

PARPAR d.o.o. za usluge, Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 6
OIB: 64575255299 – www.parpar.hr



INVESTITOR:

Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405
Pitomača, OIB:80888897427

GRAĐEVINA:

Gospodarska zona RAKITKA 1 – cesta i
infrastruktura

LOKACIJA:

k.č.br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/11,
955 k.o. Kladare (924/50 novoformirana); k.č.br.
3073/3 k.o. Pitomača I
Općina Pitomača, naselje Kladare
Virovitičko-podravska županija

PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA:

OZNAKA 17/22
ZOP RAKITKA 1

RAZINA PROJEKTA: Glavni projekt
STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički
projekt

GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA 2 ISPRAVAK 1

GLAVNI PROJEKTANT:
Mladen Carek, mag. ing. aedif., G 4956

PROJEKTANT:
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el., E 2262

DIREKTOR
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.

U Bjelovaru, 23. 12. 2022.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA ZAJEDNIČKE OZNAKE: RAKITKA 1

MAPA 1

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT – ISPRAVAK 1

IZRADIO: PROSTOR EKO j.d.o.o.
Borisa Papandopula 16, Bjelovar
OIB:12260386725

OZNAKA PROJEKTA: 45/22 – GP
GLAVNI PROJEKTANT: Mladen Carek, mag. ing. aedif.; G 4956
PROJEKTANT: Mladen Carek, mag. ing. aedif.; G 4956

MAPA 2

GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – ISPRAVAK 1

IZRADIO: PARPAR za usluge d.o.o.
Dr. Ante Starčevića 6, Bjelovar
OIB: 64575255299

OZNAKA PROJEKTA: 17/22
PROJEKTANT: dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.; E 2262

MAPA 3

GLAVNI STROJARSKI PROJEKT – ISPRAVAK 1

IZRADIO: ECO PROJEKT d.o.o.
Duga ulica 35, Varaždinske Toplice
OIB:98611931145

OZNAKA PROJEKTA: 498/2022
PROJEKTANT: Zoran Bahunek dipl.ing.stroj.; S 1699

SADRŽAJ

OPĆI DIO

- A RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE HRVATSKE KOMORE INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE
- B PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
- C POSEBNI UVJETI GRAĐENJA
- D IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

TEHNIČKI DIO

1	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	29
2	IZJAVA broj 17/2022	31
3	ISPRAVA broj 17/2022	32
4	TEHNIČKI UVJETI	33
5	IZVOD IZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU ...	35
6	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	37
7	TEHNIČKI OPIS	38
8	PRORAČUNI ELEKTROINSTALACIJE	42

GRAFIČKI PRIKAZ

- 1. Elektrotehnička instalacija
- 2. Protokol postavljanja kabela u rov
- 3. Razdjelnica za stup vanjske rasvjete
- 4. Temelj stupa vanjske rasvjete
- 5. Stup vanjske rasvjete
- 6. Plan instalacije za stup vanjske rasvjete
- 7. Blok shema uzemljenja razvodnih ormara



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-310-34/09-01/ 2262
Urbroj: 504-05-09-1
Zagreb, 05. studenog 2009. godine

Na temelju članka 103. stavka 1, i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 152/08) i članka 13. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike ("Narodne novine", br. 82/09), Odbora za upis Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis **Igora Petrovića, mag.ing.el., PITOMAČA, P. Preradovića 3b**, u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, donio je

RJEŠENJE
o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Igor Petrović, mag.ing.el., PITOMAČA**, pod rednim brojem **2262**, s danom upisa **05.11.2009.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Igor Petrović, mag.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 61. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnih zadataka u skladu s člancima 23. i 24. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera elektrotehnike.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člancima 25. do 36. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: jedna tisuća kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Igor Petrović, mag.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Odbor za upis HKIE proveo je na sjednici održanoj **05.11.2009.** godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE u skladu s člancima 25. i 26. Pravilnika o upisima HKIE, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju I gradnji ("Narodne novine", br. 152/08, u daljnjem tekstu: Zakon) i člankom 13. stavkom 3. Statuta HKIE ("Narodne novine", br. 82/09), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 61. i 62. Zakona, te strukovnih zadataka u skladu s člancima 23. i 24. Statuta HKIE, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 2. Zakona obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera elektrotehnike.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člancima 25. do 36. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Prava ovlaštenog inženjera elektrotehnike jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

Dužnosti ovlaštenog inženjera elektrotehnike jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; savjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito

obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Cjenika i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospjeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan u skladu s člankom 29. Statuta HKIE, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike za 2009. godinu, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: jedna tisuća kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: 2360000-1102094148.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIE u skladu s člankom 29. stavkom 1. Pravilnika o upisima HKIE donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

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

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike



Dostaviti:

1. Igor Petrović, 33405 PITOMAČA, P. Preradovića 3b
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU
Tt-16/1805-4

MBS: 010098846
Datum: 17.06.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PARPAR društvo s ograničenom odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

PARPAR društvo s ograničenom odgovornošću za usluge
PARPAR d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Bjelovar (Grad Bjelovar)
Dr. Ante Starčevića 6

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - kupnja i prodaja robe
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
- * - usluge informacijskog društva
- * - računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- * - održavanje i servisiranje informatičkih i komunikacijskih sistema
- * - pružanje usluga konzaltinga i inženjeringa o računalnoj tehnici i izrada softverskih rješenja
- * - pružanje usluga informatičkog dizajna i projektiranje i održavanje stranica
- * - pružanje usluga savjetovanja i organiziranje seminara iz područja informatike
- * - obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima
- * - internetski portali
- * - pružanje elektroinstalacijskih usluga
- * - proizvodnja elektroničkih komponenata
- * - usluge grafičkog i web dizajna
- * - proizvodnja i prodaja informatičkog softwera
- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - energetska certificiranje, energetska pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - stručni poslova prostornog uređenja
- * - računovodstveni poslovi
- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje,
- * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * - inženjering u građevinarstvu

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU
Tt-16/1805-4

MBS: 010098846
Datum: 17.06.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PARPAR društvo s ograničenom odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - postavljanje, održavanje i servis uređaja i instalacija vodovoda, kanalizacije i plina te uređaja i instalacija za grijanje, klimatizaciju i ventilaciju
- * - montaža klima uređaja
- * - uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte protupožarnih alarma
- * - uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte alarma i sustava protiv provala
- * - uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte portafona, kućnih i ostalih antena i gromobrana
- * - djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
- * - univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - promidžba, reklama i propaganda
- * - snimanje, presnimavanje, umnožavanje i iznajmljivanje zvučnih zapisa i video materijala
- * - djelatnost organiziranja priredaba, zabavnih igara, sajмова, kongresa, seminara, prezentacija i izložbi
- * - Prevoditeljske djelatnosti
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - Poslovanje nekretninama
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - iznajmljivanje nekretnina
- * - izrada studija izvedivosti, poslovnih planova i investicijskih elaborata
- * - usluge izrade razvojnih programa i projekata
- * - izrada projekata za kondicioniranje zraka i hlađenja
- * - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- * - tehnička i savjetodavna pomoć u programima međunarodne i međuregionalne suradnje
- * - pružanje stručne pomoći subjektima mikro, malog i srednjeg poduzetništva
- * - inženjering na području niskogradnje, hidrogradnje i prometa
- * - sistemski inženjering i sigurnosni inženjering

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU
Tt-16/1805-4

MBS: 010098846
Datum: 17.06.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PARPAR društvo s ograničenom odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Igor Petrović, OIB: 79966127257
Pitomača, Ljudevita Gaja 26/2
- član društva

Tamara Katarajn, OIB: 47183316868
Bjelovar, Banovine Hrvatske 39/A
- član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Igor Petrović, OIB: 79966127257
Pitomača, Ljudevita Gaja 26/2
- član uprave
- zastupa društvo samostalno i bez ograničenja, imenovan
odlukom dana 15.06.2016. godine

Tamara Katarajn, OIB: 47183316868
Bjelovar, Banovine Hrvatske 39/A
- član uprave
- društvo zastupa samostalno i bez ograničenja, imenovana
odlukom dana 15.06.2016. godine

TEMELJNI KAPITAL:

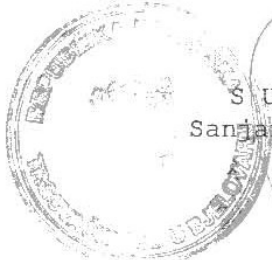
20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od dana 15. lipnja 2016. godine

U Bjelovaru, 17. lipnja 2016.


S U D A C
Sanjana Zorinc



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i
imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-350-05/22-01/000017

URBROJ: 2189-08/02-22-0006

Virovitica, 13. prosinca 2022.

Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Sjedište Virovitica, OIB 93362201007, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) (dalje u tekstu: Zakon o prostornom uređenju), rješavajući po zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, koji je podnijela Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427 po opunomoćeniku Prostor EKO d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 57331190939, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet)
Proširenje gospodarske zone "Rakitka 1" - izgradnja ceste i infrastrukture

na katastarskim česticama 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/11, 955 k. o. Kladare (Kladare) i 3073/3 k. o. Pitomača I (Pitomača), unutar kojeg obuhvata će se formirati katastarska čestica 924/50 k. o. Kladare, odnosno buduća građevna čestica, a po obliku i veličini u svemu prema geodetskoj situaciji građevne čestice uz koju je priložen popis koordinata lomnih točaka građevne čestice (ukupno 36 točaka označenih brojevima 1 – 36 na stranici 71. mape 1. idejnog projekta),

te se određuju lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom koja je sastavni dio ove Lokacijske dozvole:

MAPA 1

idejni projekt, oznake T.D. 45/22-IP od 22. rujna 2022. godine potpisan kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica

- projektant: Mladen Carek, mag. ing. aedif., broj ovlaštenja G 4956, građevinski dio
- projektant: Igor Petrović, mag. ing. el., broj ovlaštenja E 2262, elektrotehnički dio
- projektant: Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj., broj ovlaštenja S 1699, strojarski dio
- ovlašteni inženjer geodezije: Ana Kovač, dipl. ing. geod., broj ovlaštenja GEO 922
- projektantski ured: PROSTOR EKO d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 12260386725.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

KLASA: UP/I-350-05/22-01/000017, URBROJ: 2189-08/02-22-0006

1/6 ID: P20221004-935103-Z02

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

- Posebni uvjeti gradnje, KLASA: 361-03/22-01/6272, URBROJ: 376-05-20-2 od 15. travnja 2022. godine
 - VODAKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - Uvjeti priključenja, URBROJ: 146-1/22 od 15. travnja 2022. godine
 - PLINKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - Uvjeti priključenja, URBROJ: 52-1/2022. od 15. travnja 2022. godine
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32
 - Posebni uvjeti, URBROJ: 400500102/978/22DK od 6. travnja 2022. godine
 - Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1
 - Posebni uvjeti, KLASA: 361-02/22-01/10, URBROJ: 2189-16-22-2 od 12. travnja 2022. godine
 - KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - Uvjeti priključenja, URBROJ: 156-1/2022. od 15. travnja 2022. godine
 - Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a
 - Vodopravni uvjeti, KLASA: 325-09/22-03/0003519, UČRBROJ: 374-3601-1-22-2, od 19. travnja 2022
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije, HR-33000 Virovitica, Trg bana Josipa Jelačića 18
 - da su izdani Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/22-03/56, URBROJ: 511-01-385-22-48 od 11. travnja 2022. godine upisano je u aktu, KLASA: 350-05/22-28/000071, URBROJ: 511-22-0006, od 11. travnja 2022. godine koji je generiran putem elektroničkog sustava eKonferencija i potpisan od odgovorne osobe JPT, a u zaključku istog su i navedeni posebni uvjeti.
- III. Na predmetnu projektnu dokumentaciju dostavljeno je očitovanje da nema posebnih uvjeta odnosno uvjeta priključenja iz nadležnosti javnopravnih tijela:
- Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar, HR-43000 Bjelovar, Josipa Jelačića 2
 - Obavijest da nema posebnih uvjeta, KLASA: 340-09/22-05/548, URBROJ: 345-920-551/526-22-2 od 15. travnja 2022. godine
 - Županijska uprava za ceste Virovitičko-podravske županije, HR-33000 Virovitica, Matije Gupca 53
 - Obavijest da nema posebnih uvjeta, KLASA: 361-01/22-01/55, URBROJ: 2189-63-04/6-22-2 od 7. travnja 2022. godine.
- IV. Za predmetni zahvat potrebno je unutar obuhvata zahvata formirati građevnu česticu za prometnicu od k. č. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/11 k. o. Kladare, sve kako je prikazano na geodetskoj situaciji građevne čestice za koju je dan popis koordinata lomnih točaka (str. 70. i 71) iz grafičkog dijela Idejnog projekta iz točke I. lokacijske dozvole.
- V. U postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš Sektor za procjenu utjecaja na okoliš Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja donio je Rješenje, KLASA: UP/I-351-03/22-09/132, URBROJ: 517-05-1-2-22-8, 8. kolovoza 2022., a kojim je odlučeno da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

