

Projekt izradila tvrtka:**eV Projekt d.o.o.**

Vinogradska 62/F
31000 Osijek
OIB: 85863888049

Investitor / naručitelj:**KOMRAD d.o.o.**

Braće Radić 2
33520 Slatina
OIB: 96537643037

Zahvat:

Naziv građevine, dijela građevine,
nekretnine:

**IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE
INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA
SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU**

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Lokacija građevine:

k.o. Medinci

Razina razrade:**Zajednička oznaka projekta:****Redni broj mape:****Redni broj knjige:**

IDEJNI PROJEKT

21-2015

I/II

3/3

Strukovna odrednica projekta:**Naziv projektiranog dijela:****Oznaka projekta:**

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Elektrotehničke instalacije

eV-132/16-B-IDP

Izradili:

pečat

potpis

Glavni projektant :

Petr Plichta, ing.građ.

Projektant elektrotehničkog projekta :

Samir Popadić, dipl. ing. el.

za eV Projekt d.o.o.
Samir Popadić, dipl.ing.el.

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

POPIS MAPA IDEJNOG PROJEKTA

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 21-2015

MAPA I/II	Knjiga 1/3 – Građevinski projekt <i>"PROVOD – inženjerska zajednica" s.r.o., V Podháji 226/28, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829;</i> <i>"PRONGRAD BIRO" d.o.o., 10000 Zagreb, Vrisnička 16; OIB: 39036393587;</i> <i>"EUROVISION" d.o.o., 10000 Zagreb, Savska cesta 102; OIB: 98718836957;</i> <i>"I D T - INŽENJERING" d.o.o., 31 000 Osijek, Kralja Petra Svačića 16; OIB: 62473333687</i> <i>Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ.</i> <i>Projektant: Davor Žalac, dipl.ing.građ.</i> <i>Davor Tomičić, dipl.ing.građ.</i> <i>Sanda Šikić, dipl.ing.građ.</i> <i>Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif.</i> <i>Broj projekta: p-507/16-B</i>
	Knjiga 2/3 – Arhitektonski projekt <i>Ured ovlaštene arhitektice Jasna Zmaić, Schrottova 5, 10000 Zagreb</i> <i>OIB: 14921372555</i> <i>Projektant:</i> <i>Broj projekta:</i>
	Knjiga 3/3 – Elektrotehnički projekt <i>Izrađivač projekta: eV Projekt d.o.o., Osijek</i> <i>Projektant: Samir Popadić dipl.ing.el..</i> <i>Broj projekta: eV-132/16-B-IDP</i>
	MAPA II/II <i>MIG d.o.o., Trg Pobjede 12, 35 000 Slavonski Brod,</i> <i>Projektant: Ivica Tomić, dipl.ing.geod.</i> <i>Broj projekta: 130/16</i>

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

SADRŽAJ

POGLAVLJE – I: OPĆI DIO

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	str. 5
HKIE – POTVRDA O ČLANSTVU	str. 10
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	str. 11
IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA	str. 12

POGLAVLJE – II: TEHNIČKI DIO

TEKSTUALNI DIO

1.	TEHNIČKI OPIS	str. 15
1.1.	OPĆENITO	str. 15
1.2.	SEKUNDARNO NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM	str. 18
1.3.	POLAGANJE KABELA	str. 19
1.4.	ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA	str. 20
1.5.	INSTALACIJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA	str. 21
1.6.	INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE	str. 21
1.7.	ZAŠTITNE MJERE	str. 21
1.8.	NAPUTAK	str. 21
3.	GRAFIČKI PRILOZI	str. 23
1.	SITUACIJA	M 1:500
2.	BLOK SHEMA ELEKTROENERGETSKOG RASPLETA	

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA
SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
LOKACIJA : K.O. MEDINCI
INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

POGLAVLJE I

OPĆI DIO PROJEKTA

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030156016

OIB:

85863888049

TVRTKA:

- 1 eV Projekt d.o.o. za projektiranje i stručni nadzor
- 1 eV Projekt d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Osijek (Grad Osijek)
Vinogradska 62/F

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - Energetsko certificiranje i provođenje energetskih pregleda
- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Projektiranje, proizvodnja, montaža, popravci i održavanje solarne opreme i uređaja te solarnih sistema
- 1 * - Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike, rudarstva, kemije, mehanike, industrije i sustava sigurnosti
- 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata za sanitarnu kontrolu i kontrolu onečišćavanja i projekata akustičnosti itd.
- 1 * - Elektrotehnički i informatički inženjering, te izrada tehničke i projektne dokumentacije, sa izvedbom projekata i projektnim menadžmentom
- 1 * - Inženjerski poslovi, te s njima povezano tehničko savjetovanje
- 1 * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 1 * - Projektiranje, proizvodnja, ugradnja i održavanje inteligentnih prometnih sustava
- 1 * - Savjetnički poslovi iz područja elektrotehnike i informatike
- 1 * - Popravak računala i periferne opreme
- 1 * - Informatičke uslužne djelatnosti
- 1 * - Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- 1 * - Usluge certificiranja elektroničkog potpisa
- 1 * - Usluge davanja pristupa internetu

