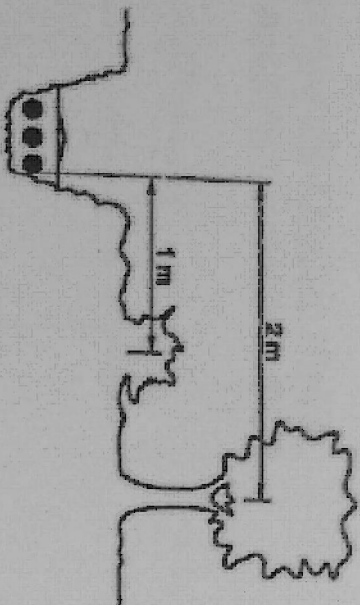
GRAFIČKI SIMBOLI:	
•	• Cu uže 60mm
	• PE-10 CLEV 60 / 10mm
	• PE-10 CLEV 60 / 10mm
	• PE-10 CLEV 60mm
	• PVC štitnik
	• UPOZORAVNAJICA TRUKA

**MAPONENI,  
DIREZIONE REGIONALE DEL  
CANTIERE REGIONALE DEL**

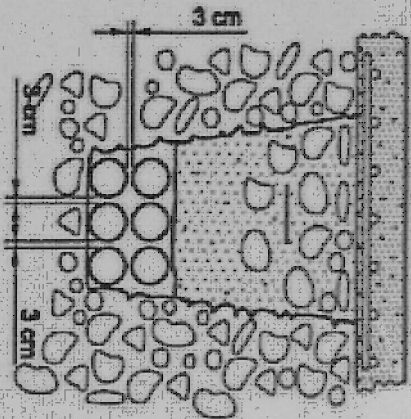
Gradjevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3.U			Sadržaj:  Detaljni primjera načina polaganja kabela i dimenzije rovova	TD:	49/16-izv-izm)
Lokacija:	ČAPORICE, TRILJ k.o.Ugljane				Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ				Vrsta projekta:	ELEKTRO-TEHNIČKI PROJEKT
Glj.projektant:	Ivan Vulić, d.i.a.				Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.				List br:	108



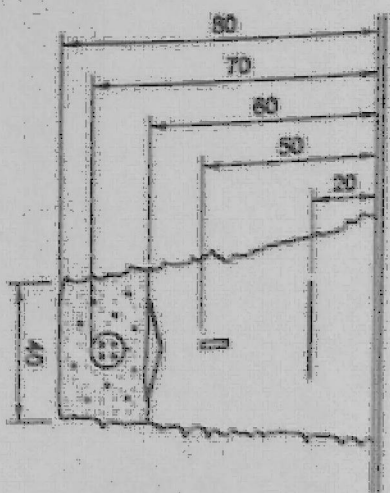
VODENJE KABELA U ODNOSU NA ZGRADU



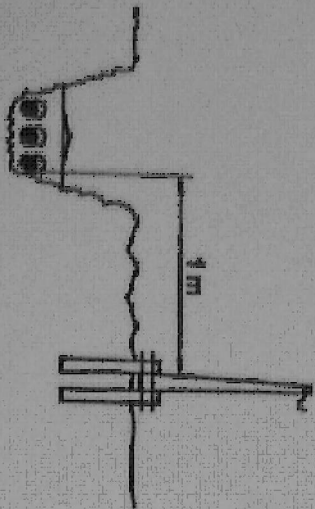
VODENJE KABELA U ODNOSU NA  
OSTALE OBJEKTE



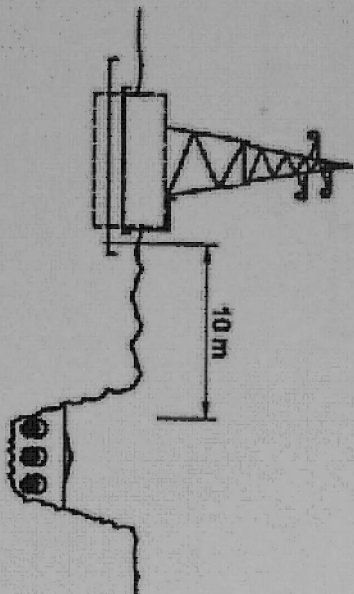
VODENJE KABELA NA KRIŽANJU SA  
PROMETNICOM



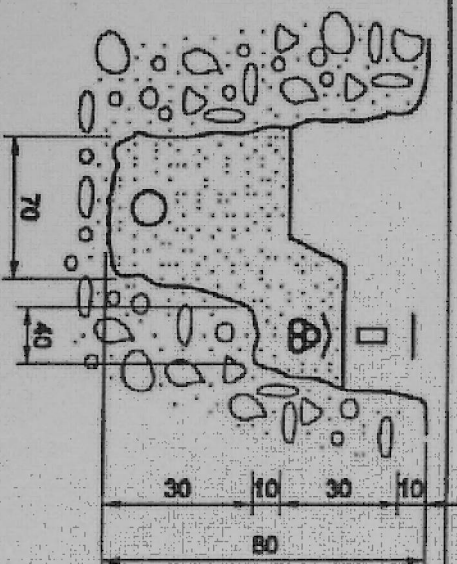
POLAGANJE KABELA U TLU



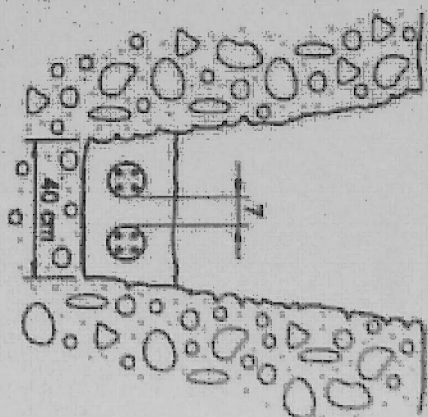
VODENJE KABELA U ODNOSU NA  
STUP NISKOG NAPONA