VI. Za planirani zahvat u prostoru moguće izdati zaseban akt za građenje za svaku fazu (dvije građevinske dozvole) ili jedan akt za građenje građevine u cijelosti te građenje izvoditi po fazama. Građevina se planira izvesti u dvije faze, kako je opisano u tehničkom dijelu idejnog projekta, a faze građenja su:

- I. faza obuhvaća izvođenje prometnice od stacionaže 0+250 m do 0+603 m, kolektora sanitarne odvodnje „Kanal R1“, kolektora oborinske odvodnje „Kanal O1“ i dijela kolektora „Kanal O2“, dijela vodovodne mreže „Odvojak 1“, dijela strujne mreže sa stupovima javne rasvjete na dijelu zahvata na kojemu se izvodi prometnica te dijela distributivne plinske mreže
- II. faza obuhvaća izvođenje prometnice od stacionaže 0+000 m do 0+250 m i spojne ceste, kolektora sanitarne odvodnje „Kanal R1.1“ i „Kanal R.1.1.1“, kolektora oborinske odvodnje „Kanal O2“ i „Kanal O2.1“, dijela vodovodne mreže „Odvojak 2“ i „Odvojak 2.1“, preostalog dijela strujne mreže sa postavljanjem stupova javne rasvjete te preostalog dijela plinske mreže kojim se zatvara prsten plinske mreže.

Ispunjavanje preduvjeta vezanih za redoslijed izdavanja uporabnih dozvola po fazama utvrdit će se u postupku izdavanja građevinske dozvole.

VII. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. Lokacijska dozvola prestaje važiti ukoliko se u tom roku ne poduzmu odgovarajuće radnje propisane odredbom članka 150. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju.

VIII. Na temelju ove Lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

IX. Idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke ove Lokacijske dozvole ovjeren je od službene osobe ovog Upravnog odjela, te pohranjen na odgovarajući način primjenom elektroničkog programa eDozvola.

OBRAZLOŽENJE

Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427 po opunomoćeniku Prostor EKO d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16, OIB 57331190939, je zatražila podneskom zaprimljenim dana 4. listopada 2022. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet)
Proširenje gospodarske zone "Rakitka 1" - izgradnja ceste i infrastrukture,

na katastarskim česticama 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/11, 955 k. o. Kladare (Kladare) i 3073/3 k. o. Pitomača I (Pitomača), unutar kojeg obuhvata će se formirati katastarska čestica 924/50 k. o. Kladare, odnosno buduća građevna čestica, a po obliku i veličini u svemu prema geodetskoj situaciji građevne čestice uz koju je priložen popis koordinata lomnih točaka građevne čestice (ukupno 36 točaka označenih brojevima 1 – 36 na stranici 71. mape 1. idejnog projekta), iz točke I. izreke ove dozvole.

Predmet ove Lokacijske dozvole je proširenje gospodarske zone Rakitka I izgradnjom ceste i infrastrukture. Nova dionice prometnice bit će ukupne duljine 603+95 m, a od toga će se u prvoj fazi izvesti 353 m a u drugoj 250+95 m. Ostala infrastruktura izvest će se kako slijedi: mreža javne rasvjete u duljini od oko 725 m, hidrantska mreža u duljini od oko 804 m, DTK mreža u duljini od oko 713 m, sustav oborinske odvodnje u duljini od oko 633 m, kanalizacijska mreža u duljini od oko 765 m i plinska mreža u duljini od oko 725 m.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole i ispis istog
- b) Rješenje, KLASA: UP/I-351-03/22-09/132, URBROJ: 517-05-1-2-22-8, izdano 8. kolovoza 2022. godine po Sektoru za procjenu utjecaja na okoliš Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja
- c) Punomoć, KLASA: 361-02/22-01/10, URBROJ: 2189-16-22-3, od 14. lipnja 2022. godine, kojom Općina Pitomača, Pitomača, opunomoćuje trgovačko društvo Prostor EKO d.o.o., Borisa Papandopula 16, Bjelovar, OIB 12260386725
- d) preslika Uporabne dozvole, KLASA: UP/I-361-05/13-01/29, URBROJ: 2189/1-08/10-14-9, od 15. siječnja 2014. godine, izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije, pravomoćna 13. veljače 2014. godine

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija iz odredbe članka 127. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju
- b) u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš Sektor za procjenu utjecaja na okoliš Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja donio je Rješenje, KLASA: UP/I-351-03/22-09/132, URBROJ: 517-05-1-2-22-8, 8. kolovoza 2022. godine kojim je odlučeno da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu
- c) prikupljeni su propisani posebni uvjeti, uvjeti priključenja i očitovanja da nema posebnih uvjeta javnopravnih tijela u postupku koji se vodio u spisu, KLASA: 350-05/22-28/000071, putem elektroničkog sustava eKonferencije, a akti pribavljeni u tom postupku navedeni su i u izreci ove lokacijske dozvole, osim očitovanja Državnog inspektorata, Sanitarne inspekcije koji se očitovao da predmetne građevine nisu predmet nadzora sanitarne inspekcije, da se ne utvrđuju posebni uvjeti ni uvjeti priključenja i da ne sudjeluju u tehničkom pregledu
- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način koji osigurava njegovu jedinstvenost s obzirom na zahvat u prostoru za koji je izrađen, izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova te sa sadržajem i elementima idejnog projekta u svemu sukladno odredbama članka 130., 131. i 133. Zakona o prostornom uređenju
- e) da postoji mogućnost priključenja građevine iz predmetnog obuhvata utvrđeno je uvidom Uporabnu dozvolu, KLASA: UP/I-361-05/13-01/29, URBROJ: 2189/1-08/10-14-9, od 15. siječnja 2014. godine, koja je izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije i postala pravomoćna 13. veljače 2014. godine i predstavlja dokaz da se radi o postojećoj građevini
- f) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove Lokacijske dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:

- Prostorni plan uređenja općine Pitomača („Službene novine“ Općine Pitomača 03/03., 01/09., 07/13., 09/13., 5/15., 9/18., 10/18. i 7/22.) (dalje u tekstu: PPUO Pitomača)
- Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone "Rakitka I" („Službene novine“ Općine Pitomača broj 4/21.) (dalje u tekstu: UPU Gospodarske zone Rakitka I)

a osobito s odredbama članka 17., 18., 20., 24. UPU Gospodarske zone Rakitka I

- g) predmetni obuhvat zahvata smješta se većim dijelom unutar obuhvata plana UPU-a Gospodarske zone Rakitka I, a prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“ tog plana - ta površina namijenjena je za infrastrukturne sustave (oznaka IS), a preostali manji dio obuhvata zahvata nalazi se unutar obuhvat PPUO Pitomača i prema kartografskom prikazu 4.1.b. Građevinsko područje naselja Pitomača sjever PPUO Pitomača ta površina nalazi se izvan granica građevinskog područja naselja Pitomača
- h) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- i) strankama u postupku omogućeno je Javnim pozivom za uvid u spis predmeta, KLASA: UP/I-350-05/22-01/000017, URBROJ: 2189-08/02-22-0004, od 22. studenoga 2022. da izvrše uvid u spis predmeta radi izjašnjenja, prema odredbi članka 142. Zakona o prostornom uređenju, a čime je ispunjena obveza iz odredbi članka 141. Zakona o prostornom uređenju
- j) da se na poziv za uvid u zakazano vrijeme nije odazvala ni jedna stranka, a o čemu je sačinjen Zapisnik, KLASA: UP/I-350-05/22-01/000017, URBROJ: 2189-08/02-22-0005, od 6. prosinca 2022. godine.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

POMOĆNICA PROČELNICE ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADNJU
Iva Šarić Srzić, dipl. ing. građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Općina Pitomača
HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1
 - Prostor EKO d.o.o. - opunomoćenik
HR-43000 Bjelovar, Borisa Papandopula 16
- ispis elektroničke isprave ovjerene elektroničkim potpisom putem oglasne ploče nadležnog tijela, te elektroničku ispravu ovjerenu elektroničkim potpisom putem elektroničke oglasne ploče (<https://dozvola.mgipu.hr/oglasna-ploca/akti>), za stranke u postupku koje se nisu odazvale uvidu u spis
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - PUK Virovitica, Odjel za katastar nekretnina Virovitica, Ispostava Pitomača
HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 4





ELEKTRA KOPRIVNICA
48 000 Koprivnica
Hrvatske državnosti 32

OPĆINA PITOMAČA

LJUDEVITA GAJA 26/1

33405 PITOMAČA

TELEFON • 048 654 000 •
TELEFAKS • 048 654 000 •
POŠTA • 48 000 KOPRIVNICA • SERVIS
IBAN • HR1923600001400165443

NAŠ BROJ I ZNAK **400500102/978/22DK**

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET **posebni uvjeti**

DATUM **06.04.2022.**

Poštovani,
na osnovu zahtjeva Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove Virovitičko-podravske županije, klasa: 350-05/22-28/000071, urbroj: 2189-08/20-22-0003, od 05.04.2022. godine, Opisa planiranog zahvata broj T.D. 45/22-OPZ izrađenom od "PROSTOR EKO" d.o.o. iz Bjelovara, Borisa Papandopula 16, glavni projektant Mladen Carek, mag.ing.aedif., te Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/2019 i 125/2019) izdajemo:

POSEBNE UVJETE BEZ UVJETA PRIKLJUČENJA

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 06.04.2022. godine urudžbiran pod brojem 400500102/1964/22AS za zahvat u prostoru:

"PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE "RAKITKA 1" – GRAĐENJE CESTE I INFRASTRUKTURE" (u daljnjem tekstu: Građevina),

na lokaciji: **Kladare, k.č.br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955, 1045 k.o. Kladare; k.č.br. 3073/3 k.o. Pitomača I.**

Utvrdjuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje posebnih uvjeta te se isti određuju u svrhu izrade projektne dokumentacije za Građevinu:

1. Na lokaciji zahvata u prostoru nalazi se izgrađena podzemna i zračna srednjenaponska (SN) i podzemna niskonaponska (NN) elektroenergetska mreža sa podzemnim zaštitnim uzemljenjima (u daljnjem tekstu: EE objekti), vidi Prilog, te planirani zahvat u prostoru ugrožava ili dolazi u blizinu postojećih EE objekata koji su u nadležnosti HEP ODS d.o.o. Zagreb. U projektnoj dokumentaciji izgradnje Građevine definirati:
 - zaštitu navedenih EE objekata tekstualno i grafički prema Granskoj normi HEP – ODS d.o.o. broj N.033.01. naziva: "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona od 1 do 35 kV - prve izmjene i dopune" (klas.br. 4.37/03) i Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (NN 24/97).
 - za eventualno izmještanje navedenih EE objekata, u dogovoru sa HEP-ODS-om, odrediti nove mikrolokacije na koje će se isti izmjestiti te priložiti dokaze riješenih imovinsko-pravnih odnosa za izmještanje EE objekata. Troškove izmještanja EE objekata iskazati kao ukupnu cijenu materijala i radova na osnovu troškovnika ili predračuna kojeg je investitor dužan zatražiti od HEP-ODS-a. Odrediti nadležnost HEP-ODS-a za nabavu materijala i izvođenje radova potrebnih za izmještanje EE objekta.
2. Prije početka radova dužni ste se javiti u Elektru Koprivnica, te zatražiti iskolčenje točnih mikrolokacija navedenih EE objekata.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

3. Na mjestima izvođenja radova u blizini EE objekata vršiti isključivo ručni iskop a položaj EE objekata prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS.
4. Prije početka radova investitor je dužan pisanim putem obavijestiti HEP-ODS najmanje petnaest dana prije početka radova.
5. Troškove određivanja mikrolokacija EE objekata, kontrole poštivanja naših posebnih uvjeta, izmještanja postojećih EE objekata kao i sanacije eventualnih oštećenja i potrebnih naknadnih zahvata koje bi nastale na istima snosi investitor. Investitor je dužan odrediti nadležnost HEP-ODS za nabavu materijala i izvođenje radova.
6. Kod planiranja i izrade projektne dokumentacije Građevine potrebno je poštivati tehničkim propisima određene minimalne razmake između postojećih EE objekata i ostalih komunalnih instalacija.
7. U koridoru postojećih EE objekata nije dopuštena sadnja visokog raslinja te se u projektnoj dokumentaciji uređenja okoliša ne mogu planirati drvoredi i slični nasadi unutar minimalne udaljenosti od 2,0 m od najbližih EE objekata.
8. Ovi posebni uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.