D004, 2015-10-15 09:28:18

Stranica: 1 od 5

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - Djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga |
| 1 | * | - Univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija |
| 1 | * | - Usluga s posebnom tarifom |
| 1 | * | - Proizvodnja električne energije |
| 1 | * | - Prijenos električne energije |
| 1 | * | - Distribucija električne energije |
| 1 | * | - Opskrba električnom energijom |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta električnom energijom |
| 1 | * | - Trgovina električnom energijom |
| 1 | * | - Proizvodnja plina |
| 1 | * | - Proizvodnja prirodnog plina |
| 1 | * | - Transport plina |
| 1 | * | - Distribucija plina |
| 1 | * | - Skladištenje plina |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta plina |
| 1 | * | - Trgovina plinom i opskrba plinom |
| 1 | * | - Proizvodnja toplinske energije |
| 1 | * | - Opskrba toplinskom energijom |
| 1 | * | - Distribucija toplinske energije |
| 1 | * | - Djelatnost kupca toplinske energije |
| 1 | * | - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima |
| 1 | * | - Znanstveno istraživanje i razvoj |
| 1 | * | - Optimiranje, nadogradnja i nadzor proizvodnih procesa |
| 1 | * | - Automatizacija u industriji |
| 1 | * | - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa |
| 1 | * | - Skladištenje robe i rad skladišta, te prateće djelatnosti u prijevozu |
| 1 | * | - Proizvodnja metalnih konstrukcija |
| 1 | * | - Proizvodnja, prerada i obrada metala i proizvoda od metala |
| 1 | * | - Popravak i instaliranje strojeva i opreme |
| 1 | * | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - Posredovanje u prometu nekretnina |
| 1 | * | - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina |
| 1 | * | - Kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - Pružanje usluga u trgovini |
| 1 | * | - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - Zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - Usluge informacijskog društva |
| 1 | * | - Uredske administrativne i pomoćne djelatnosti te ostale poslovne pomoćne djelatnosti |
| 1 | * | - Upravljačke djelatnosti |
| 1 | * | - Savjetovanje u vezi s upravljanjem |
| 1 | * | - Organizacija sastanaka i poslovnih sajmova |
| 1 | * | - Promidžba (reklama i propaganda) |

D004, 2015-10-15 09:28:18

Stranica: 2 od 5

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mnijenja |
| 1 | * | - Računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - Fotografске djelatnosti |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja audio i/ili audiovizualnih medijskih usluga |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija |
| 1 | * | - Djelatnost obavljanja audiovizualnog i radijskog programa |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija |
| 1 | * | - Audiovizualne djelatnosti |
| 1 | * | - Komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima |
| 1 | * | - Snimanje iz zraka |
| 1 | * | - Pružanje usluga smještaja |
| 1 | * | - Turističke usluge u nautičkom turizmu |
| 1 | * | - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude |
| 1 | * | - Ostale turističke usluge |
| 1 | * | - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti |
| 1 | * | - Iznajmljivanje motornih vozila |
| 1 | * | - Iznajmljivanje predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | * | - Agencijske djelatnosti u cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz za vlastite potrebe |
| 1 | * | - Provođenje programa za stjecanje početnih kvalifikacija i periodičke izobrazbe vozača |
| 1 | * | - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Osposobljavanje kandidata za vozače |
| 1 | * | - Poslovi organiziranja vozačkih ispita |
| 1 | * | - Komercijalni zračni prijevoz |
| 1 | * | - Linijski zračni prijevoz |
| 1 | * | - Operativne usluge u zračnom prometu |
| 1 | * | - Savjetodavne usluge u zračnom prometu |
| 1 | * | - Projektiranje, proizvodnja, popravak i preinake zrakoplova i zrakoplovne komponenete |
| 1 | * | - Stručno osposobljavanje zrakoplovnog osoblja |
| 1 | * | - Stručna pomoć poslodavcu i njegovim ovlaštenicima, radnicima te povjerenicima radnika za zaštitu na radu u provedbi i unapređivanju zaštite na radu |
| 1 | * | - Sudjelovanje u izradi poslovne strategije te operativnih planova i programa poslovanja |

D004, 2015-10-15 09:28:18

Stranica: 3 od 5

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- poslodavca, u dijelu u kojem se moraju odnositi na zaštitu na radu, te sudjelovanje u primjeni upravljačkih metoda ili tehnika za provođenje strategije
- 1 * - Sudjelovanje u postupku izrade procjene rizika
 - 1 * - Unutarnji nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu te poticanje i savjetovanje poslodavca i njegovih ovlaštenika da otklanjaju nedostatke u zaštiti na radu utvrđene unutarnjim nadzorom
 - 1 * - Prikupljanje i analiziranje podataka u vezi s nezgodama, ozljedama na radu, profesionalnim bolestima i bolestima u vezi s radom te priprema propisanih prijava ozljeda na radu i profesionalnih bolesti i izrada izvješća za potrebe poslodavca
 - 1 * - Suradnja s tijelima nadležnima za poslove inspekcije rada, sa zavodom nadležnim za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Zavodom za unapređivanje zaštite na radu, ovlaštenima osobama te sa specijalistom medicine rada
 - 1 * - Osposobljavanje radnika, poslodavca i ovlaštenika za rad na siguran način
 - 1 * - Osposobljavanje povjerenika radnika za zaštitu na radu i pomaganje u njihovom djelovanju
 - 1 * - Djelovanje u odboru za zaštitu na radu kod poslodavca
 - 1 * - Suradnja s poslodavcem prilikom projektiranja, građenja i rekonstrukcije građevina namijenjenih za rad, nabave radne opreme i ostalih sredstava rada, osobne zaštitne opreme i opasnih kemikalija
 - 1 * - Sudjelovanje u primjeni međunarodnih certifikacijskih normi za upravljanje zaštitom na radu, kvalitetom, rizicima, društvenom odgovornošću u poslovanju i sl. kod poslodavca
 - 1 * - Ostali poslovi zaštite na radu u skladu s potrebama poslodavca
 - 1 * - Obavljanje konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara i zaštiti okoliša
 - 1 * - Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
 - 1 * - Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
 - 1 * - Stručni poslovi zaštite od buke
 - 1 * - Stručni poslovi zaštite okoliša
 - 1 * - Gospodarsko korištenje prirodnih dobara
 - 1 * - Izrada procjene ugroženosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
 - 1 * - Izrada planova zaštite i spašavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
 - 1 * - Izrada vanjskih planova
 - 1 * - Izrada raščlambi o praćenju stanja i izvješća o

D004, 2015-10-15 09:28:18

Stranica: 4 od 5

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA : IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR : K.O. MEDINCI
KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- stanju sustava zaštite i spašavanja na području jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
- 1 * - Izrada posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe zaštite i spašavanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 SAMIR POPADIĆ, OIB: 18127627975
Osijek, VINOGRADSKA 62/F
1 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 SAMIR POPADIĆ, OIB: 18127627975
Osijek, VINOGRADSKA 62/F
1 - direktor
1 - pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 11.02.2015. g.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/542-5	19.02.2015	Trgovački sud u Osijeku

U Osijeku, 15. listopada 2015.