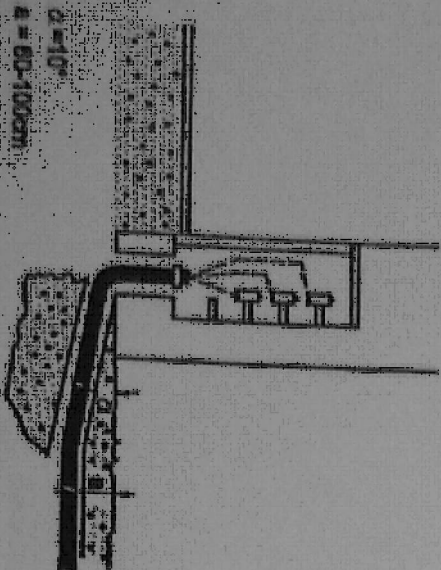
VODENJE KABELA U ODNOSU NA  
STUP VISOKOG NAPONA



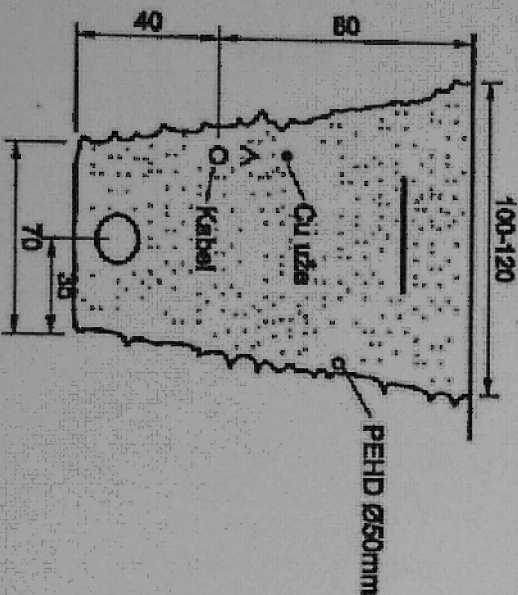
POLAGANJE ENERGETSKOG KABELA  
U KANALU SA VODOVODOM



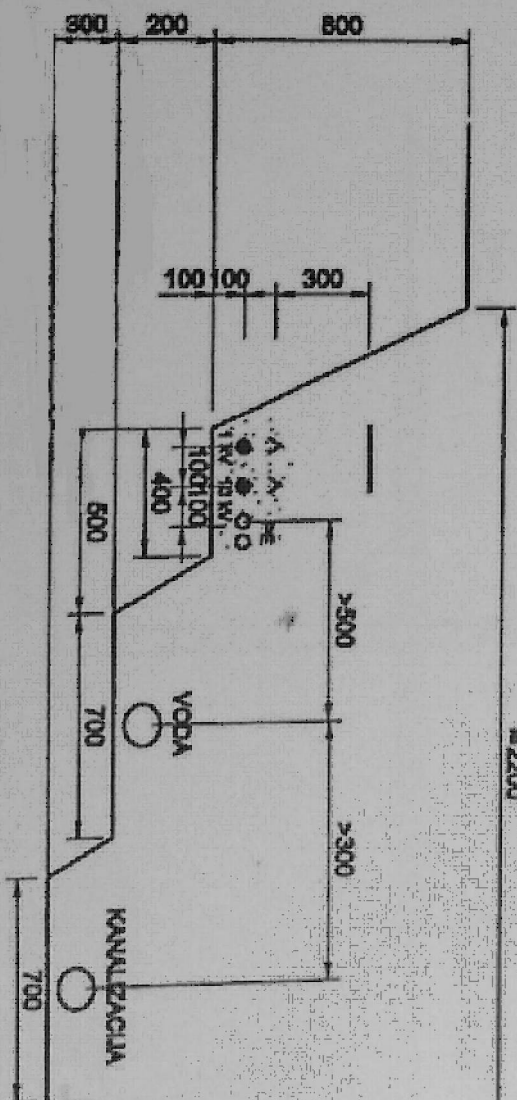
POLAGANJE KABELA ISTOG NAPONA  
VN KABELI




ULAZ KABELA U OBJEKT



POLAGANJE ENERGETSKOG KABELA  
U KANALU S KANALIZACIJOM I VODOM



VODENJE I KRIŽ KABELA

Grodevina:	POSLOVNO-USLUŽNI CENTAR 3LJ ČAPORICE, TRILJ	ELTEAM - 71 d.o.o.	Sadržaji:	TD:	49/16-izv-izm.j
Lokacija:	k.o. Ugljane			Razina projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Investitor:	GRAD TRILJ POLJIČKE REPUBLIKE 15, TRILJ	 VLATKO ŠOKOTA d.o.o.		Vrsta projekta:	ELEKTRO- TEHNIČKI PROJEKT
Gl.projektant:	Ivan Vujić, d.i.o.	E 1260 OVLASŦENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		Datum:	07.2018.
Projektant:	Vlatko Šokota, d.i.e.		M:	List br.:	109