S poštovanjem

Direktor:



mr.sc. Goran Pakasín, dipl.ing.el.



Prilog: - situacija EE objekata × 1

Dostaviti: - naslov
- arhiva

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •





KLASA: 361-03/22-01/6272
URBROJ: 376-05-20-2
Zagreb, 15.04.2022. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za
graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne
poslove, Sjedište Virovitica, OIB 93362201007

Primljeno:	15.04.2022		
Klasif. oznaka:	350-05/22-28/000071		
Urudžbeni broj:	376-22-0013		
Org.jed.: 2189-08	Broj priloga:	Vrij.:	

REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel
za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-
pravne poslove, Sjedište Virovitica, OIB
93362201007

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- MLADEN CAREK, HR-43000 Bjelovar, ANDRIJE KONCA 2

Građevina/zahvat u prostoru:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 3.b skupine
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene telekomunikacijskog sustava (telekomunikacijski kabel), 2.b skupine
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene energetske sustava (distribucijski plinovod), 2.b skupine
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), 2.b skupine Vodovodna i hidrantska mreža
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine Kanalizacijska mreža
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine Sustav odvodnje oborinskih voda
- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene energetske sustava (vod za distribuciju električne energije), 2.b skupine Javna rasvjeta

Lokacija:

- k.č.br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955, 1045 k.o. Kladare
- k.č.br. 3073/3 k.o. Pitomača I

Veza: KLASA: 350-05/22-28/000071, URBROJ: 376-22-0013 od 15.04.2022. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:

- a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

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

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

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

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

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

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

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

2. Za projektiranje kabelaške kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obavezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (NN br. 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN br. 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (Članak 8. stavak 1.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 100.000,00 do 1.000.000,00 kn.

S poštovanjem,

REFERENT
Hrvoje Boban

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

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

PRIBAVITI IZJAVU OD INFRASTRUKTURNOG OPERATORA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	01/49 18 658	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-zahtjevi.t.ht.hr
---	-----------------------	------------------	--------------	--------------	--



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

oznaka T43-66500837-22
Kontakt osoba Marijana Tuđman
Telefon +385 1 4918 658
Datum 20.06.2022.
Nastavno na PROŠIRENJE GOSPODARSKE ZONE „RAKITKA 1“ – GRAĐENJE CESTE I
INFRASTRUKTURE na k.č. 924/40, 924/39, 924/41, 924/11, 955, 1045 k.o. Kladare, k.č.
3073/3 k.o. Pitomača I
INVESTITOR: Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekomu nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekomu d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).
4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 20.06.2024. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: Izjava je dostavljena na email: ivan.mikulandra@prostor-bj.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHZ2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot (predsjednik)
Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Daniel Daub, Boris Drilo, Nataša Rapačić
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica: 80.047.509 dionica bez nominalnog iznosa



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

HAKOM - 361-03/22-01/6272

Datum: 12.4.2022.

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

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o Kladare, k.č. br. 924/29, 924/40, 924/39, 924/41, 924/13, 924/45, 924/48, 924/49, 924/11, 955, 1045; k.o. Pitomača I, k.č. br. 3073/3, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

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

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



Na temelju Zakona o gradnji, članka 51 (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19 i NN 125/19) daje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

projektanta dr. sc. IGORA PETROVIĆA, mag. ing. el. da je GLAVNI
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT, za :

INVESTITOR: Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB:80888897427
GRAĐEVINA: Gospodarska zona RAKITKA 1 – cesta i infrastruktura
LOKACIJA: k.č.br. 924/40, 924/39, 924/41, 924/11, 924/45, 924/48, 924/49, 955, 1045 k.o.
Kladare; k.č.br. 3073/3 k.o. Pitomača; Općina Pitomača, naselje Kladare;
Virovitičko-podravska županija
DOKUMENTACIJA: TD 10/22, ZOP 02/22-GP

izrađen uz ispunjavanje svih bitnih zahtjeva za elektrotehničke instalacije, usklađen
s općim i posebnim uvjetima zadanim:

1. Podacima iz prostorno planske dokumentacije:
 - a. Prostorni plan Virovitičko-podravske županije („Službeni glasnik Virovitičko podravske županije“ broj 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 – pročišćeni tekst, 2/13, 3/13 – pročišćeni tekst, 11/18, 02/19 – pročišćeni tekst, 02/21);
 - b. Prostorni plan uređenja Općine Pitomača („Službene novine Općine Pitomača“ broj 3/03, 1/09, 7/13, 9/13 – pročišćene odredbe, 5/15, 9/18, 10/18 – ispravak odluke, 7/22)
 - c. Urbanističkog plana uređenja Rakitka 1 („Službene novine Općine Pitomača, broj 4/21“)
2. Službenim digitalnim katastarskim planom i DOF kartama
3. Lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/22-01/000017, UrBroj: 2189-08/02-22-0006, izdana u Virovitici, 13. prosinca 2022. od Virovitičko-podravske županije, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Sjedište Virovitica
4. Svom zakonskom regulativom i normama koji su sastavni dio Programa kontrole i osiguranja kakvoće izvedenih radova.
5. Odredbama i zahtjevima sve važeće zakonske regulative koja zadire u navedenu problematiku
6. Obavijesti o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja navedenim u Obavijesti Klasa: 350-05/22-28/000071; URBROJ: 2189-08/20-22-0015, od 02.05.2022. Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Virovitičko-podravske županije, Sjedište Virovitica;
 - a. HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI
KLASA: 361-03/22-01/6272; URBROJ: 376-05-20-2; Zagreb, 15.04.2022.
A1 Hrvatska d.o.o.; Oznaka: HAKOM – 361-03/22-01/6272, Zagreb, 12.04.2022.
Hrvatski Telekom d.d.; Oznaka: T43-66500837-22; Zagreb, 20.06.2022.
 - b. VODAKOM d.o.o.
Ur. Broj: 146-1/22, Pitomača, 15.04.2022.
 - c. PLINKOM d.o.o.
Broj: 52-1/2022., Pitomača, 15.04.2022.
 - d. HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Koprivnica
Broj i znak: 400500102/978/22DK, Koprivnica, 06.04.2022.
 - e. OPĆINA PITOMAČA
KLASA: 361-02/22-01/10, UR.BROJ: 2189-16-22-2, Pitomača, 12.04.2022.
 - f. HRVATSKE CESTE d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin,
Tehnička ispostava Bjelovar

- KLASA: 340-09/22-05/548, UR.BROJ: 345-920-551/526-22-2, Bjelovar, 15.04.2022.
- g. KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o.
Broj: 156-1/2022., Pitomača, 15.04.2022.
- h. HRVATSKE VODE, VGO za Muru i gornju Dravu
KLASA: 325-09/22-03/0003519; URBROJ: 374-26-1-22-3; Varaždin, Datum: 20.04.2022.
- i. MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije
KLASA: 350-05/22-28/000071; URBROJ: 511-22-0006; Virovitica, Datum: 11.04.2022.
- j. DRŽAVNI INSPEKTORAT, Područni ured Osijek, Sanitarna inspekcija, Samostalni izvršitelj u Slatini
KLASA: 540-02/22-03/4358; URBROJ: 443-02-01-03-22-2; Slatina, Datum: 12.04.2022.
- k. ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE
KLASA: 361-01/22-01/55; URBROJ: 2189-63-04/6-22-2; Virovitica, 07.04.2022.

te je usklađen sa slijedećim važećim zakonima, tehničkim propisima i normama:

1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 25/19)
2. Zakona o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)
3. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
5. Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10, 150/13)
6. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)
7. Pravilnik o zahtjevima za energetske učinkovitost prigušnica za fluorescentnu rasvjetu (NN 32/09)
8. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)
9. Zakon o normizaciji (NN 163/03)
10. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
11. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
12. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 41/10)
13. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
14. Pravilnik 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)
15. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)
16. normi HRN HD 60364-4-41 – za zaštitu od električnog udara
17. normi HRN HD 384.4.43 S2 – za nadstrujnu zaštitu
18. normi HRN HD 384.5.523 za trajno podnosive struje u sustavima razvođenja
19. normi HRN HD 384.5.52 S1 – za polaganje vodova i kabela
20. normama HRN HD 60364-5-51 – za odabir i ugradba električne opreme
21. normama HRN HD 60364-5-534 – za prenaponske zaštitne naprave
22. normama HRN HD 60364-5-559 – za svjetiljke i instalacije rasvjete
23. prekidači u razvodnim ormarima će biti skladni sa standardima EN 60947-1, EN 60947-2 i EN 60947-3

U Bjelovaru, prosinac 2022.

Projektant:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.


dr. sc. IGOR PETROVIĆ
mag. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

1 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

A) POPIS PROPISA I NORMI PREMA KOJIMA SU DEFINIRANI UVJETI ZA KONTROLU I OSIGURANJE KVALITETE

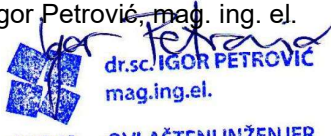
1. Zakona o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19 i NN 125/19)
2. Pravilnikom o tehničkim normativima instalacije niskog napona (NN 05/10, 150/13)
3. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14)
4. Hrvatska norma HRN HD 384.4 41 S2:1999, en +A1:2004, en
Električne instalacije zgrada 4. dio: Sigurnosna zaštita 41. poglavlje: Zaštita od električnog udara (IEC 60364-4-41:1992, Ed 3.0, prein.+am2:1999, prein) (am1:1996 nije HRN, postoji konsolidirano izdanje Ed 3.2:1999) (HD 384.4.41 S2:1996+A1:2002)
5. Hrvatska norma HRN N.B2 742
6. Hrvatska norma HRN HD 384.4.43 S1:1999,en
Električne instalacije zgrada 4. dio: Sigurnosna zaštita 43. poglavlje: Nadstrujna zaštita (IEC 60364-4-43:1977 Ed 1.0,+am1:1997, prein.) (HD 384.4.43 S2:2001)
7. Hrvatska norma HRN HD 384.5.523 S1: 1999, en
Električne instalacije zgrada 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme 52. poglavlje: Sustavi razvođenja (vodova i kabela) 523. odjeljak: Trajno podnosive struje5 (IEC 60364-5-523:1999, Ed, 2.0) (HD 384.5.523 S2:2001) Izvješće CENELEC-a o trajno podnosivim strujama u vodičima i kabelima (R064-001:1991)
8. Hrvatska norma HRN HD 384.5.54 S1:1999,en
Električne instalacije zgrada 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme 54. poglavlje: Uzemljenje i zaštitni vodiči (IEC 60364-5-54:1980, Ed 1.0, prein.+am1:1982) (HD 384.5.54 S1:1988)

B) IZVOD IZ PROPISA I NORMI KOJIMA SU DEFINIRANI UVJETI ZA KONTROLU I OSIGURANJE KVALITETE

1. Investitor je dužan osigurati stalni stručni nadzor nad izvođenjem elektroinstalacija, a rješenje o imenovanju Nadzornog inženjera mora biti na gradilištu.
2. Izvoditelj je dužan prema uvjetima Zakona o prostornom uređenju i gradnji imenovati voditelja elektromontažnih radova i rješenje dostaviti na gradilište.
3. Tijekom građenja izvođač je dužan voditi montažni dnevnik.
4. Tijekom izvođenja elektroinstalacije potrebno je nakon polaganja kabela izvršiti ispitivanje izolacije položenih kablova, te o tome sačiniti izvještaj i tražiti Nadzornog inženjera da ovjeri navedena ispitivanja, obavezno mora biti prisutan prilikom ispitivanja, i da unese mišljenje u građevinski dnevnik objekta kako bi voditelj građenja bio upoznat da su kablovi kvalitetno ugrađeni i da preuzima daljnju brigu o njima.
5. Nakon izvođenja kompletne instalacije, a prije montaže izvora svjetlosti i opreme, potrebno je ispitati kompletan otpor izolacije i o tome sačiniti izvještaj sa rezultatima ispitivanja i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.
6. Nakon završetka instalacije i priključenja na NN mrežu potrebno je izvršiti ispitivanje djelotvornosti sistema zaštite za svaki strujni krug i svako priključno mjesto na strujnom krugu i o tome sačiniti izvještaj sa podacima mjerenja i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.
7. Nakon završetka instalacije potrebno je izvršiti mjerenja neprekidnosti zaštitnog vodiča i o tome sačiniti izvještaj sa izmjerenim podacima i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.
8. Nakon završetka instalacije potrebno je izvršiti mjerenje neprekidnosti vodiča za glavno izjednačavanje potencijala i o tome sačiniti izvještaj sa izmjerenim podacima i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.
9. Nakon izvedbe instalacije i montaže opreme izvršiti funkcionalno ispitivanje kompletne elektroinstalacije i o tome sačiniti izvještaj i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.