Ovaj izvadak vjeran je izvorniku
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3- 4206 AF -2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Osijek, 15-10-2015



PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA : IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR : K.O. MEDINCI
KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: 500-08/16-01/59
Urbroj: 504-04-16-2
Zagreb, 23. veljače 2016.

Hrvatska komora inženjera elektrotehnike na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio Samir Popadić, dipl.ing.el., OSIJEK, Vinogradska 62F, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera elektrotehnike razvidno je da je **Samir Popadić**, dipl.ing.el., OSIJEK, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, s danom upisa **13.10.2008.** godine, pod rednim brojem **2205**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**", zaposlen u: **eV Projekt d.o.o.**, OSIJEK.
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna) po Tar.br. 02. Odluke o naknadi za poslove kojima Komora ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Predsjednik Komore:

Željko Matić, dipl.ing.el.



PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
 IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 LOKACIJA : K.O. MEDINCI
 INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13), donosi se:

RJEŠENJE BR.: eV-132/16-B-IDP O IMENOVANJU PROJEKTANTA

a kojim se:

SAMIR POPADIĆ dipl.ing.el.
ovlašteni inženjer elektrotehnike

koja ima ovlaštenje red. br. evidencije : E2205, Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, sa danom upisa 13.10.2008. godine,

imenuje za projektanta projekta:

Investitor / naručilj:	KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
Zahvat:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
Naziv građevine, dijela građevine, nekretnine:	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
Lokacija građevine:	k.o. Medinci
Razina razrade:	IDEJNI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	21-2015
Redni broj mape:	I/II
Redni broj knjige:	3/3
Strukovna odrednica projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Naziv projektiranog dijela:	Elektrotehničke instalacije
Oznaka projekta:	eV-132/16-B-IDP

Obrazloženje:

Isti ispunjava uvjete iz Zakona o gradnji,
Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

U Osijeku, srpanj 2016. godine

za eV Projekt d.o.o. :
Samir Popadić, dipl.ing.el.

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA : K.O. MEDINCI
INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13), daje se:

IZJAVA O sukladnosti sa zakonima, propisima i normama

kojom se potvrđuje da je projekt:

Investitor / naručitelj:	KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
Zahvat:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
Naziv građevine, dijela građevine, nekretnine:	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
Lokacija građevine:	k.o. Medinci
Razina razrade:	IDEJNI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	21-2015
Redni broj mape:	I/II
Redni broj knjige:	3/3
Strukovna odrednica projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Naziv projektiranog dijela:	Elektrotehničke instalacije
Oznaka projekta:	eV-132/16-B-IDP

usklađen sa slijedećim zakonima, odredbama posebnih zakona, propisima, odnosno posebnim uvjetima:

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13),
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH 64/14)
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN RH 152/08, 124/09, 49/11 i 25/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN RH 146/05),
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14, 154/14),
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN RH 6/84),
- Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN RH 9/87),
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN RH 29/05),
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN RH 39/06),
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN RH 5/84),
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN RH 51/08),
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH 30/09),
- Pravilnik o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi radi i borave (NN RH 145/04),
- Zakon o mjeriteljstvu (NN RH 163/03, 194/03 - ispravak i 111/07),
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN RH 14/06),
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih trafostanica (Sl. list 13/78),

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08 i 33/10),
- BILTEN Hrvatske elektroprivrede, broj 32, Zagreb, 10. prosinaca 1993. godine. "Tehnički uvjeti za izvođenje kućnih priključaka individualnih objekata",
- Zakonom o elektroničkim komunikacijama (NN RH 73/08, 90/11, 133/12 i 80/13)
- 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 RH 42/09),
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN RH 101/09),
- Zakon o normizaciji (NN RH 163/03),
- Zakon o građevnim proizvodima (NN RH 86/08),
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN RH 103/08),
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN RH 30/09, 139/10),
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN RH 20/10),
- Pravilnik o obliku, sadržaju i izgledu oznake sukladnosti proizvoda s propisanim tehničkim zahtjevima (NN RH 46/08),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH 110/07),
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13)
- Pravila tehničke prakse,
- Norme :
 - HRN HD 60364-6 - Niskonaponske električne instalacije, 6. dio: Provjeravanje
 - HRN HD 60364-1:2008 - Niskonaponske električne instalacije - 1. dio : Osnovna načela, određivanje općih značajka, definicije (IEC 60364-1:2005, preinačena; HD 60364-1:2008)
 - HRN EN 62305 - Zaštita od munje
- HRN HD 384.5.523 S1 - trajno podnosive struje
- HRN HD 60364-4-41 Niskonaponske električne instalacije – 4-41.dio Sigurnosna zaštita - Zaštita od električnog udara
- Prostorni plana uređenja Grada Slatine (Službeni glasnik Grada Slatine, broj 6/2006.).
- I. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Grada Slatine (Službeni glasnik Grada Slatine, broj 1/2015.).
- Urbanistički plana uređenja Grada Slatine (Službeni glasnik Grada Slatine, broj 2/2007.).
- II. Izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja Grada Slatine (Službeni glasnik Grada Slatine, broj 1/2015.).

U Osijeku, srpanj 2016. godine

za eV Projekt d.o.o. :
Samir Popadić, dipl.ing.el.

Projektant :
Samir Popadić, dipl.ing.el.

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA
SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
LOKACIJA : K.O. MEDINCI
INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

POGLAVLJE II

TEHNIČKI DIO PROJEKTA

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

1. TEHNIČKI OPIS

1.1. OPĆENITO

Republika Hrvatska je punopravna članica Europske unije od 01.07.2013. godine. Pristupom u EU Republika Hrvatska preuzela i obaveza za usklađivanje nacionalne legislative s europskom. Jedna od njih je postizanje ciljeva Strategije upravljanje vodama kroz pripremu i provedbu infrastrukturnih projekata.

Temeljem Zakona o vodama, Vlada Republike Hrvatske i nadležno ministarstvo su propisali podzakonske akte kojima se detaljnije uređuje isporuka vodnih usluga. Osim zakonskih i podzakonskih propisa, Vlada Republike Hrvatske je usvojila i provedbeni dokument, koji je proizašao iz pregovora Republike Hrvatske s Europskom komisijom u poglavlju 27 (zaštita okoliša) i to dijelu o pročišćavanju otpadnih voda i osiguranja kakvoće vode namijenjene za ljudsku potrošnju, pod nazivom „Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva“.

Navedenim dokumentom su definirane preliminarne aglomeracije i vodoopskrbna područja u Republici Hrvatskoj kao i vremenski rokovi do kojih se treba osigurati pročišćavanje otpadnih voda na području aglomeracija.

Rok za provedbu direktiva gospodarenja otpadnim vodama na području aglomeracija Slatina – je 31.12.2018. godine. S obzirom da se aglomeracija Slatina nalazi na Vodnom području rijeke Dunav koje je u cijelosti "osjetljivo područje", potrebno je osigurati pročišćavanje otpadnih voda na uređaju III. stupnja pročišćavanja.

RH stupanjem u punopravno članstvo Europske Unije ima mogućnost korištenja strukturnih fondova te Kohezijskog fonda, namijenjenih postizanju ujednačenog razvoja svih država, odnosno regija Europske unije te financiranja provedbe aktivnosti koje proizlaze iz zajedničkih europskih politika.

Konačni cilj projekta je ispunjavanje obveza koje proizlaze iz zakonodavstva Europske Unije, odnosno iz pristupnog ugovora koji je sastavni dio Strategije upravljanja vodama, a osnovni cilj vodnoga gospodarstva istaknut u Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08) jest postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju i na vodnom području što uključuje:

- osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva,
- osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene,
- zaštitu ljudi i materijalnih dobara od poplava i drugih oblika štetnoga djelovanja voda,
- postizanje i očuvanje dobrog stanja voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.

Isto tako, rezultat kojeg se namjerava ispuniti je taj da se na najmanju moguću mjeru svedu nedostaci i rizici koji se pojavljuju u vezi sa vodoopskrbom / otpadnim vodama / okolišem, što bi trebalo osigurati kvalitetnu i kontinuiranu mogućnost pružanja potrebne usluge vodoopskrbe i odvodnje, te time osigurati visoku razinu uslužnosti i što bolju kvalitetu života i stanja okoliša. U tom smislu se posebni naglasak daje na očuvanje kvalitete potoka Slatinska Čađavica koji će izgradnjom sustava za odvodnju te izgradnjom UPOV Slatina popraviti sadašnje stanje, budući da se sustavi javne odvodnje ispuštaju direktno u potoke Javoricu i Kurjakušu od koje nastaje potok Slatinska Čađavica.

Svrha Projekta Slatina je poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture na području Općine Slatina, u kontekstu provedbe Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ od 21.05.1991.) i Direktive o kakvoći vode namijenjene za ljudsku potrošnju (98/83/EZ od 03.11.1998.).

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

OBUHVAT AGLOMERACIJE SLATINA

Slatinsko područje smješteno je u istočnom dijelu Virovitičko-podravске županije s površinom od 784 km². Nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske na prostoru dodira Središnje i Istočne Hrvatske. Na sjeveru je omeđeno rijekom Dravom, na jugu grebenima Papuka, na istoku je široko otvoreno prema istočnoj hrvatskoj ravnici te na zapadu prema Podravini.

Na predmetnom području ne postoji cjelovit pristup rješavanja problematike sakupljanja i pročišćavanja vode. Javni sustav odvodnje je izgrađen samo u dijelovima naselja grada Slatine dok se u ostalim dijelovima područja aglomeracije Slatine sanitarne otpadne vode skupljaju u septičkim jamama koje u većini slučajeva ne ispunjavaju zahtijevane kapacitete i nisu održavane što posljedično utječe na procjeđivanje otpadnih tvari u podzemlje.

Aglomeracija Slatina definirana je Studijskom dokumentacijom – Studija izvodljivosti, koju je izradio Institut za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora, Ljubljanska ulica 9, Slovenija, u zajednici ponuditelja sa tvrtkom Razvojni Center inženjering Celje d.o.o, iz Celja, Teharska cesta 40, Slovenija.

Aglomeraciju Slatina čine Grad Slatina, naselja Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovic i Sladojevci.



Aglomeracija Slatina

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

Obuhvat zahvata aglomeracije Slatina obuhvaća sljedeće:**OBUH VAT AGLOMERACIJE SLATINA**

IZGRADNJU UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - pristupna cesta za UPOV sa komunalnim priključcima

IZGRADNJU VODOSPREME "SLATINA 2"

IZGRADNJU NOVOG SUSTAVA ODVODNJE - 44.409m + 28 CS

REKONSTRUKCIJU POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE - 3.374m

REKONSTRUKCIJU POSTOJEĆEG SUSTAVA VODOOPSKRBE - 4.473m

Zahvatom u prostoru se planira izgradnja Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na lokaciji k.č.br.1667 k.o. Medinci s ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda u Slatinskoj Čađavici.

Trenutna vodosprema "Slatina" ne osigurava potrebne količine za vodoopskrbu stanovništva i samim tim se javlja potreba za nadogradnjom postojeće vodospreme izgradnjom vodospreme "Slatina2".

Zahvatom se planira i izgradnja novog sustava odvodnje koji uključuje izgradnju novih gravitacijskih cjevovoda i precrpnih stanica s pripadajućim tlačnim cjevovodima te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje, uključujući i rasteretne građevine kao i rekonstrukcija postojećeg sustava vodoopskrbe.

Za navedene zahvate u prostoru, izradit će se četiri (4) zasebna idejna projekta za koje će se ishoditi zasebne lokacijske dozvole.

broj projekta	naziv projekta
p-507/16-A	IZGRADNJA PRISTUPNE CESTE S PRIKLJUČCIMA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU
p-507/16-B	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
p-507/16-C	IZGRADNJA VODOSPREME "SLATINA 2"
p-507/16-D	IZGRADNJA NOVOG SUSTAVA ODVODNJE AGLOMERACIJE SLATINA TE REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Predmetni idejni projekt za lokacijsku dozvolu obuhvaća:

Izgradnju Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ES 16.000
3. stupanj pročišćavanja



Lokacija uređaja

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

Ovaj **IDEJNI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**, napravljen je na temelju Zakona o gradnji (Narodne novine RH 153/13), te su u njemu opisana tehnička rješenja sekundarnog napajanja električnom energijom, elektrotehnička instalacija razvoda električne energije postrojenja, instalacija rasvjete i utičnica, instalacija elektroničkih komunikacija, instalacija zaštite od munje, instalacija uzemljivača, galvanskog povezivanja metalnih masa i izjednačenja potencijala.