10. Nakon završetka instalacije i priključka na NN mrežu potrebno je izvršiti provjeru pregledom električne instalacije prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.
11. Nakon završetka svih radova nacrtati crteže izvedenog stanja svih navedenih instalacija u ovom projektu i u tri primjerka predati investitoru.
12. Uz prisustvo Nadzornog inženjera izvršiti primopredaju radova investitoru i sačiniti zapisnik o primopredaji uz predaju svih garantnih listova i certifikata.
13. Nakon izvedbe telefonske instalacije potrebno je izvesti ispitivanja otpora izolacije i otpora petlje, te sačiniti izvještaj o obavljenim ispitivanjima i dostaviti ih Nadzornom inženjeru.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.



dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.

E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Prema članku 73. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), te nakon provedenog ispitivanja ove projektne dokumentacije, izdaje se

2 IZJAVA broj 17/2022

kojom se potvrđuje da predmetna dokumentacija sadrži sva tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.


dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.
E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Prema članku 25. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10), izdaje se

3 ISPRAVA broj 17/2022

kojom se potvrđuje da je predmetna dokumentacija izrađena sukladno sa navedenim Zakonom, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.



E 2262

dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

4 TEHNIČKI UVJETI

OPĆI PODACI O GRAĐEVINI I TEHNIČKOJ DOKUMENTACIJI

1. Opći i posebni tehnički uvjeti sastavni su dio projekta elektroinstalacija, te kao takvi obvezni su za izvoditelje radova.
2. Instalacija se treba izvesti prema troškovniku, tehničkom opisu, u projektu priloženim crtežima, kao i važećim propisima.
3. Prije početka radova i svih dobava materijala, izvoditelj je dužan provjeriti ovu dokumentaciju na licu mjesta, te ako utvrdi da su potrebne izmjene dijela dokumentacije u pogledu izbora materijala ili tehničkih rješenja mora o tome konzultirati Nadzornog inženjera, a u slučaju većih izmjena i projektanta, te pribaviti od njih pismene upute i suglasnost na izmjene.
4. Izvoditelj ne smije mijenjati instalaciju bez prethodnog pismenog odobrenja investitora. Investitoru se preporuča da se o svakoj eventualnoj izmjeni konzultira sa projektantom, jer u slučaju da investitor sa izvoditeljem izvrši izmjene na projektu bez suglasnosti projektanta, projektant se neće smatrati odgovornim za eventualno nefunkcioniranje instalacije.
5. Izvoditelj je dužan tijekom montaže voditi građevni dnevnik u koji upisuje montažno osoblje na radu i posao koji obavlja. U građevinski dnevnik upisuje Nadzorni inženjer i investitor sve primjedbe na izvedbu instalacije, kao i svu problematiku nastalu prilikom montaže.
6. Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan izvesti građevinske predradnje i osigurati prostoriju za smještaj materijala i alata izvoditelja, te osigurati radnu snagu za prijenos teških predmeta.
7. Po završnoj izradi predmetne instalacije izvoditelj mora izvršiti sva ispitivanja i mjerenja prema propisima za predmetnu instalaciju, te programu kontrole kvalitete dano u ovom projektu i ovjerene rezultate ispitivanja dostaviti investitoru.
8. Za ispravnost navedenih radova izvoditelj garantira dvije godine, računajući od dana tehničkog prijema. Sva oštećenja koja bi se u tom periodu mogla pojaviti zbog upotrebe lošeg materijala ili nesolidne izvedbe izvoditelj je dužan otkloniti bez prava na naknadu.
9. Ugovor za izvedbu instalacije sklapa se na temelju troškovnika, poštujući tehnički opis, pripadajuće crteže i tehničke uvjete za izvedbu konkretne vrste instalacije.
10. Instalacija se treba izvesti prema planu i tehničkom opisu u projektu, te u skladu sa sljedećim tehničkim propisima:
 - Zakonom o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19 i NN 125/19)
 - Zakonom o normizaciji (NN 80/13)
 - Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10)
 - Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 i 154/14)
 - Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (SL 53/88 i SL 53/91, NN 05/10)
 - HRN IEC 60364-7-701:1999 en 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije i prostore, 701. odjeljak: Prostor sa kadom ili tušem
 - Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata, HEP
 - Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17)
11. Svi vodiči moraju biti od bakra. Boja izolacije treba biti prema standardima. Nulti i zaštitni vodiči ne smiju biti osigurani. Nulti i zaštitni vodiči u električnom i mehaničkom smislu moraju predstavljati neprekidnu cjelinu.
12. Vodovi napajanja moraju na svom početku biti osigurani automatskim osiguračima dimenzioniranim na osnovu struje kratkog spoja i dozvoljenom termičkom opterećenju kabela.
13. Vodove sječi tek kad se na licu mjesta odredi stvarna dužina vodova prema postavljenim pločama ili točno označenim mjestima izvoda.
14. Kablove polagati pravolinijski bez nepotrebnih prijeloma i savijanja. Polumjer savijanja mora biti najmanje jednak 15 D, gdje je D vanjski promjer kabela.
15. Polaganje kabela treba vršiti pri temperaturama višim od +5 °C. Ako je temperatura niža kablovi se moraju zagrijavati na sobnoj temperaturi 1-5 dana, a u zavisnosti od presjeka kabela i vrste izolacije.

16. Svi elementi u i na razvodnom ormaru moraju biti postavljeni pregledno i označeni odgovarajućim oznakama, da bi upravljanje i održavanje teklo bez poteškoća.
17. Električni uređaji smiju se upotrebljavati samo u granicama svojih nazivnih vrijednosti (nazivne snage, napona, struje, frekvencije, vrste pogona)
18. Nastavljanje vodiča može se vršiti samo u spojnim i razvodnih kutijama. Slobodno nastavljanje je zabranjeno.
19. Na prolazu kabela kroz zidove postaviti odgovarajuće zaštitne cijevi.
20. Na ulaznim mjestima u električni uređaj treba u početku uvodnice uvoditi kabel sa svim njegovim zaštitnim plaštevima, a u brtvenicu uvodnice sve za brtvljene potrebne zaštitne plašteve.
21. Pojedine žile raspleću se tek iz brtvenice. Priključne kabele rasteretiti od zatezanja i zaštititi od oštrog savijanja.
22. Pri izvođenju radova izvoditelj mora voditi računa da se ne ošteti obližnji objekt ili druga instalacija, zvučna izolacija, termo izolacija i ostala već postavljena i ugrađena oprema i uređaji. Svaku učinjenu štetu bilo namjerno ili zbog nestručnosti izvoditelj je dužan nadoknaditi.
23. Paralelno vođenje vodova jake struje sa vodovodnom mrežom vršiti na razmaku najmanje 5 cm, a križanje na razmaku najmanje 3 cm.
24. Zabranjeno je polaganje kablova i ostale elektroopreme na podloge koje gore i podržavaju gorenje.
25. Svi vodljivi dijelovi koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a mogu doći pod napon, moraju biti spojeni na zaštitnu sabirnicu u razdjelnici, a ona mora biti spojena sa uzemljivačem.
26. Pošto se jednom u instalaciji izvrši razdvajanje PE i N vodiča oni se više nigdje ne smiju spojiti zajedno.

Projektant:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.



E 2262

dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

5 IZVOD IZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Općenito

Ovaj prikaz čini sastavni dio projektne dokumentacije

Primijenjeni propisi

1. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10, 150/13);
2. Pravilnik o radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN 6/84 i 42/05);
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18);
4. Zakon o normizaciji (NN 80/13).
5. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10);
6. NFPA 101 (izdanje 1994) američke smjernice za izlazne putove iz objekta.
7. Dnevno i električno osvjetljenje u zgradama (HRN P.D.1. 11/87);
8. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10 i 14/14)
9. Hrvatska norma HRN HD 384.4 41 S2:1999, en +A1:2004, en Električne instalacije zgrada 4. dio: Sigurnosna zaštita 41. poglavlje: Zaštita od električnog udara (IEC 60364-4-41:1992, Ed 3.0, prein.+am2:1999, prein) (am1:1996 nije HRN, postoji i konsolidirano izdanje Ed 3.2:1999) (HD 384.4.41 S2:1996+A1:2002)
10. Hrvatska norma HRN N.B2 742
11. Hrvatska norma HRN HD 384.4.43 S1:1999, en Električne instalacije zgrada 4. dio: Sigurnosna zaštita 43. poglavlje: Nadstrujna zaštita (IEC 60364-4-43:1977 Ed 1.0,+am1:1997, prein.) (HD 384.4.43 S2:2001)
12. Hrvatska norma HRN HD 384.5.523 S1: 1999, en Električne instalacije zgrada 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme 52. poglavlje: Sustavi razvođenja (vodova i kabela) 523. odjeljak: Trajno podnosive struje5 (IEC 60364-5-523:1999, Ed, 2.0) (HD 384.5.523 S2:2001) Izvješće CENELEC-a o trajno podnosivim strujama u vodičima i kabelima (R064-001:1991)
13. Hrvatska norma HRN HD 384.5.54 S1:1999, en Električne instalacije zgrada 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme 54. poglavlje: Uzemljenje i zaštitni vodiči (IEC 60364-5-54:1980, Ed 1.0, prein.+am1:1982) (HD 384.5.54 S1:1988)

1.12.1. Prikaz danih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad

1.12.1.1. Prirodna i umjetna rasvjetljenost

Prirodna je rasvjeta riješena ostakljenim površinama (prozorima), a umjetna ovisno o namjeni prostora. Podaci o rasvjetnim tijelima prikazani su na crtežima u prilogu.
U glavnom projektu, na crtežima, specificirane su pozicije rasvjetnih tijela.

1.12.1.2. Tehničke zaštitne mjere od direktnih dodira

Elektroinstalacija će biti izvedena nadžbukno i podzemno sa vodovima čija se izolacija može ukloniti samo njezinim razaranjem.

Pregrade i kućišta moraju trajno osigurati zahtijevani stupanj zaštite.

Uklanjanje je moguće jedino upotrebom alata ili ključa.

Spojevi vodiča kablova vršit će se samo u razvodnim kutijama i biti će izolirani. Pristup tim spojevima biti će moguć jedino upotrebom alata.

Većina električne opreme u razvodnim ormarima biti će smještena u tvornički izrađena kućišta.

Oprema koja nije smještena u tvornički izrađena kućišta bit će zaštićena izolacijskim pregradama čije je skidanje moguće jedino upotrebom alata.

1.12.1.2. Tehničke zaštitne mjere od indirektnih dodira

Zaštita od indirektnog dodira ostvaruje se automatskim isključivanjem napajanja. Ova mjera ima zadaću da pri pojavi kvara na izolaciji opreme spriječi ozljede ljudi s opasnim naponom dodira koje pri tom mogu nastati.

Uvjet da bi ova mjera bila djelotvorna je da pri svakoj grešci na izolaciji opreme poteče dovoljno velika struja koja će izazvati prekid napajanja u vremenu koje je nužno za sigurnost ljudi.

U našem slučaju primjenjuje se **automatsko isključivanje napajanja u TN sustavu s nadstrujnim zaštitnim uređajima**.

Razrada ove zaštitne mjere prikazana je u tehničkom opisu.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag.ing. el.



dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.

E 2262

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

6 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Općenito

Ovaj prikaz čini sastavni dio projektne dokumentacije.

Primijenjeni propisi

1. Zakonu o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19 i NN 125/19)
2. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10, 150/13)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
4. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
5. NFPA 101 (izdanje 1994) američke smjernice za izlazne putove iz objekta.

Izvodi iz primijenjenih propisa

- 2.) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10, 150/13)
- Nastavljanje vodiča vršit će se samo u spojnim i razvodnim kutijama, što je u skladu sa člankom 22 Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.
 - Upotrijebljeni kabeli su zadovoljavajućeg presjeka obzirom na zagrijavanje i pad napona što je u skladu sa člancima 17. i 20. Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona i N.B2.742.
 - Uređaji za automatsko isključenje napajanja dimenzionirani su prema N.B2.741. i smješteni su u razvodni ormar tako da su odvojeni od dodira okolnog prostora.
 - Osigurački elementi biti će smješteni u zatvorene razdjelnike te će na taj način biti spriječena opasnost od iskrenja.
 - Svi prekidači predviđeni su u zatvorenim kućištima.
- 3.) Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Materijali i oprema, te njihovo povezivanje odabrani su tako da nisu lako zapaljivi i ne sagorijevaju brzo, što je u skladu sa člancima 13. i 15.
 - Razvodne kutije predviđene su od nezapaljivog materijala.
- 5.) NFPA 101 (izdanje 1994) američke smjernice za izlazne putove iz objekta
- Izlazni putovi označeni su sukladno američkim smjernicama NFPA 101 (izdanje 1994.).

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović mag.ing.el.

dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.
E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

7 TEHNIČKI OPIS

UVOD

Na predmetnoj lokaciji Investitor planira nastaviti prethodno izvedenu prometnicu i ostalu infrastrukturu unutar gospodarske zone, odnosno proširenje Gospodarske zone Rakitka 1 – građenje ceste i infrastrukture. U sklopu proširenja gospodarske zone gradi se cesta, pješačka staza i infrastruktura (distributivna plinska, vodovodna i hidrantska mreža, DTK, javna rasvjeta, oborinska odvodnja i kanalizacijska mreža) na neizgrađenom dijelu Gospodarske zone Rakitka 1 sa spojem na prethodno izgrađenu prometnicu i infrastrukturu unutar gospodarske zone.

Predmet projektne dokumentacije je javna rasvjeta.

U planu je rekonstrukcija distributivne mreže električne energije u sklopu koje će biti izgrađena nova TS za sve nove potrošače. Planirana rekonstrukcija nije predmet ove projektne dokumentacije.

NAPAJANJE

Prema posebnim uvjetima distributera električne energije u sjeverozapadnom dijelu obuhvata zahvata nalazi se postojeći SN vod za TS na postojećem dijelu industrijske zone Rakitka. Prilikom izvođenja radova iz ove tehničke dokumentacije obavezno je:

1. polaganje kabela u blizini elektroenergetskih instalacija mora se izvesti prema posebnim uvjetima HEP-ODS d.o.o.;
2. gradnjom građevine ne smije doći do oštećenja kabela;
3. NN vod za napajanje javne rasvjete se može položiti paralelno sa drugim elektroenergetskim vodovima na najmanjem međusobnom razmaku od 0,10 m za NN vodove i 0,2 m za SN vodove;
4. pri križanju okomiti razmak mora iznositi najmanje 0,2 m, a kut križanja izvesti na 90°;
5. prije početka radova nužno je pozvati predstavnike HEP-ODS d.d. DP Elektra Koprivnica radi okolčenja stvarnog položaja postojećih vodova.

Javna rasvjeta nastavlja se u predmetni zahvat u 2 točke. Mjesta susreta postojeće i nastavka javne rasvjete označeni su u crtežima u prilogu. Ovim zahvatom se ne mijenja postojeći priključak javne rasvjete. Priključak javne rasvjete ostaje u postojećem razvodnom ormaru pored postojeće transformatorske stanice u izgrađenom dijelu gospodarske zone. Glavni vod napajanja postojeće javne rasvjete je XP00-A 4x25 mm². Nastavak elektrotehničke instalacije izvodi se kabelom jednakog tipa i presjeka, odnosno XP00-A 4x25 mm².

ZAŠTITA OD DIREKTNIH DODIRA

Elektroinstalacija će biti izvedena vodovima čija se izolacija može ukloniti samo njezinim razaranjem;

Pregrade i kućišta moraju trajno osigurati zahtijevani stupanj zaštite;

Uklanjanje je moguće jedino upotrebom alata ili ključa;

Spojevi vodiča kablova vršit će se samo u priključnim kutijama u stupovima javne rasvjete i biti će izolirani. Pristup tim spojevima biti će moguć jedino upotrebom alata;

Većina električne opreme u razvodnim ormarima biti će smještena u tvornički izrađena kućišta.

Oprema koja nije smještena u tvornički izrađena kućišta bit će zaštićena izolacijskim pregradama čije je skidanje moguće jedino upotrebom alata.

Električna oprema mora imati bar stupanj zaštite IP44 (zaštita od pristupa opasnim dijelovima žicom i krutih stranih tijela promjera ≥1,0 mm, te zaštita od štrcanja vodom).

INSTALACIJA

Instalacija javne rasvjete izvodi se XP00 kabelom koji je položen podzemno prema crtežu. Instalacija se izvodi postavljanjem novih kabela koji su položeni od susretnih točaka postojeće elektrotehničke instalacije javne rasvjete do krajnjih svjetiljki trasa prema crtežima u prilogu.

Dodatno se uz kabel ugrađuje zaštitno bakreno užet Cu 16 mm², što će omogućiti jednostavno uzemljenje stupova vanjske rasvjete.

Za vrijeme izvođenja radova iskopa, polaganja i zatrpavanja potrebno je posebnu pozornost obratiti na zaštitu postojećih neucrtanih elektroenergetskih i elektroničkih komunikacijskih kabela, plinovoda, vodovoda i kanalizacije.

RASVJETA

Vanjska rasvjeta riješena je na način koji najviše zadovoljava specifičnosti i zahtjeve prema nivou rasvijetljenosti, boji svjetla i stupnju zaštite svjetiljaka.

Svjetiljke koje se ugrađuju moraju zadovoljavati minimalno karakteristike svjetiljki navedenih u proračunu da bi se osigurali uvjeti kao u rezultatima proračuna, a time zadovoljili uvjeti postavljeni u pravilnicima i propisima za određene namjene ulica i cesta koje se odnose na predmetne prometnice.

Svjetiljke je potrebno montirati točno prema dispozicijama iz nacrtu jer će se na taj način zadovoljiti odnos između minimalne i srednje rasvijetljenosti, što je također zadano standardom.

Usmjerenje svjetiljki je okomito na površinu okoliša.

Svjetiljke se isporučuju u kompletu sa žaruljom.

Stupne svjetiljke se izvedu kao 47 W za LED uz IP zaštitu IP66.

U crtežima u prilogu prikazane su pozicije stupova sa svjetiljkama i trasa polaganja kabela za napajanje vanjske rasvjete.

Za prilagodbu postojećoj javnoj rasvjeti u svjetlotehničkom proračunu korišteno je:

1. Stup Valmont Antares P 10M, $\phi 60$, visina 10 m, sa bojanjem
2. Stupna svjetiljka Vizulo Stork Little Brother Smooth SRLSE 047 730 L04 B016 CSN ZH1.

Ukoliko se nudi zamjenska oprema potrebno je dokazati da zadovoljavaju jednake ili veće karakteristike od navedene opreme.

Klasa rasvijetljenosti prema HRN EN 13201:2016

- prometnica:	M4 / C4
- tip obloge prometnice prema CIE R3 q0:	0,070
- širina prometnice:	6,0 m
- broj kolnih traka:	2
- postavljanje stupova:	jednostrano
- udaljenost optičke osi svjetiljke od ruba kolnika:	1,5 m
- međurazmak rasvjetnih stupova:	30 m
- visina montaže svjetiljke:	10,0 m
- nagib svjetiljke:	0°
- faktor održavanja:	0,80

Nastavak javne rasvjete ima jednake uvjete i karakteristike uklapanja kao i postojeća javna rasvjeta.

Svaki će stup biti uzemljen, pa je potrebno produžiti uzemljivač iz sustava za zaštitu od udara munje i spojiti ga na vijak uzemljenja stupa.

Temelj

Temeljenje stupa je predviđeno tipskim gravitacionim temeljima marke betona MB 15.

Proizvođač u svom prospektnom materijalu daje podatke za temelj koji zadovoljava sve situacije za nosivost tla $\sigma_{dop} \leq 20 \text{ N/cm}^2$. Detalji temelja su prikazani na priloženom nacrtu.

Vrh temelja, površinu na koju se postavlja rasvjetni stup, potrebno je posebno pažljivo izravnati kako bi stup nakon montaže stajao okomito.

Stup

Svjetiljke će biti montirane na metalni pocinčani stup kako je predloženo. Nacrt stupa prikazan je u projektu na crtežima.

Stupovi su visine 10, težine 50 kg, površine 1,50 m². Stup se sidrenim vijcima dimenzija Fi 24 x 600 mm učvršćuje se na temelj dimenzija 65 x 65 i dubine 80 mm koji je projektiran kao betonski blok za tla čija je nosivost $\sigma_{dop} \leq 20 \text{ N/cm}^2$. Ukoliko se stupovi temelje na zelenim površinama, potrebno je gornji dio temelja izdignuti 5-10 cm. Dimenzije temelja su proračunom po metodi Kleinlogel-Burklin, za spomenutu nosivost tla, a izrađuju se od betona kvalitete MB-15.

Razdjelnik rasvjetnog stupa

U stup javne rasvjete predviđena je ugradnja razdjelnika stupa vanjske rasvjete tip kao MVL /435/2 OSIG. JAKA s osiguračem, koji je opremljen sa osiguračem 10 A za potrebe šticećenja kabela za napajanje rasvjetne armature kroz rasvjetni stup. Razdjelnik se ugrađuje na mjesto u stupu koje je pokriveno vratima, a koja se otvaraju upotrebom alata.

Javnu rasvjetu u dijelu plinske, vodovodne i kanalizacijske instalacije izraditi uz bočni posmak takav da unutarnji rub temelja novih rasvjetnih stupova bude izvan vanjskog ruba ostalih instalacija.

TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA

U blizini predmetne lokacije (katastarskih čestica) nema postojeće EKI, te zbog toga nije potrebno osiguravati postojeću infrastrukturu prema Zakonu o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14) i Članku 5. Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili gradevine (NN br. 75/13).

Priključenje pojedinačnih katastarskih čestica osigurava se kroz projektiranu DTK, koja je obrađena u zasebnoj mapi.

Za vrijeme izvođenja radova iskopa, polaganja i zatrpavanja potrebno je posebnu pozornost obratiti na zaštitu postojećih neucrtanih elektroenergetskih i elektroničkih komunikacijskih kabela, plinovoda, vodovoda i kanalizacije.

PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA

Za vrijeme izvođenja radova na predmetnoj lokaciji osigurati zaštitu osoba i dobara koji se nalaze u neposrednoj blizini, a nisu vezani za građenje.

Neposredna blizina obuhvaća sve ceste, pješačke staze i parkirališta pored predmetne lokacije.