1.2. SEKUNDARNO NAPAЈANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Ovim projektom, se predviđa izvedba vanjskog podzemnog elektroenergetskog niskonaponskog priključka građevine sukladno Prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti (PEES) koju je investitor dužan ishoditi na vršno opterećenje od **Pv=220kW**.

Niskonaponski priključak građevine se predviđa putem samostojećeg priključno mjernog ormarića (SPMO) u kojem se predviđa smještaj mjerne opreme za mjerenje potrošnje električne energije.

Kako bi se osiguralo funkcioniranje građevine i u slučaju nestanka mrežnog napajanja, predviđa se ugradba automatskog diesel električnog agregata dimenzioniranog na cjelovito vršno opterećenje građevine. U skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u razdjelne ormare će biti ugrađene rastavne naprave za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću agregata i uređaja za besprekidno napajanje od niskonaponske distribucijske mreže, koja će biti dostupna djelatnicima HEP-ODS d.o.o. u slučaju radova, odnosno biti će osigurana zaštita od povratnog napona.

Usporedo s trasama kabela elektroenergetskog raspjeta građevine, biti će položena i traka za uzemljenje, koja će biti spojena uzemljivača pojedinih građevine i na Pe i N/Pe sabirnice svih razdjelnica postrojenja.

Za mogućnost sigurnog postupka kod intervencije na električnoj instalaciji ili u slučaju požara, u svim razdjelnicama će biti omogućeno dovođenje instalacije u beznaponsko stanje, kao i putem na odgovarajuće lokacije postavljenih tipkala za daljinski isklup.

Sva spajanja i nastavljanja kabela obavljati će se u razvodnim kutijama koristeći odgovarajuće vijčane ili bezvijčane stezaljke, a krajeve kabela završiti će se odgovarajućim kabelskim završetcima.

Prema podacima primljenim od isporučitelja tehnološke opreme, ukupna procijenjena vršna snaga tehnološke opreme uređaja za pročišćavanje otpadnih voda predviđena ovim projektom iznosi 220 kW.

Tablica 1: Pregled vršne snage prema tehnološkom cjelinama

Potrošnja	Vršna snaga Pv (kW)
Rasvjeta	3,00
Grijanje potrošne tople vode	2,00
Električne grijalice i elektro kotao	26,00
Tehnološka oprema za pročišćavanje otpadnih voda	183,00
Ostalo	6,00
UKUPNO	220,00

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

1.3. POLAGANJE KABELA

- svaki strujni krug mora imati svoje fazne vodiče i neutralni vodič,
 - u jednu cijev mogu se uvlačiti samo vodiči istog strujnog kruga,
 - boje vodiča :
 - fazni vodiči : crna ili smeđa boja
 - neutralni vodič : svijetloplava boja
 - zaštitni vodič : zeleno žuta boja (oznaka Y)
 - nul vodič mora biti barem jednakog presjeka, izolacije i zaštite kao i fazni vodič za presjeka do 16mm²,
 - vodiči koji su jedan vod ili kabel moraju pripadati istom strujnom krugu,
 - izolirani vodiči smiju se uvlačiti u cijevi ispod žbuke samo kada je žbuka suha,
 - metalne cijevi, obloga kabela i metalne konstrukcije ne smiju se upotrebljavati kao povratni vodiči,
 - spajanje i odvajanje vodiča vrši se stezaljkama i spojnica. Lemljenje u elektrotehničkim instalacijama nije dopušteno,
 - na vodičima od više tankih žica, sve žice kada se spajaju moraju završavati odgovarajućim kabelskim završecima,
 - vodiči preko 6mm² završavaju se odgovarajućim kabelskim završecima,
 - nastavljanje vodiča smije se samo u spojnim i razvodnim kutijama,
 - spoj između trošila i vodiča mora se izvesti tako da vodič ne bude mehanički opterećen,
 - pri paralelnom vođenju s kabelima slabe struje elektroenergetski kabeli polažu se 30 cm od tavanice, 10 cm iznad njih kabeli za signalizaciju, a 10 cm iznad njih ovih kabeli slabe struje. U svakom slučaju kabeli slabe struje moraju biti udaljeni najmanje 20 cm od elektroenergetskih kabela. Razvodne kutije postavljaju se jedna prema drugoj koso pod kutom od 45°,
 - pri polaganju kabela u zemlju ili regale potrebno je pridržavati se propisanog radijusa savijanja (14D)
 - kabeli slabe struje moraju se postaviti u posebne cijevi i s posebnim razvodnim kutijama, tako da su potpuno odvojeni od elektroenergetskih kabela,
 - pri polaganju kabela u zemlju, kabelski rov je dimenzija 0,4 x 0,8m
 - kabel se postavlja na 10cm fino usitnjene zemlje ili pijeska i pokriva sa 10cm fino usitnjene zemlje ili pijeska,
 - 10cm iznad kabela postavlja se dodatna mehanička - upozoravajuća zaštita, a na polovini dubine upozoravajuća traka,
 - prolaz kabela ispod prometnica izvodi se bušenjem sa uvlačenjem kabela kroz zaštitnu cijev na dubini 1,2m od gornje nivele kolnika,
 - pri polaganju energetskih kabela u rov u zemlji potrebno je pridržavati se propisanih razmaka pri paralelnom vođenju i križanju sa drugim instalacijama :
- vodovod : - minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju iznosi 0,5m odnosno 1,5m za magistralni vodoopskrbni cjevovod,
- na mjestu križanja, kabel može biti položen iznad ili ispod vodovoda, ovisno o visinskom položaju cijevi. Okomiti svijetli razmak između kabela i glavnog cjevovoda mora iznositi najmanje 0,5m, a kod križanja kabela i priključnog cjevovoda spomenuti najmanji svijetli razmak treba iznositi 0,3m. Ukoliko je u oba slučaja križanja manji razmak, potrebno je energetski kabel zaštititi od mehaničkog oštećenja, postavljajući ga u zaštitnu cijev tako da je cijev dulja za 1m sa svake strane mjesta križanja,
- kanalizacija : - minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju iznosi 0,5m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke, odnosno 1,5m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg □ 0,6/0,9m,
- na mjestu križanja, kabel može biti položen samo iznad cjevovoda i to u zaštitnim cijevima čija je duljina 1,5m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila min 0,3m. U slučaju a se tjeme kanalizacijskog profila nalazi na dubini min. 0,8m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem TPE cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona. Kada je tjeme kanalizacijskog profila na dubini manjoj od 0,8m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem FE cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona.

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

- u slučaju da se minimalni razmaci kod paralelnog vođenja kabela sa vodovodom ili kanalizacijom na dijelu trase ne mogu postići, kabele je potrebno zaštititi polaganjem u kabelsku kanalizaciju,
- ☐ plinovod : - kod paralelnog polaganja energetskog kabela i plinovoda tlaka jednakog ili manjeg od 4bara, te kućnih plinskih priključaka, najmanji vodoravni svijetli razmak iznosi 0,5m, odnosno minimalni svijetli razmak kod paralelnog vođenja kabela i magistralnog plinovoda (tlak veći od 4bara) - iznosi 1,5m,
- križanje plinovoda i kabela, obavlja se na razmaku od 0,5m, a kod križanja sa priključcima najmanji razmak iznosi 0,3m. Ukoliko je u oba slučaja križanja manji razmak, energetski kabel treba zaštititi od mehaničkog oštećenja tako, da je zaštitna cijev dulja na svaku stranu mjesta križanja za 1m.
- ☐ EK : - 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 mora iznositi 0,3m za elektroenergetske kabele nazivnog napona do 1 kV, a 0,5m za elektroenergetske kabele napona između 1 kV i 35 kV. Ako se okomita udaljenost od 0,5m ne može postići primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere. Duljina zaštitnih cijevi, odnosno polucijeve ne smije biti manja od 1m s obje strane mjesta križanja. U slučaju primjene zaštitnih mjera iz stavka 4. ovog članka, okomita udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3m,
- zaštitne mjere u smislu iz stavka 3. ovog članka sastoje se u postavljanju kabela u zaštitne cijevi ili polucijeve koje se spajaju na odgovarajući način. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kabele moraju biti od dobro vodljivog materijala (željezo i sl.), a polucijeve za elektroničke komunikacijske kabele od nevodljivog materijala (PVC ili PE). Minimalni vanjski promjer zaštitnih cijevi ili polucijeve mora biti najmanje 1,5 puta veći od vanjskog promjera kabela. U slučaju elektroenergetskog kabela nazivnog napona većeg od 35kV potrebno je između kabela postaviti odgovarajuću toplinsku izolaciju. U slučaju primjene zaštitnih mjera, minimalna udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3m,
- prolaz elektroenergetskih kabela kroz zdence kabelske kanalizacije, kao i prijelaz ispod odnosno iznad zdenca, nije dozvoljen,
- Minimalna udaljenost kod približavanja i križanja podzemnih svjetlovodnih kabela bez metalnih elemenata koji su položeni u zaštitnoj cijevi i podzemnih elektroenergetskih kabela, treba biti 0,3 m.

1.4. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA

Elektrotehnička instalacija građevine, biti će projektirana kabelima tipa PP00-Y određenog presjeka i broja vodiča, ovisno o snazi i tipu trošila, kao i o lokaciji i načinu polaganja kabela.

Predviđa se polaganje kabela podzemno, po kabelskim regalima i nadgradno po zidovima kroz zaštitne cijevi.

U sklopu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, osim elektrotehničkih instalacija za potrebe tehnološke opreme, projektom se predviđaju i elektrotehničke instalacije rasvjete, instalacija utičnica i ostalih trošila opće potrošnje, te instalacija elektrotehničkih komunikacija.

Zaštita od prenapona će biti projektirana ugradnjom odvodnika prenapona u ormarić GRO.

Sva spajanja i nastavljivanja kabela obavljati će se u razvodnim kutijama koristeći odgovarajuće vijčane ili bezvijčane stezaljke, a krajeve kabela završiti će se odgovarajućim kabelskim završetcima.

PROJEKT :	IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA :	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA :	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR :	K.O. MEDINCI
	KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

1.5. INSTALACIJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

U svrhu priključka građevine na instalaciju elektrotehničkih komunikacija, biti će predviđeno izvođenje podzemnog priključka na EK mrežu operatera (u svrhu eventualnog daljinskog nadzora i upravljanja tehnološkim procesom predmetnog uređaja), odnosno pristup putem GSM mreže u slučaju nedostupnosti podzemne EK infrastrukture.

1.6. INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE

Instalacija zaštite od munje projektirati će se prema : Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08 i 33/10).

Uzemljivač će biti projektiran RF trakom 30x3,5mm, koja će se polagati sječimice u rov u zemlji uz napojni kabel napajanja električnom energijom, te u beton temelja predmetne građevine prije betoniranja. (Predviđa se spajanje izvođa sa uzemljivača sa Pe i N/Pe sabirnicama svih razdjelnica).

Izvodi za unutarnje i vanjske metalne mase (izjednačenje potencijala), biti će projektirane RF trakom 30x3,5mm, te će se na iste spojiti sve metalne mase građevine.

Kao hvataljke gromobranske mreže, biti će projektiran aluminijski vodič Ø8mm.

1.7. ZAŠTITNE MJERE

Zaštita elektrotehničke instalacije i elektrotehničke opreme od preopterećenja biti će projektirana osiguračima.

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom u električnoj instalaciji sustava TN-S biti će projektirana automatskim isklapanjem napajanja, kod kojeg se koriste zaštitni uređaji (osigurači).

U cijeloj instalaciji biti će projektiran posebni zaštitni vodič (zeleno-žute boje). Na ovaj zaštitni vodič će se spojiti svi metalni dijelove koji čine sastavni dio uređaja, a mogli bi doći pod napon. Ovaj se zaštitni vodič spojiti će se na zaštitnu sabirnicu u razdjelnicama. Nulti i zaštitni vodič NEĆE nigdje biti spojeni, osim u GRO.

U navedenom ormariću međusobno će se spojiti nulta (N) i zaštitna (Pe) sabirnica i tako spojene sabirnice preko odvodnika prenapona spojiti će se na uzemljivač građevine.

Za mogućnost sigurnog postupka kod intervencije na električnoj instalaciji ili u slučaju požara, u svim razdjelnicama će biti omogućeno dovođenje instalacije u beznaponsko stanje, kao i putem na odgovarajuće lokacije postavljenih tipkala za daljinski isklup.

U svrhu zaštite od razlike potencijala i atmosferskih pražnjenja, biti će projektirana instalacija galvanskog povezivanja metalnih masa i zaštite od munje.

1.8. NAPUTAK

Svi radovi trebaju biti izvedeni stručnom radnom snagom, uz primjenu pravila zaštite na radu, korištenjem pribora i opreme u skladu s važećim tehničkim propisima.

Izvođač elektrotehničkih radova biti će dužan, prije početka izvedbe proučiti tehničku dokumentaciju, a za eventualne dopune i izmjene projektiranih rješenja danih projektom, morati će pribaviti suglasnost projektanta i nadzornog inženjera.

Tijekom izvedbe radova potreban je dogovor između svih izvođača radova na građevini.

Nakon završenih radova Izvođač elektrotehničkih radova biti će dužan obaviti propisana ispitivanja i mjerenja i o svakome izdati protokole i ispitne listove.

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA
SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
LOKACIJA : K.O. MEDINCI
INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

Korisnik će nakon preuzimanja građevine i instalacija biti dužan odrediti odgovornu osobu koja će dalje brinuti za ispravnost, funkcionalnost, održavanje i sigurnost instalacije i uređaja i vođenje revizije knjige sa eventualnim nadopunama i izmjenama kao i rezultatima redovitih ispitivanja i mjerenja.

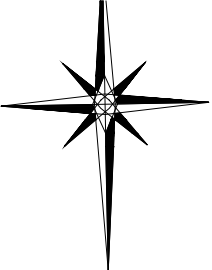
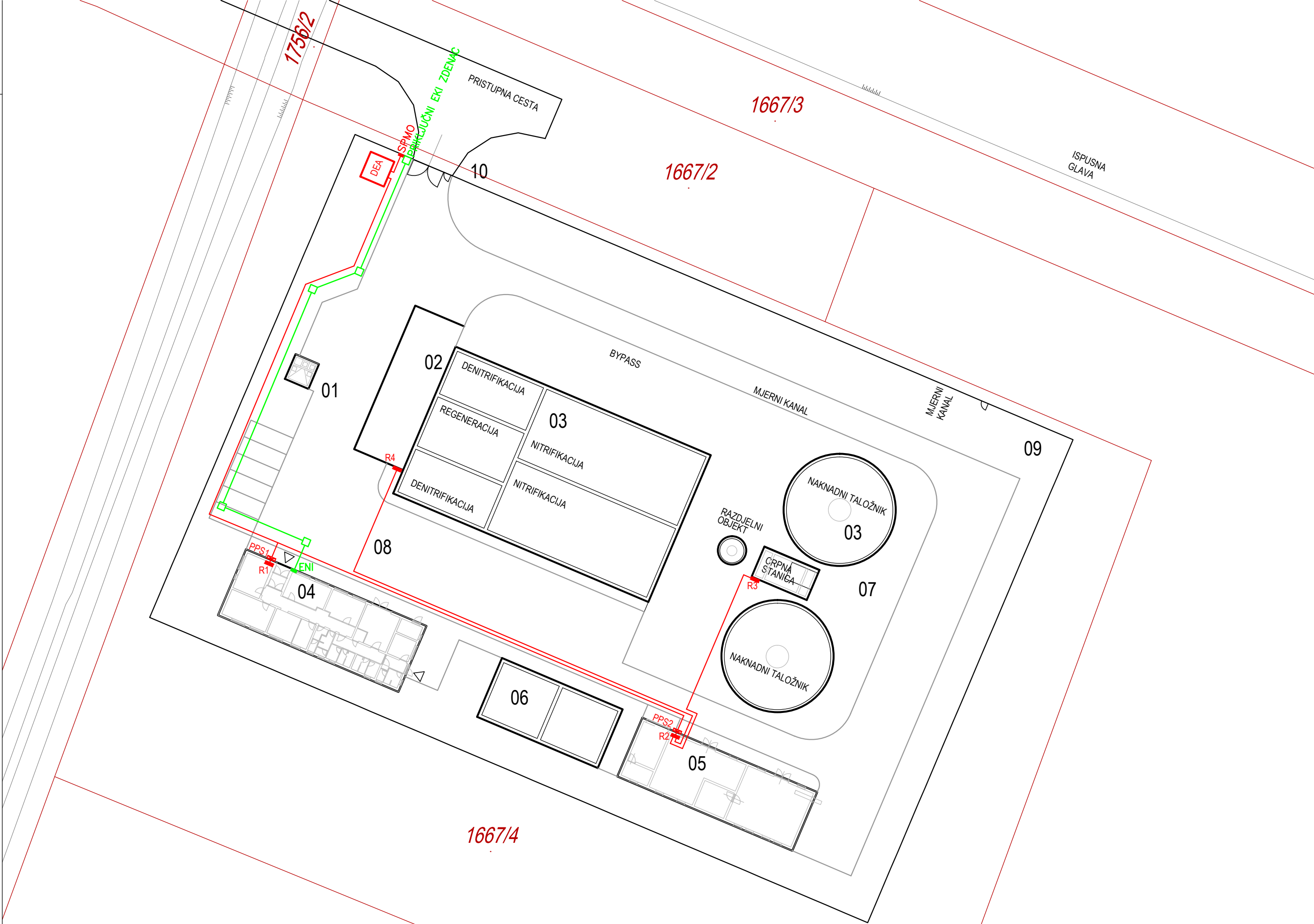
U Osijeku, srpanj 2016. god.

Projektant:
Samir Popadić, dipl.ing.el.

PROJEKT : IDEJNI PROJEKT
GRAĐEVINA : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
LOKACIJA : IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
INVESTITOR : K.O. MEDINCI
INVESTITOR : KOMRAD d.o.o. BRAĆE RADIĆ 2, 33520 SLATINA, OIB: 96537643037

2. GRAFIČKI PRILOZI

1.	SITUACIJA	M 1:500
2.	BLOK SHEMA ELEKTROENERGETSKOG RASPLETA	



GRAĐEVINSKI OBJEKTI

- GO 01 - CRPNA STANICA I STANICA ZA PRIHVAT SADRŽAJA SEPTIČKIH JAMA
- GO 02 - MEHANIČKI TRETMAN
- GO 03 - MONOBLOK BAZENA, NAKNADNE TALOŽNICE
- GO 04 - UPRAVNA ZGRADA
- GO 05 - OBJEKT OBRADE MULJA I STANICA PUHALA
- GO 06 - SPREMNIK MULJA
- GO 07 - SPOJNI CJEVOVODI I OBJEKTI NA ISTIM
- GO 08 - ASFALTIRANE POVRŠINE U PODRUČJU UREĐAJA
- GO 09 - KRAJOBRAZNO UREĐENJE
- GO 10 - OGRADA

KAZALO :

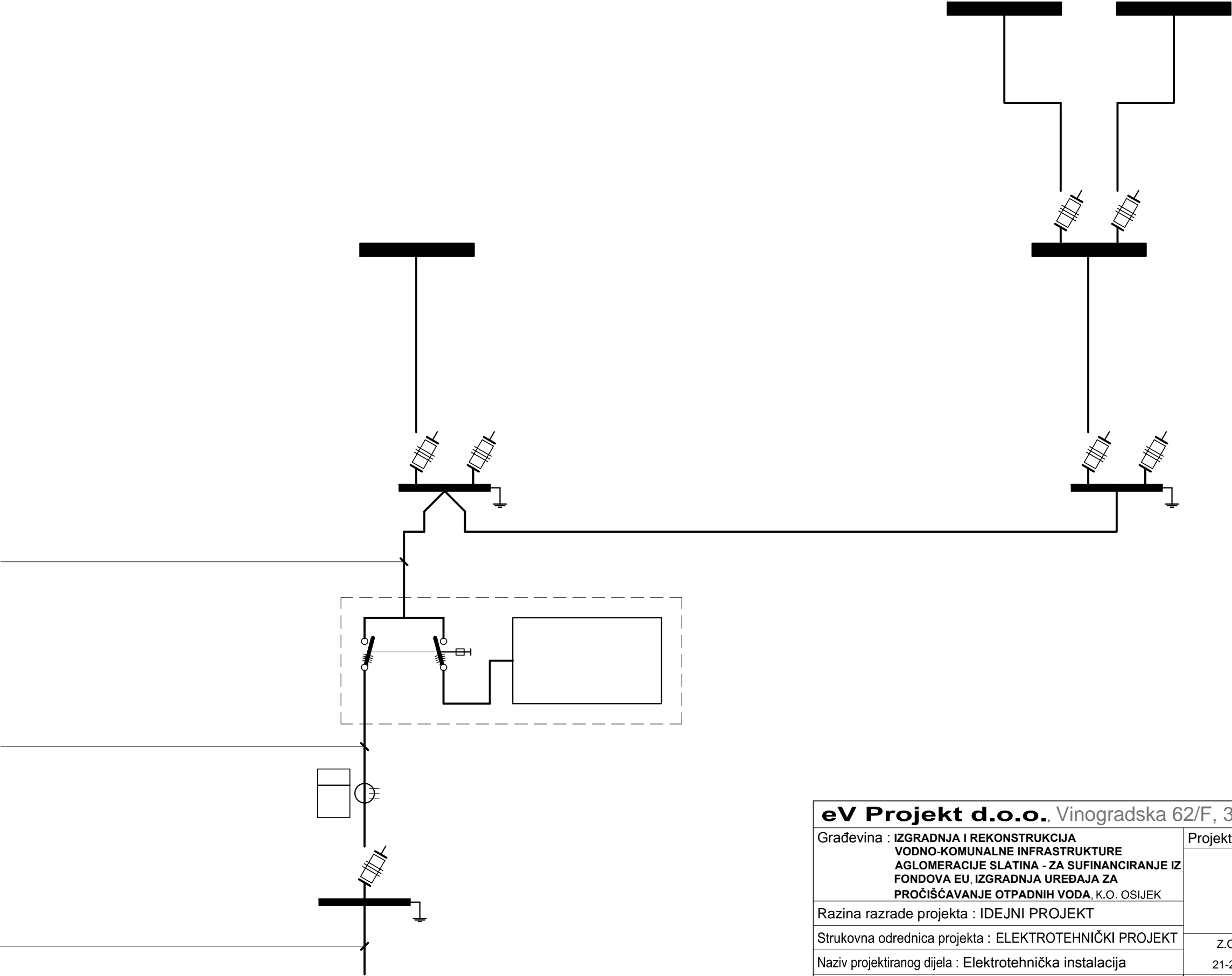
- PODZEMNA EKI (DTK)
- PODZEMNE TRASE KABELA ELEKTROENERGETSKOG RASPLETA

eV Projekt d.o.o., Vinogradska 62/F, 31000 Osijek, OIB: 85863888049

Građevina : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA
VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ
FONDOVA EU, IZGRADNJA UREĐAJA ZA
PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA, K.O. MEDINCI

Projektant : Samir Popadić, dipl.ing.el.

Razina razrade projekta : IDEJNI PROJEKT



eV Projekt d.o.o., Vinogradska 62/F, 31000 Osijek, OIB: 85863888049							
Građevina : IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU, IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA, K.O. OSIJEK			Projektant : Samir Popadić, dipl.ing.el.				
Razina razrade projekta : IDEJNI PROJEKT							
Strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			Z.O.P.	Broj projekta:	Datum:	Mjerilo:	Broj:
Naziv projektiranog dijela : Elektrotehnička instalacija			21-2015	eV-132/16-B-IDP	07/16	.	2
Investitor : KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina			Naziv nacрта : BLOK SHEMA ELEKTROENERGETSKOG RASPLETA				