Osigurati privremenu regulaciju prometa za nesmetani i sigurni promet u blizini zone zahvata. Privremena regulacija prometa prikazana je na crtežima u prilogu.

Privremenu regulaciju prometa ukloniti nakon završetka radova.

ISKOP ROVA

Rov za polaganje kabela napajanja vanjske rasvjete izvesti trasom prema crtežu.

Dimenzije rova za polaganje kabela su 0,3 x 0,8-1,0 m (širina x dubina). Prilikom iskopa rova u cijeloj njegovoj dužini posebnu pozornost obratiti na postojeću neucrtanu komunalnu infrastrukturu. Radijus zaštitnog pojasa oko kritičnih točaka je 1,5 m.

POLAGANJE PODZEMNOG KABELA

Podzemni polaže se u prethodno pripremljeni rov (kao što je opisano u prethodnom odjeljku) na posteljicu od finog pijeska debljine 10 cm.

Prilikom polaganja kabela potrebno je paziti da se nikakvi oštri predmeti (kamen, komad metala, isl.) ne ubace u rov jer isti mogu nakon zatrpavanja rova prouzročiti oštećenje na kabeu, a što će značiti da u tom slučaju kabel neće biti moguće iskoristiti za njegovu namjenu.

U slučaju da konfiguracija terena ne omogućava **sigurno** polaganje kabela na definiranu posteljicu, potrebno je iste zapreke otkloniti na adekvatan način i omogućiti kvalitetnu pripremu posteljice.

ZATRPAVANJE ROVA I PODZEMNOG KABELA

Prilikom zatrpavanja rova držati se strogo propisanih dimenzija i materijala kao što je navedeno na slici poprečnog presjeka rova u crtežima.

Nakon polaganja kabela na posteljicu rov se zatrpava finim pijeskom tako da je u svakom svom dijelu kabel zatrpan minimalno 10 cm.

Na tako nasipani pješčani sloj zatrpavanje se nastavlja zemljom koja ne smije sadržavati nikakva kruta i oštra strana tijela (kamen, cigla, komadi metala, isl.). Debljina ovog sloja je do 0,3 m od vrha rova. U dno ovog sloja postavlja se plastični zaštitni pokrov za podzemni kabel u cijeloj dužini iskopanog rova, te bakreno užice Cu 16 mm². Funkcija plastičnog pokrova je mehanički zaštititi podzemni kabel u slučaju da se pri kasnijim iskopima na tom mjestu ne primijeti traka upozorenja. Zemlju u ovom sloju potrebno je dodatno sabiti, te eventualno nadopuniti novom zemljom ukoliko sloj bude manji od propisanog.

Na dubinu od 0,3 m postavlja se traka upozorenja crvene boje sa natpisom "PAZI! ENERGETSKI KABEL", a u cijeloj dužini iskopanog rova. Nakon toga zatrpavanje se nastavlja običnom zemljom dok se cijeli rov ne zatrpa.

ISPITIVANJE I KONTROLA

Ispitivanje i kontrola izvedene instalacije vanjske rasvjete mora se obavezno provesti nakon završene izvedbe instalacije i spajanja vodova, a prije puštanja pod napon izvedene instalacije.

O svim ispitivanjima izvođač radova je dužan sastaviti zapisnik uz prilaganje mjernih protokola i atesta ispravnosti instalacije i predati ga Investitoru kao prilog dokumentaciji za ishođenje uporabne dozvole objekta.

ZAVRŠNE RADNJE

Po završetku radova zonu zahvata potrebno je očistiti gradilište od materijala i otpada nastalih za vrijeme radova. U slučaju oštećenja ceste, prilaza i slično iste je potrebno sanirati i vratiti u projektirano stanje.

Obavijestiti i ishoditi potvrde od svih vlasnika infrastrukture na zoni zahvata da su postojeće instalacije u ispravnom stanju na dan primopredaje vanjske rasvjete od strane Izvođača na Investitora.

Sav otpad nastao izvođenjem radova na javnoj rasvjeti potrebno je sakupiti, odvesti i adekvatno zbrinuti sukladno svim pravilnicima i zakonima za zbrinjavanje raznih vrsta otpada.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.

E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

8 PRORAČUNI ELEKTROINSTALACIJE

PROVJERA KABLOVA NA DOZVOLJENO STRUJNO OPTEREĆENJE

Da bi zaštita od struja preopterećenja ispravno funkcionirala moraju biti zadovoljena koordinacija vodova i zaštitnih uređaja:

$$1) I_B \leq I_N \leq I_Z$$

$$2) I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$$

Za osigurače vrijedi $I_2 = k \cdot I_N$ uz procijenjene vrijednosti koeficijenta k na 1,25 za automatske osigurače i 2,50 za rastalne osigurače, gdje su:

I_B – izračunata struja za projektirani strujni krug koja se dobije iz slijedećih izraza

$$I_B = \frac{P}{U_f \cos \varphi} (A) \quad \text{za jednofazni strujni krug;}$$

$$I_B = \frac{P}{1,73 U_l \cos \varphi} (A) \quad \text{za trofazni strujni krug;}$$

I_Z – nazivna dopuštena struja za odabrani kabel koja se dobije iz tablica

I_N – nazivna struja osigurača. Osigurač se mora tako dimenzionirati da u toku 5 s podnese struju od $6 \cdot I_B$. Ovaj se podatak određuje iz t-I karakteristike osigurača.

I_2 – struja kod koje zaštitni uređaj pouzdano djeluje.

Rezultati provjere gornjih odnosa prikazani su u slijedećim tablicama:

Naziv	P / W	cos φ	I_B / A	Kabel	I_Z / A	I_N / A	Uvjet 1	Uvjet 2
S2.5	567	0,95	0,862	PP00-A 4x25	82	25	✓	✓
S5.4	567	0,95	0,862	PP00-A 4x25	82	25	✓	✓

Iz tablice je vidljivo da svi odabrani kablovi zadovoljavaju uvjete iz proračuna na dozvoljeno strujno opterećenje.

PRORAČUN PADA NAPONA ZA NAJNEPOVOLJNIJI STRUJNI KRUG U INSTALACIJI

Prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10) u slučaju da se građevina napaja iz NN mreže, važe sljedeće maksimalne vrijednosti padova napona :

- strujni krug rasvjete3%
- ostali strujni krugovi5%

a padovi napona računaju se prema sljedećim izrazima :

za jednofazni strujni krug :

za trofazni strujni krug :

$$u(\%) = \frac{200 \cdot l \cdot P}{\chi \cdot S \cdot U^2}$$

$$u(\%) = \frac{100 \cdot l \cdot P}{\chi \cdot S \cdot U^2}$$

Vrijednosti proračuna prikazane su u slijedećoj tablici:

Početak	Kraj	L / m	S / mm ²	χ / S	P / W	U / V	u / %
RO	S2.5	330	25	35	567	400	0,1336
RO	S5.4	598	25	35	567	400	0,2422

Proračuni su napravljeni za najnepovoljnije mjesto u strujnim krugovima.

Prema izračunu vidi se da je pad napona i za najudaljeniji strujni krug u dozvoljenim granicama.

PRORAČUN STRUJE KRATKOG SPOJA U NAJNEPOVOLJNIJEM SLUČAJU U INSTALACIJI

Provodi se proračun struje kratkog spoja za najudaljeniji strujni krug svake pojedine razdjelnice.

$$R = \frac{L}{\chi \cdot S} \quad I_K = \frac{U_n}{R}$$

Početak	Kraj	S / mm ²	L / m	R / Ω	X / Ω	Z / Ω	I _{ks} / A
RO	S2.5	25	330	0,5940	0,02934	0,5947	387
RO	S5.4	25	598	1,0764	0,05317	1,0764	213

Iz karakteristike automatskog osigurača od 35 A vidi se da je za struju od 19950 A vrijeme isključivanja manje od 0,1 s, pa se sa sigurnošću može tvrditi da će zaštita od struje kratkog spoja biti efikasna.

PRORAČUN PRIJELAZNOG OTPORA TEMELJNOG UZEMLJIVAČA

Uzemljivač na projektiranoj dogradnji javne rasvjete izvodi se u rovu uz kabel napajanja javne rasvjete u punim trasama novog dijela instalacije.

- duljina Cu užeta u rovu S1.1-S2.5-S3.4: 360 m
- duljina Cu užeta u rovu S4.1-S5.4: 360 m
- presjek užeta: 16 mm²
- ekvivalentni promjer: 0,00226 m

Budući da se radi o željeznoj pocinčanoj traci položenoj u sloj betona temelja građevine, koristi se formula :

$$R = 0,37 \frac{\rho u}{L} \log \frac{L^2}{d h} \quad [\Omega]$$

gdje je:

R = otpor rasprostiranja uzemljivača

L = duljina trake u metrima

d = ekvivalentni promjer trake u metrima. Za Fe/Zn 25x4 mm je to 0,016 m

h = dubina ukapanja trake u odnosu na okolni teren (0,8 m)

pu = specifični otpor mokrog betona

Uvrštavanjem vrijednosti koje su zadane za ovu građevinu dobije se:

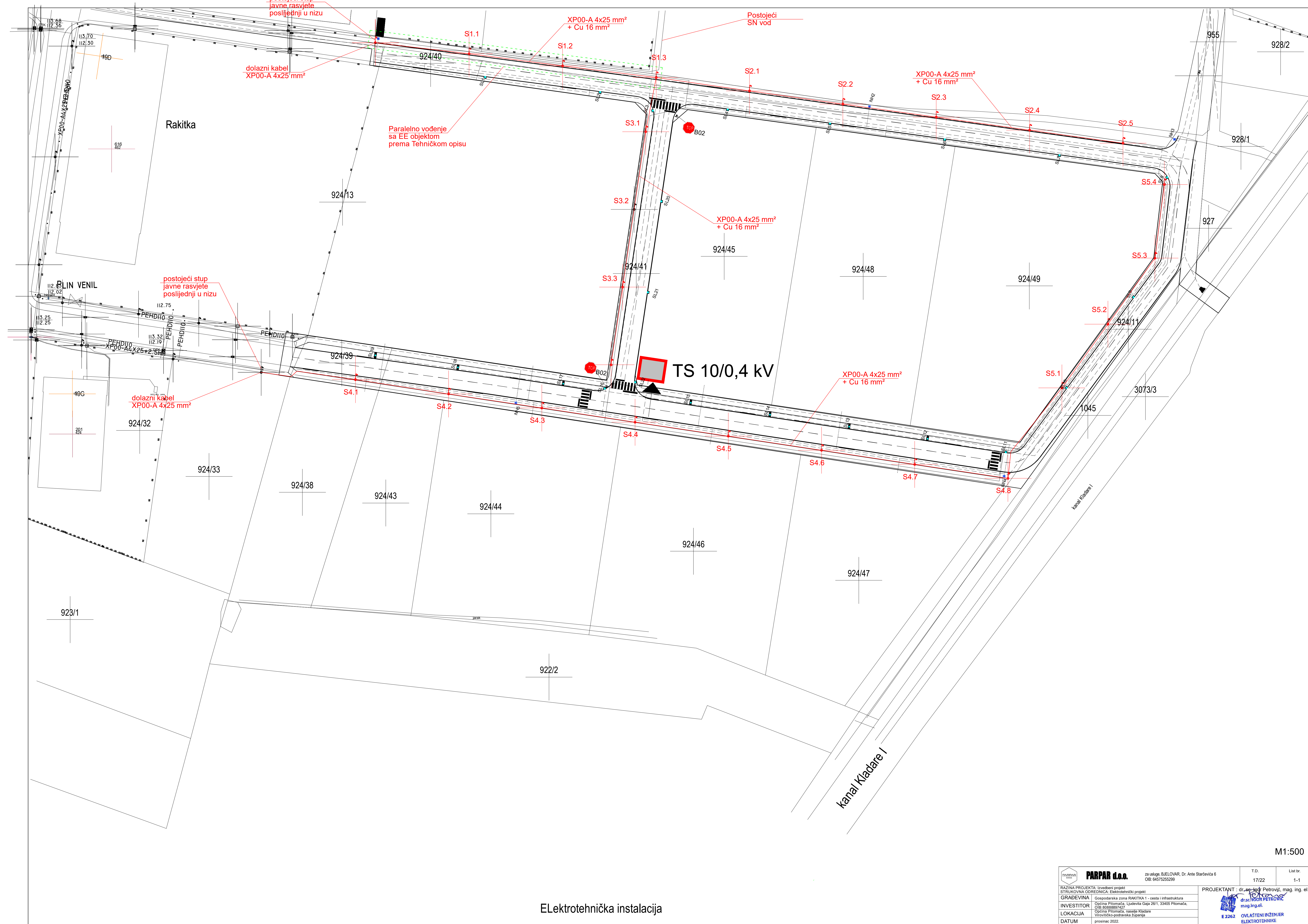
$$R_1 = 0,37 \cdot \frac{350}{360} \cdot \log \frac{360^2}{0,016 \cdot 0,8} = 0,807 \Omega$$

$$R_2 = 0,37 \cdot \frac{350}{360} \cdot \log \frac{360^2}{0,016 \cdot 0,8} = 0,807 \Omega$$

Za specifični otpor tla manji od 250 Ωm dozvoljeni otpor uzemljivača za elektrotehničke instalacije mora biti manji od 20 Ω. Prema navedenom odabrani uzemljivač **zadovoljava**.

Projektant:
Ovlašteni inženjer elektrotehnike
dr. sc. Igor Petrović mag. ing. el.

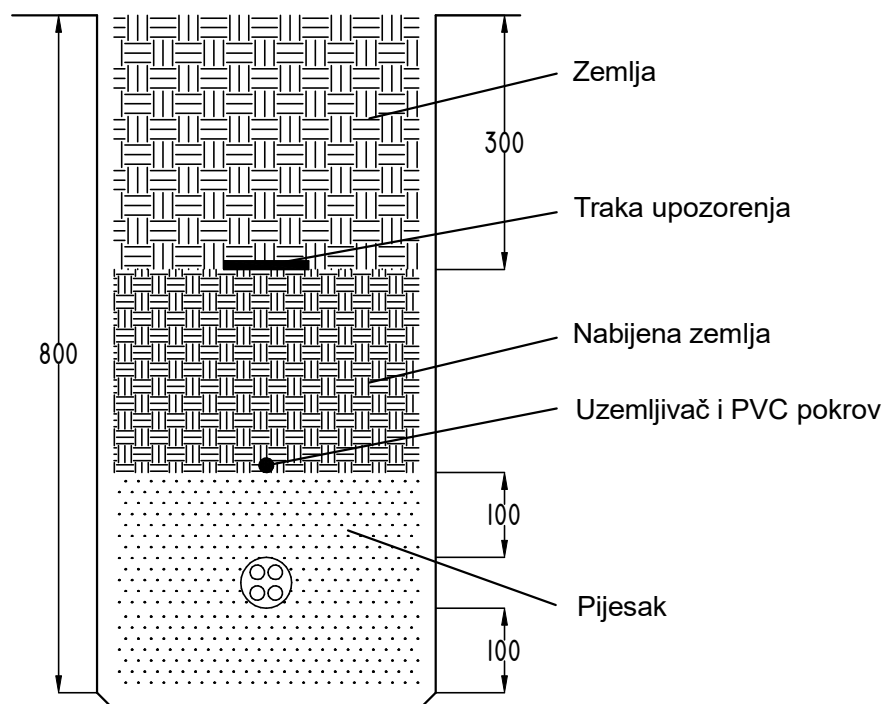
dr.sc. IGOR PETROVIĆ
mag.ing.el.
E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE



Elektrotehnička instalacija

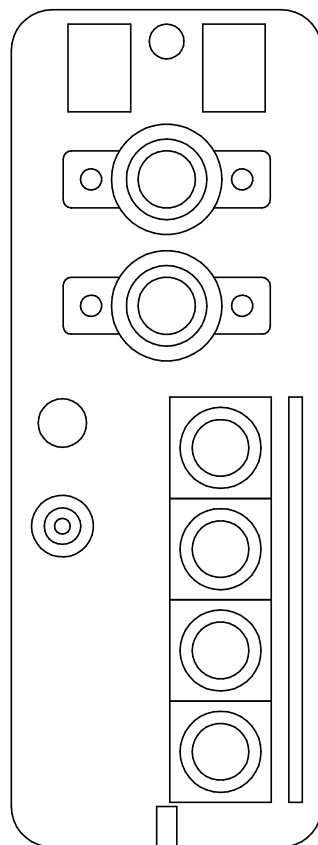
M1:500

	PARPAR d.o.o. za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6 OIB: 6457525299	T.D. 17/22	List br. 1-1
RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt STRUKOVA ODREĐENICA: Elektrotehnički projekt GRAĐEVINA: Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura	PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.		
INVESTITOR: Općina Pitomača, Luđevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB: 8088887427	dr. sc. Igor Petrović mag. ing. el.		
LOKACIJA: Općina Pitomača, naselje Kladař Virovitičko-podravska županija	OVLASŤENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		
DATUM: prosinac 2022.	E 2262		



Protokol postavljanja kabela u rov

	PARPAR d.o.o.	za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6 OIB: 64575255299	T.D. 17/22	List br. 1-2
RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt			PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.  dr.sc.IGOR PETROVIĆ mag.ing.el. E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
GRAĐEVINA	Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura			
INVESTITOR	Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB:80888897427			
LOKACIJA	Općina Pitomača, naselje Kladare Virovitičko-podravska županija			
DATUM	prosinac 2022.			



Razdjelnica za stup vanjske rasvjete

	PARPAR d.o.o.	za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6 OIB: 64575255299	T.D. 17/22	List br. 1-3
RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt			PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.  dr.sc.IGOR PETROVIĆ mag.ing.el.  E 2262 OVLASTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
GRAĐEVINA	Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura			
INVESTITOR	Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB:80888897427			
LOKACIJA	Općina Pitomača, naselje Kladare Virovitičko-podravska županija			
DATUM	prosinac 2022.			

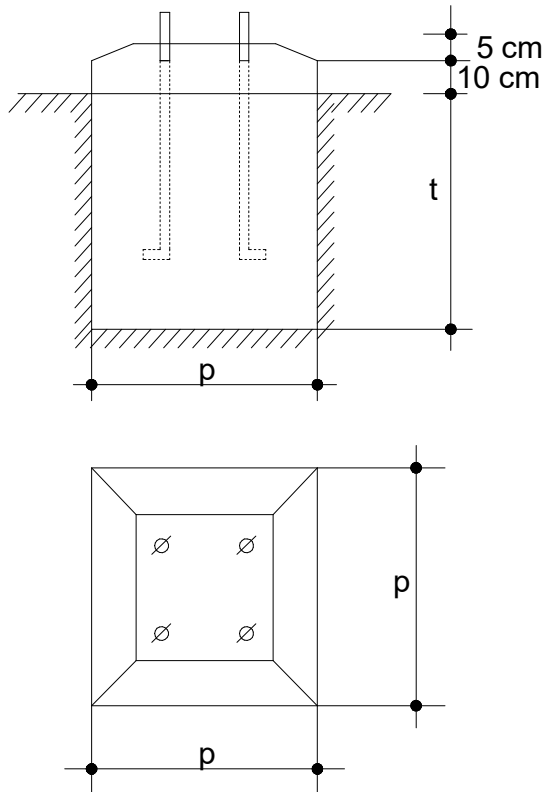


dr. sc. IGOR PETROVIĆ
mag. ing. el.

E 2262

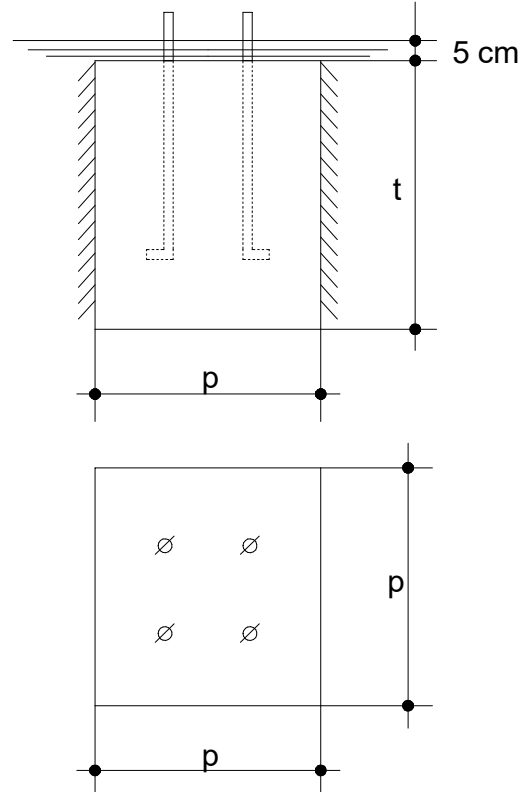
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Temelj u tlu



Temelj u asfaltu

Asfalt



Stup (m)	p (cm)	t (cm)	V (m ³)	Temeljni vijci n x M
10	65	80	0,34	4 x M24

V-volumen betona

Temelj stupa vanjske rasvjete



PARPAR d.o.o.

za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6
OIB: 64575255299

T.D.

17/22

List br.

1-4

RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt
STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt

GRAĐEVINA: Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura

INVESTITOR: Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača,
OIB: 80888897427

LOKACIJA: Općina Pitomača, naselje Kladare
Virovitičko-podravska županija

DATUM: prosinac 2022.

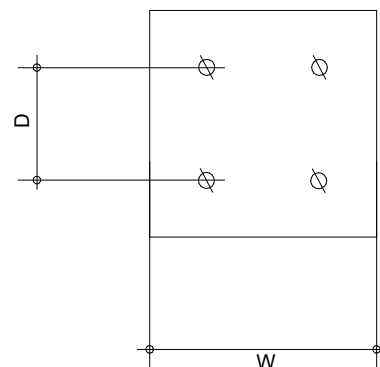
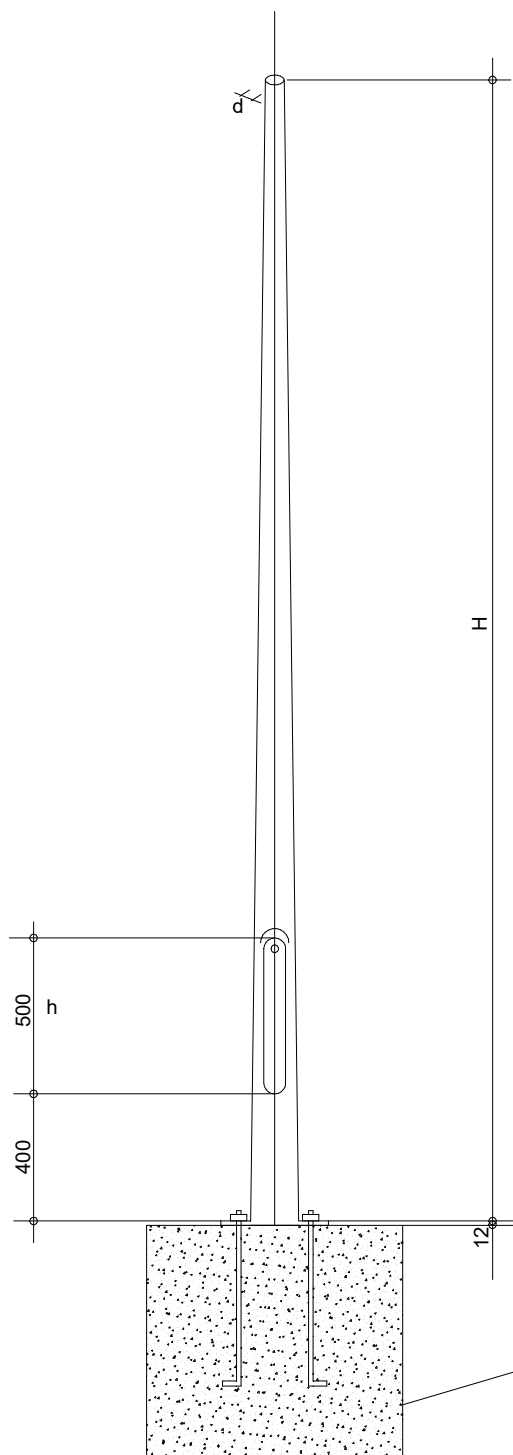
PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.



dr. sc. IGOR PETROVIĆ
mag. ing. el.

E 2262

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE



Dimenzije

H (m)	h (m)	d (mm)	D (mm)	W (mm)	Masa (kg)
10	0,5	60	300	412	50

Temelj MB-15, tip A

Stup vanjske rasvjete



PARPAR d.o.o.

za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6
OIB: 64575255299

T.D.

17/22

List br.

1-5

RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt
STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt

GRADEVINA: Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura

INVESTITOR: Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača,
OIB: 80888897427

LOKACIJA: Općina Pitomača, naselje Kladare
Virovitičko-podravska županija

DATUM: prosinac 2022.

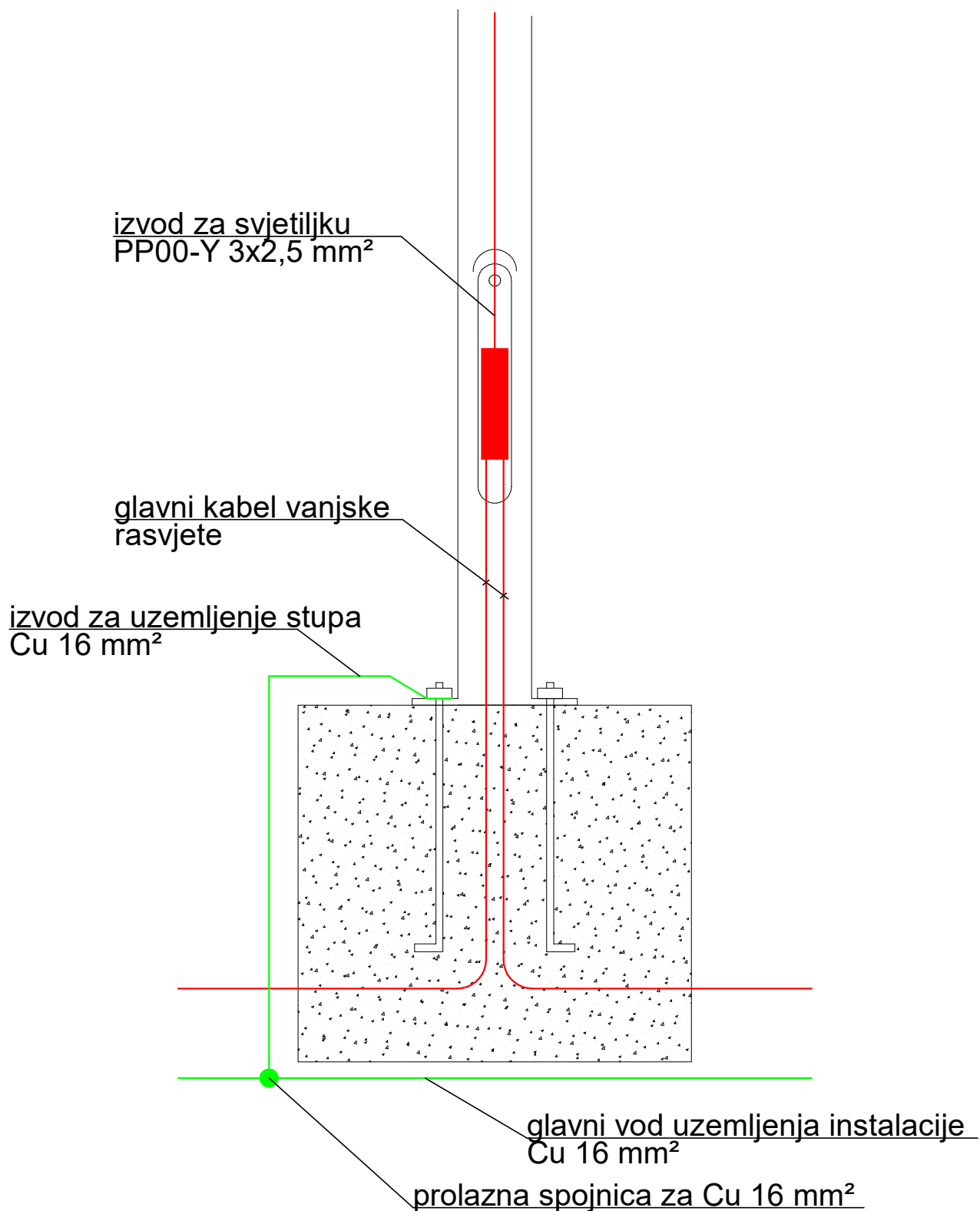
PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.



dr. sc. IGOR PETROVIĆ
mag. ing. el.

E 2262

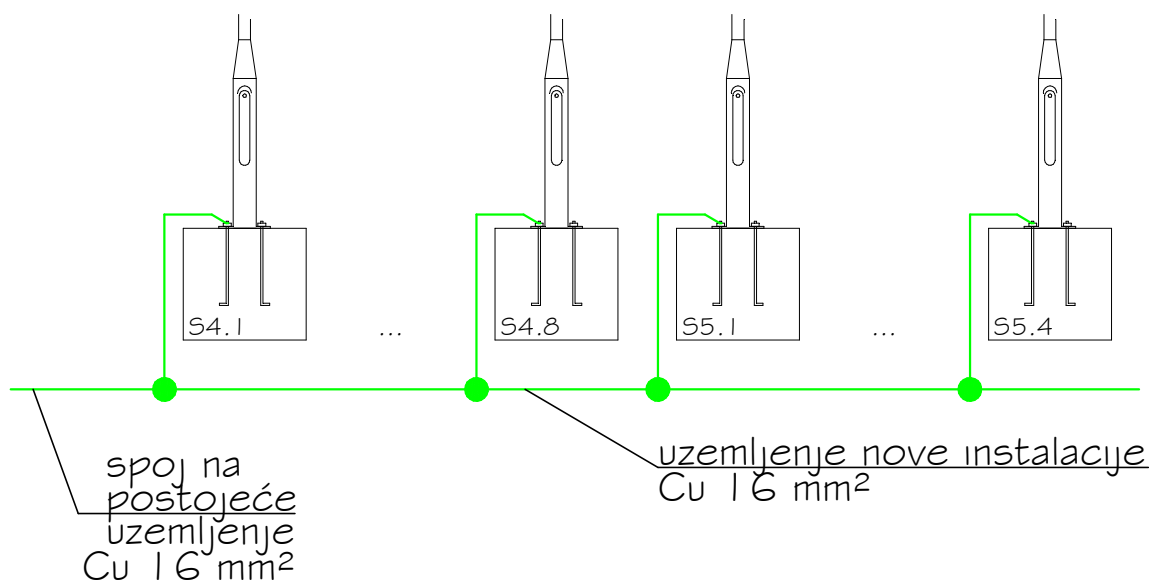
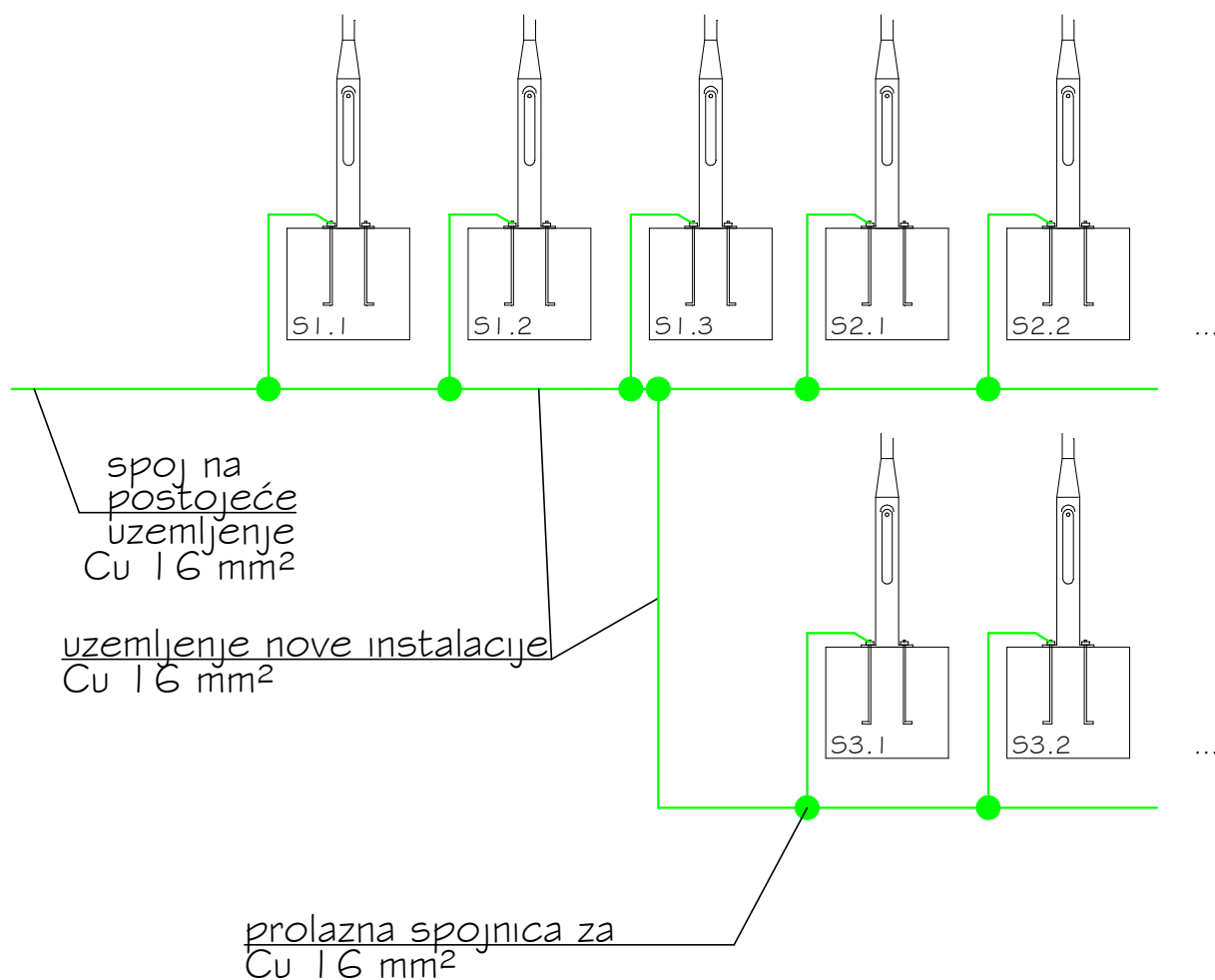
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE



- kabel javne rasvjete ugrađuje se u PVC cijev, tičino, ulaz/izlaz
- izvod za uzemljenje stupa javne rasvjete ugrađuje se van temelja

Plan instalacije za stup vanjske rasvjete

	PARPAR d.o.o.	za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6 OIB: 64575255299	T.D. 17/22	List br. 1-6
RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt			PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.  dr.sc.IGOR PETROVIĆ mag.ing.el. E 2262 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
GRAĐEVINA	Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura			
INVESTITOR	Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB:80888897427			
LOKACIJA	Općina Pitomača, naselje Kladare Virovitičko-podravska županija			
DATUM	prosinac 2022.			



Blok shema uzemljenja razvodnih ormara

PARPAR d.o.o.	PARPAR d.o.o.	za usluge, BJELOVAR, Dr. Ante Starčevića 6 OIB: 64575255299	T.D. 17/22	List br. 1-7
RAZINA PROJEKTA: Izvedbeni projekt STRUKOVNA ODREDNICA: Elektrotehnički projekt			PROJEKTANT : dr. sc. Igor Petrović, mag. ing. el.  dr.sc.IGOR PETROVIĆ mag.ing.el. E 2262 OVLASŦENI INŦENJER ELEKTROTEHNIKE	
GRAĐEVINA	Gospodarska zona RAKITKA 1 - cesta i infrastruktura			
INVESTITOR	Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, 33405 Pitomača, OIB:80888897427			
LOKACIJA	Općina Pitomača, naselje Kladare Virovitičko-podravska ŗupanija			
DATUM	prosinac 2022.			



dr. sc. IGOR PETROVIĆ
mag. ing. el.

E 2262

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE