



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 1

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

INVESTITOR/PODNOŠITELJ

ZAHTJEVA:

JAVNA USTANOVA NACIONALNI
PARK PLITVIČKA JEZERA,
PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-
STRUČNI CENTAR DR. IVO
PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA
JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:

INTERPRETACIJSKI CENTAR
„TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA
UVALA

LOKACIJA:

Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko
k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

OZNAKA PROJEKTA (TD):

7/12/2022

ZAJEDNIČKA OZNAKA

PROJEKTA (ZOP): PR 22-14

**MAPA 7
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
KJNIGA 1 - ELEKTROINSTALACIJE**

GLAVNI PROJEKTANT:

Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.
A 4879

PROJEKTANT:

Milan Hršak, dipl.ing.el.
E 2152

DIREKTOR:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

 <p>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</p>	<p align="center">IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</p>	Stranica: 2
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA:

- MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT**
BROJ T.D.: 22-14, prosinac 2022.
Zelena gradnja d.o.o, Koprivnička 6 B, 42000 Varaždin, OIB: 66915477681
Projektant: Veljko Milisavljević, dipl. ing. arh., br. ovl.: A 4879
- MAPA 7 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
BROJ T.D.: 7/12/2022, prosinac 2022.
ELARH PROJEKT d.o.o., Bleiweisova 15, 10000 Zagreb, OIB: 37093698349
Projektant: Milan Hršak, dipl. ing. el., br. ovl.: E 2152
KNJIGA 1 - ELEKTROINSTALACIJE
KNJIGA 2 - VATRODOJAVA
- PROJEKT STALNOG POSTAVA**
BROJ T.D.: 22-14, prosinac 2022.
Zelena gradnja d.o.o, Koprivnička 6 B, 42000 Varaždin, OIB: 66915477681
Projektanti: dr.sc. Hrvoje Bartulović, dipl.ing.arh. i
dr.sc. Dujmo Žižić, dipl.ing.arh.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 3

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

SADRŽAJ:

1. OPĆI DOKUMENTI
 - 1.1. REGISTRACIJA TVRTKE
 - 1.2. IMENOVANJE PROJEKTANTA
 - 1.3. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA
 - 1.4. IZJAVA O USKLAĐENOSTI SA ZAKONOM O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI
- 2.1. PROGRAM KONTROLE KVALITETE
- 2.2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
- 2.3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU
3. TEHNIČKI OPIS
4. PRORAČUNI
 - 4.1. DIMENZIONIRANJE VODOVA
 - 4.2. KONTROLA PADA NAPONA
 - 4.3. ZAŠTITA OD INDIREKTOG DODIRA
5. CRTEŽI
 1. SITUACIJA
 2. EL. INSTALACIJE UTIČNICA SUTERENA
 3. EL. INSTALACIJE RASVJETE SUTERENA
 4. EL. INSTALACIJE UTIČNICA PRIZEMLJA
 5. EL. INSTALACIJE RASVJETE PRIZEMLJA
 6. EL. INSTALACIJE UTIČNICA POTKROVLJA
 7. EL. INSTALACIJE RASVJETE POTKROVLJA
 8. TEMELJNI UZEMLJIVAČ
 9. GROMOBRAN
 10. JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA GRO
 11. JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA R-SUTEREN
 12. JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA R-POTKROVLJE
 13. SHEMA SLABE STRUJE
 14. SHEMA SOS
 15. LEGENDA RASVJETE
 16. PRIKAZ RASVJETE DRVA ŽIVOTA
 17. PRIKAZ RASVJETE NOĆNOG ULAZA U ŠUMU

**PROCJENA INVESTICIJE ZA IZVOĐENJE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA IZNOSI
115.000,00 EUR.**

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 4
Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080754613

OIB:

37093698349

EUID:

HRSR.080754613

TVRTKA:

- 1 ELARH PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i usluge
- 1 ELARH PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)
Bleiweisova ulica 15

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 1 * - poduka iz informatike
- 1 * - grafički dizajn, industrijski dizajn, dizajn interijera, dizajn novih medija (multimedija), modni dizajn i drugi dizajn
- 1 * - računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - javni cestovni prijevoz putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- 1 * - pružanje usluga smještaja
- 1 * - čišćenje svih vrsta objekata
- 1 * - iznajmljivanje automobila

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Izrađeno: 2021-12-01 11:01:50
Podaci od: 2021-12-01

D004
Stranica: 1 od 3

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 5

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 3 MILAN HRŠAK, OIB: 58465843626
Zagreb, Kanarinska ulica 74
2 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 MILAN HRŠAK, OIB: 58465843626
Zagreb, KANARINSKA ULICA 74
2 - direktor
2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 31.01.2011. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	27.04.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-11/1838-2	21.02.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-11/3935-2	28.03.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-19/19820-1	17.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-21/48495-2	03.11.2021	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	31.03.2012	elektronički upis
eu /	29.03.2013	elektronički upis
eu /	31.03.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	31.03.2016	elektronički upis
eu /	08.04.2017	elektronički upis
eu /	21.03.2018	elektronički upis
eu /	05.04.2019	elektronički upis
eu /	24.03.2020	elektronički upis
eu /	27.04.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih

Izrađeno: 2021-12-01 11:01:50
Podaci od: 2021-12-01

D004
Stranica: 2 od 3

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: <div>6</div>
		Datum: <div>Zagreb, rujan 2023.</div>



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00Igz-twfy5-Arja5-kuBzH-hLPuT
Kontrolni broj: Rwp7I-4UoQW-iz9Cq-FbcQ2

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i starje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-12-01 11:01:50
Podaci od: 2021-12-01

D004
Stranica: 3 od 3

<p>Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.</p>	<p align="center">Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.</p>	<p align="center">TD 7/12/2022</p>
--	--	------------------------------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 7
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

Temeljem članka 179. Stavaka 1. i 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdajem:

RJEŠENJE

o imenovanju projektanta na izradi projektne dokumentacije

INVESTITOR/PODNOŠITELJ

ZAHTJEVA:

JAVNA USTANOVA NACIONALNI
PARK PLITVIČKA JEZERA,
PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-
STRUČNI CENTAR DR. IVO
PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA
JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:

INTERPRETACIJSKI CENTAR
„TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA
UVALA

LOKACIJA:

Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko
k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

Za projektanta je imenovan: Milan Hršak, dipl.ing.el.

Direktor: Milan Hršak, dipl.ing.el.

ELARH PROJEKT
d.o.o.
Zagreb



Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 8
Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: UP/I-310-34/07-01/ 2152
Urbroj: 314-05-07-1
Zagreb, 10. prosinca 2007. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 10.12.2007. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Hršak Milana, dipl.ing.el., ZAGREB, Bleiweissova 15, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Hršak Milan**, dipl.ing.el., ZAGREB, pod rednim brojem **2152**, s danom upisa **10.12.2007.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Hršak Milan, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, 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 Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu 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.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

<div><p>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</p></div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 9
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

Obrazloženje

Hršak Milan, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je na sjednici održanoj 10.12.2007. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu 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.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera elektrotehnike na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

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 KOMORE
Damir Delač, dipl.ing.geod.

Dostaviti:

1. Milan Hršak, 10000 ZAGREB, Bleiweissova 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.4 Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdajem:

<p>Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.</p>	<p>Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.</p>	<p>TD 7/12/2022</p>
--	---	---------------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 10
Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
Karlovačka županija
Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš
Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo

KLASA: 350-05/22-28/000325
URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003
Karlovac, 14.10.2022.

- Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera
HR-53231 Plitvička Jezera, Plitvička jezera bb
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu
kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Karlovcu
HR-47000 Karlovac, V. Vranicanija 6
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo
civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka,
Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel inspekcije
HR-47000 Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb,
Sanitarna inspekcija
HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja,
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo
gospodarenje otpadom
HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
- Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu
HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića
22
- Općina Saborsko
HR-47306 Saborsko, Senj 44
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica
Ogulin
HR-47300 Ogulin, Bernardina Frankopana 12

**Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta
prikličenja putem elektroničkog sustava eKonferencija**
- dostavlja se

- I. Pozivamo Vas da u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta prikličenja sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), utvrdite posebne uvjete odnosno uvjete prikličenja, da ovo tijelo obavijestite da nemate uvjeta ili da postupak utvrđivanja uvjeta obustavite sukladno odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji, za

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003

1/3 ID: P20221003-934497-Z05

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.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 11
Datum: Zagreb, rujan 2023.

– rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici 41 k.o. Čorkova Uvala (Saborsko).

- II. U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja omogućen vam je elektroničkim sustavom eKonferencija pristup podacima sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.
- III. Tražene posebne uvjete odnosno uvjete priključenja ili rješenje iz točke I. ovog poziva dužni ste sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji dostaviti u zakonom predviđenom roku od dana primitka ovog poziva.
- IV. Ukoliko ne postupite u roku određenom točkom III. ovog poziva sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji i ne dostavite posebne uvjete, uvjete priključenja ili rješenje kojim se obustavlja utvrđivanje posebnih uvjeta ili uvjeta priključenja, smatra se da posebnih uvjeta nema, odnosno da se građevina može priključiti na infrastrukturu temeljem članka 136. stavku 5. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 5. Zakona o gradnji.

SAMOSTALNI UPRAVNI REFERENT ZA
PROSTORNO UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Valentina Stipetić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera
HR-53231 Plitvička Jezera, Plitvička jezera bb
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Karlovcu
HR-47000 Karlovac, V. Vranicanija 6
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel inspekcije
HR-47000 Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6
 - Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Sanitarna inspekcija
HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
 - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 - Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu
HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
 - Općina Saborsko
HR-47306 Saborsko, Senj 44
 - Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Ogulin
HR-47300 Ogulin, Bernardina Frankopana 12
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003

2/3 ID: P20221003-934497-Z05

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.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica:	12
Datum:	Zagreb, rujan 2023.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - VELJKO MILISAVLJEVIĆ
HR-42000 Varaždin, KOPRIVNIČKA 6
 - NP Plitvička jezera
HR-53230 Plitvička Jezera, Plitvička Jezera-Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek,
Josipa Jovića 19

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003 3/3 ID: P20221003-934497-Z05
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.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 13

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



Elektronički potpis

sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti
skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će
Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta,
ka ko biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova
vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i
istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

VALENTINA ŠTIPETIĆ
KARLOVAČKA ŽUPANIJA
Potpisano: 14.10.2022.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 14

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA

Karlovačka županija

Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš

Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo

KLASA: 350-05/22-28/000325

URBROJ: 2133-07-02/07-22-0010

Karlovac, 21.11.2022.

- VELJKO MILISAVLJEVIĆ
HR-42000 Varaždin, KOPRIVNIČKA 6
- NP Plitvička jezera
HR-53230 Plitvička Jezera, Plitvička Jezera-
Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek, Josipa
Jovića 19

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja

- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio VELJKO MILISAVLJEVIĆ, HR-42000 Varaždin, KOPRIVNIČKA 6, OIB 42339985308, te NP Plitvička jezera, HR-53230 Plitvička Jezera, Plitvička Jezera-Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek, Josipa Jovića 19, OIB 91109303119 za:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar

na postojećoj građevnoj čestici 41 k.o. Čorkova Uvala (Saborsko).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozvana sljedeća javnopravna tijela:

- Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera, HR-53231 Plitvička Jezera, Plitvička jezera bb
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Karlovcu, HR-47000 Karlovac, V. Vranicanija 6
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel inspekcije, HR-47000 Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Sanitarna inspekcija, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
- Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
- Općina Saborsko, HR-47306 Saborsko, Senj 44

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0010

1/3 ID: P20221003-934497-Z05

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 potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 15
Datum: Zagreb, rujan 2023.

– Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Ogulin, HR-47300 Ogulin, Bernardina Frankopana 12

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 17.10.2022. godine do zaključno sa 31.10.2022. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera, HR-53231 Plitvička Jezera, Plitvička jezera bb
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - **Obavijest da nema posebnih uvjeta, KLASA: 350-05/22-01/06, URBROJ: 2125/84-02-01-03/1-22-3 od 24.10.2022. godine**
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Karlovcu, HR-47000 Karlovac, V. Vranicanija 6
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 612-08/22-23/3836, URBROJ: 532-05-02-09/1-22-04 od 21.10.2022. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel inspekcije, HR-47000 Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/22-03/10427, URBROJ: 511-01-377-22-2 od 25.10.2022. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Sanitarna inspekcija, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/22-03/11616, URBROJ: 443-02-05-16-22-2 od 19.10.2022. godine**
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/22-03/0011340, URBROJ: 374-3111-1-22-2 od 28.10.2022. godine**
- Općina Saborsko, HR-47306 Saborsko, Senj 44
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Ogulin, HR-47300 Ogulin, Bernardina Frankopana 12
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - **Obavijest da nema posebnih uvjeta od 17.10.2022. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81.

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0010 2/3 ID: P20221003-934497-Z05
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.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 16
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21).

SAMOSTALNI UPRAVNI REFERENT ZA
PROSTORNO UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Valentina Stipetić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - VELJKO MILISAVLJEVIĆ
HR-42000 Varaždin, KOPRIVNIČKA 6
 - NP Plitvička jezera
HR-53230 Plitvička Jezera, Plitvička Jezera-Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek,
Josipa Jovića 19

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0010 3/3 ID: P20221003-934497-Z05
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.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 17

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 18

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KARLOVAC
ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 245-02/22-03/10427
URBROJ: 511-01-377-22-2
Karlovac, 25. listopada 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel Inspekcije, povodom zahtjeva Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, na temelju članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.) i članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za zahvat u prostoru: rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar, na postojećoj građevnoj čestici 41 k.o. Čorkova Uvala (Saborsko):

I. Prije izrade glavnog projekta potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za izradu svih vrsta projekata glavnog projekta.

II. Za izradu elaborata zaštite od požara, te za projektiranje ostalih mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara treba primijeniti odredbe svih važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi planiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti: TRVB 100 -126, TRVB 118 H i smjernica SZPV512.

III. U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.

IV. Potrebno je ishoditi potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 19
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

O b r a z l o ž e n j e

Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo dostavio je dana 19. listopada 2022. godine, zahtjev KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/20-22-0003, putem elektroničkog sustava eKonferencije, za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru: rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar, na postojećoj građevnoj čestici 41 k.o. Čorkova Uvala (Saborsko), investitor Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera, Josipa Jovića 19, Plitvička jezera.

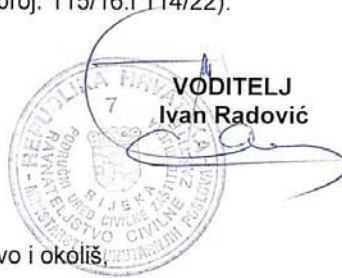
Uvidom u Idejno rješenje, broj projekta PR22-14 iz rujna 2022. godine, izrađeno od ZELENA GRADNJA d.o.o. iz Varaždina, Koprivnička 6, utvrđeni su posebni uvjeti građenja za predmetni zahvat u prostoru.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. Zakona o zaštiti od požara.

Utvrđeno je da se za izrade elaborata zaštite od požara, te za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnih projekata glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara kao i strane smjernice i propisi koji se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao pravilo tehničke prakse (TRVB 100 – 126, TRVB 118 H i smjernica SZPV512), te pribavi potvrda iz članka 86. Zakona o gradnji.

Dokaz kvalitete potrebno je ishoditi temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji. Pri tome se podrazumijeva da se otpornost i reakcija na požar, kao i neki drugi dodatni zahtjevi, dokazuju primjenom evropskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16.i 114/22).



DOSTAVITI:

1. Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo
2. Pismohrana, ovdje.-

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 20
		Datum: Zagreb, rujan 2023.



VATROGASNA ZAJEDNICA KARLOVAČKE ŽUPANIJE

adresa: Gažanski trg 11, 47000 Karlovac
telefon: +385 47 611 270, 600 644 • telefaks: +385 47 611 044 • email: info@193.vzkc.hr • web: www.vzkc.hr
MB: 01355226 • OIB: 19082698313 • IBAN: HR 89 2400 0081 1900 1249 7

Ur.br.: 02-165/2023

Karlovac, 19. srpnja 2023.

**ZELENA GRADNJA d.o.o.
Koprivnička 6
Varaždin**

**Predmet: Mišljenje na dio elaborata zaštite od požara
- dopuna, daje se -**

Veza: Naše mišljenje Ur.br.: 02-107/2023 od 04. svibnja 2023. godine

Poštovani,

Vatrogasna zajednica Karlovačke županije dopisom navedenim u vezi, dala je pozitivno mišljenje o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i evakuacije raspoloživom tehnikom (glede geometrije i nosivosti vatrogasnih pristupa i dr.) u konkretnim uvjetima definiranim u dostavljenoj dokumentaciji vezanoj uz rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene Interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 41 k.o. Čorkova Uvala, općina Saborsko, za investitora Javna ustanova Nacionalni Park Plitvička Jezera, a u skladu s operativnim planovima na području Vatrogasne zajednice Karlovačke županije.

Nadalje, Vatrogasna zajednica Karlovačke županije je naglasila kako je zbog specifičnosti lokacije objekta obavezno potrebno osigurati kvalitetan vatrododajni sustav priključen na nadležni Županijski vatrogasni operativni centar, dovoljan broj evakuacijskih puteva, veći broj požarnih sektora te osposobljavanje osoblja za osnovnu upotrebu aparata, uređaja i hidranata za početno gašenje požara.

Budući da je na navedenoj lokaciji ne moguće povezati klasični vatrododajni sustav jer nema ni telefonskog ni internetskog signala, Vatrogasna zajednica Karlovačke županije predlaže da se vatrododajni sustav provodi putem fiksnog radio uređaja što je i jedina moguća opcija. Kako bi se dojava obavljala na predloženi način i tako povezala na Županijski vatrogasni operativni centar, potreban je Fiksni radio uređaj DMR II VHF sljedećih tehničkih karakteristika:

- Frekvencijsko područje 136-174 MHz
- Broj kanala min 1000
- Ekran u boji 4 redni, 2 načina rada- dan/noć
- Snaga predajnika 1-25W, programabilno
- Stabilnost frekvencije predajnika min ± 0.5 ppm
- Osjetljivost prijemnika digitalni način rada (5%BER) min 0,20 uV
- Osjetljivost prijemnika analogni način rada (12 dB SINAD) min 0,20 uV
- Snaga u susjednom kanalu (25kHz) min 70dB
- Audio izobličenja <3%
- Sučelje za dodatnu opremu
- Klasa zaštite IP54
- DMR protokol ETSI TS 102 361-1, -2, -3
- Kompatibilan za rad sa postojećim DMR radio sustavima Tier 2
- Mogućnost daljinskog nadzora i konfiguriranja
- Dimenzije max 175x210x60 mm, težina max 1,8 kg
- Opcija - Kit za izdvojenu upravljačku jedinicu radio uređaja i spojnog kabela duljine min 5m
- Stolni mikrofoni

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 21

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

- Stacionarno kućište sa integriranim ispravljačem
- Koaksijalni kabel komplet sa konektorima - 30m, gušenje max 5db/100m pri 150MHz
- Antenska zaštita, Nf/Nf, prolazno gušenje < 0,1 dB, VSWR < 1,06, IP67
- Antena neusmjerena, min 156-174MHz, dobitak min 2dBi, VSWR < 1,8, otpor vjetru max 25N pri 160 km/h, izdržljivost do 200 km/h, visina max 2m

S poštovanjem,



Županijski vatrogasni zapovjednik

Goran Franković, dipl.ing.sig.

Dostaviti:

- naslovu
- pismohrani

Na znanje:

- PVZ Ogulin, zapovjedniku

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektroharsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 22

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Karlovcu

KLASA: 612-08/22-23/3836
URBROJ: 532-05-02-09/1-22-04
Karlovac, 21. listopada 2022.

KARLOVAČKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO I OKOLIŠ
Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo

Predmet : Posebni uvjeti iz područja zaštite kulturnih dobara – eKonferencija
- PONOVLJENI POSTUPAK

- Rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici k.č. 41 k.o. Čorkova uvala, Lugarnica u Čorkovoj uvali (Općina Saborsko)

Veza Vaš broj: KLASA: 350-05/22-28/000325
URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003
Karlovac, 14.10.2022.

Temeljem članka 60., u svezi članka 6. stavak 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NNRH 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18 i 117/21), a povodom zahtjeva Karlovačke županije, Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš, Odsjeka za prostorno uređenje i graditeljstvo, daju se posebni uvjeti za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici k.č. 41 k.o. Čorkova uvala, Lugarnica u Čorkovoj uvali, pojedinačno zaštićenog kulturnog dobra, upisanog u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske – Listu zaštićenih kulturnih dobara pod brojem Registra: Z-6128, kako slijedi:

- prihvaća se prijedlog rekonstrukcije građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar „Tajni život šume“, odnosno uređenje Lugarnice u Čorkovoj uvali na k.č. 41 k.o. Čorkova uvala, prema *Idejnom rješenju za ishođenje posebnih uvjeta gradnje*, broj T.D. 22-14, Z.O.P.: PR 22-14 od rujna 2022. godine izrađenom od tvrtke ZELENJA GRADNJA d.o.o. iz Varaždina.
- S obzirom na to da je predmetna građevina djelo arhitekta Ivana Vitića, te je recentno rekonstruirana i sanirana sukladno izvornoj dokumentaciji, pri unutarnjem uređenju uvjetuje se poštivanje ukupnog oblikovanja, funkcije i oblika, ambijenta i duha mjesta;
- cjelokupno unutarnje uređenje i funkcionalni raspored mora strogo poštivati izvornu konstrukciju i materijal gradnje, odnosno ne dozvoljava se zamjena konstruktivnog

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 23

Datum: Zagreb, rujan 2023.

sistema ili dijela konstrukcije novim elementima ili materijalima. Sve nove funkcionalne cjeline, sklopovi i uređaji moraju biti „umetnuti“ u postojeće volumene, te biti projektirani na način i u materijalima koji će osigurati svojevrsnu reverzibilnost sustava, odnosno da eventualnom promjenom namjene bude zadržana i osigurana konstruktivna i oblikovna cjelovitost izvorne građevine.

Projektnu dokumentaciju u dva primjerka dostaviti ovom Odjelu radi izdavanja potvrde glavnog projekta ili izdavanja prethodnog odobrenja.

PROČELNICA:

Sonja Kočevar, dipl.ing.arh.



Dostaviti :

1. **NASLOVU** - putem elektroničkog sustava eKonferencija
2. Ova Uprava, ovdje
3. Arhiva

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

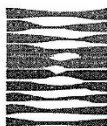


ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE

Stranica: 24

Datum: Zagreb, rujan 2023.



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035 / 386 307
Telefax: 035 / 225 521

KLASA: 325-09/22-03/0011340
URBROJ: 3/4-3111-1-22-2
Datum: 28.10.2022

Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, podnijela je zahtjev putem elektroničkog programa eDozvola KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003 od 14.10.2022. godine, u I hrvatskim vodama zaprimljenim 17.10.2022. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za rekonstrukciju interpretacijskog centra „Tajni život šume“, Čorkova Uvala sukladno članku 136. stavku 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj: 153/13, 65/17, 114/18, 39/19), odnosno članku 82. stavku 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Investitor je Javna ustanova nacionalni park Plitvička jezera, znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek, Josipa Jovića 19, Plitvička Jezera, OIB: 91109303119.

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

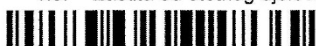
- idejno rješenje, oznaka: PR 22-14, izrađen od strane tvrtke Zelena gradnja d.o.o. iz Varaždin, u rujnu 2022. godine.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat utječe na ciljeve iz članka 5. stavka 2. i članka 46. Zakona o vodama (Narodne novine, broj: 66/19 i 84/21). Sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članku 82. stavku 3. Zakona o gradnji, te na temelju članka 158. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, izdaju:

VODOPRAVNI UVJETI

1. Opći dio

- 1.1. Lokacija: Karlovačka županija, Saborsko, k.č.br. 41, K.O. Čorkova Uvala.
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata u prostoru: Rekonstrukcija interpretacijskog centra „Tajni život šume“, Čorkova Uvala
- 1.3. Opskrba vodom:
 - način vodoopskrbe: iz sustava javne vodoopskrbe,
 - kvaliteta vode: voda za ljudsku potrošnju,
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za korištenje voda, koncesije ili okolišne dozvole – nije primjenjivo
- 1.4. Odvodnja otpadnih voda:
 - konceptijsko rješenje odvodnje
 - sanitarne otpadne vode - individualni sustav odvodnje,
 - oborinske otpadne vode - čiste oborinske vode, zaujlene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina
 - ostale industrijske otpadne vode – nije primjenjivo
 - vodonepropusnost sustava odvodnje, strukturalna stabilnost i funkcionalnost, obveza redovnih kontrola - nije primjenjivo
 - obveza pražnjenja sabirne jame po ovlaštenom izvršitelju - primjenjivo
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole - nije primjenjivo
- 1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda: nije primjenjivo.



077996315

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 25
Datum:
Zagreb, rujan 2023.

- 1.6. Usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu provodi se prema propisima o zaštiti okoliša – nije primjenjivo
- 1.7. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima.
- 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora – nije primjenjivo
- 1.9. Pregledna situacija zahvata u prostoru: prikazana u dostavljenom idejnom projektu.
- 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa na vodnom dobru – nije primjenjivo
- 1.11. Ovi će se vodopravni uvjeti izmijeniti: zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika, na zahtjev stranke ili nadležnog tijela; radi produljenja važenja vodopravnih uvjeta ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
- 1.12. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt prema propisima o prostornom uređenju i gradnji.
2. Posebni dio
- 2.1. Projektna dokumentacija uz konstruktivne i ostale projekte sa vodnogospodarskog stajališta treba sadržavati:
- 2.1.1. Pregledni nacrt lokacije na kojem treba biti prikazana planirana građevina sa prikazom rješenja opskrbe vodom i odvodnje otpadnih voda.
- 2.1.2. Dio projekta u okviru kojeg će biti posebno obrađeno slijedeće:
- a. Utvrđena ukupna količina oborinskih voda sa načinom odvodnje,
 - b. definirana vrsta aktivnosti u navedenom prostoru,
 - c. potrebne količine i način opskrbe vodom.
- 2.2. Odvodnju otpadnih voda potrebno je projektirati razdjelnim sustavom odvodnje:
- 2.2.1. Oborinske vode sa krovnih površina planirane građevine dozvoljeno je ispuštati po okolnom terenu pod uvjetom da njihovo ispuštanje neće činiti štete na susjednim česticama.
- 2.2.2. Oborinske vode s manipulativnih površina dozvoljeno je ispuštati po okolnom terenu pod uvjetom da otjecanje ne čini štetu susjednim parcelama.
- 2.2.3. Sanitarne otpadne vode potrebno je sakupljati u vodonepropusnoj sabirnoj jami bez preljeva koju će biti potrebno periodički prazniti u dogovoru s nadležnim isporučiteljem vodnih usluga. Nakon izgradnje javnog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda objekt priključiti na isti.
- 2.2.4. Investitor je dužan sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda projektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala.
- 2.2.5. Na tehničkom pregledu građevine potrebno je predočiti:
- Ateste vodonepropusnosti izgrađenog sustava odvodnje otpadnih voda i sabirne jame za sanitarne otpadne vode, izrađen po tvrtki akreditiranoj za poslove ove vrste ispitivanja.
 - Geodetsku snimku izvedenog stanja sustava odvodnje otpadnih voda.
- 2.3. Vodoopskrbu planirane građevine riješiti priključkom na javni vodoopskrbni sustav, uz ishođenje pismene suglasnosti nadležnog isporučitelja vodnih usluga.



077996315

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 26

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

- 2.4. Zbrinjavanje otpadnih tvari koje će nastajati na lokaciji treba se riješiti u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine” broj 84/21).
- 2.5. Investitor je dužan poduzeti odgovarajuće mjere da građenjem planirane građevine za čije se građenje izdaju vodopravni uvjeti ne dođe do štete ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Ovlaštenik:

Vladimir Zakula, struč.spec.ing.aedif.



DOSTAVITI:

1. Naslovu (putem eDozvole)
2. Direktor VGO-a (putem e-mail adrese)
3. Voditelju službe zaštite od štetnog djelovanja voda (putem e-mail adrese)
4. VGI za mali sliv Kupa, Karlovac
5. Pismohrana



077996315

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE

Stranica: 27

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

Obavijest da nema posebnih uvjeta

REPUBLIKA HRVATSKA Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, OIB 65050537368		
Primljeno:	17.10.2022	
Klasif. oznaka:	350-05/22-28/000325	
Uredžbeni broj:	0000/00-22-0004	
Org.jed.: 2133-07	Broj priloga:	Vrij.:

Podaci o javnom pravnom tijelu

Naziv	Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Ogulin
Adresa	HR-47300 Ogulin, Bernardina Frankopana 12
OIB	69693144506

Podaci o pismenu

Vrsta akta	Posebni uvjeti
Naziv akta	Obavijest da nema posebnih uvjeta
Klasa	
Uredžbeni broj	
Datum nastanka	17.10.2022. godine
Zakonska osnova	

Podaci o podnositelju

Podnositelj zahtjeva	<ul style="list-style-type: none">VELJKO MILISAVLJEVIĆ, HR-42000 Varaždin, KOPRIVNIČKA 6NP Plitvička jezera, HR-53230 Plitvička Jezera, Plitvička Jezera-Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevallek, Josipa Jovića 19
Nadležno tijelo	Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, OIB 65050537368

Podaci o građevini / zahvatu

Opis	<ul style="list-style-type: none">rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar
Lokacija - na postojećoj građevnoj čestici	<ul style="list-style-type: none">41 k.o. Čorkova Uvala (Saborsko)

KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 0000/00-22-0004

stranica 1/2 ID: P20221003-934497-Z05

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 28

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

Podaci o dostavljenoj dokumentaciji

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Napomena:

Dostavljeni podaci su elektronički potpisani digitalnim potpisom od strane podnositelja zahtjeva.

Zaključak

Uvid u podatke i dokumentaciju iz spisa omogućen je putem elektroničkog sustava eKonferencija u trajanju od 17.10.2022. godine do zaključno sa 31.10.2022. godine sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Za predmetni zahvat nema posebnih uvjeta.

Predmet izdavanja ovog akta nije usklađenost dostavljene dokumentacije s prostorno-planskom dokumentacijom.

K.Č. 41 Čorkova uvala se nalazi pod upravljanjem JU NP Plitvička jezera..

Podaci o potpisniku pismena

Ime i prezime	Dražen Stošić
Funkcija	Rukovoditelj odjela za ekologiju i zaštitu šuma UŠP Ogulin

Dostava pismena i prilozi obavijesti

DOSTAVITI:

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

PRILOG:

1. Obavijest da nema posebnih uvjeta

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

 <p>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</p>	IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE	<p>Stranica: 29</p> <p>Datum: Zagreb, rujan 2023.</p>
---	---	---



**PLITVIČKA
JEZERA**
Nacionalni park
National Park

JAVNA USTANOVA "NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA"
A Znanstveno-stručni centar Dr. Ivo Pevalek, 53231 Plitvička Jezera,
Josipa Jovića 19, Hrvatska/Croatia • W www.np-plitvicka-jezera.hr
IBAN: HR923900011101336657 • OIB: 91109303119 • MB: 3370890

SLUŽBA ZAŠTITE, ODRŽAVANJA, OČUVANJA, PROMICANJA I
KORIŠTENJA NACIONALNOG PARKA
T +385 (0)53 751 132 • F +385 (0)53 751 728
E strucna-sluzba@np-plitvicka-jezera.hr



KLASA: 350-05/22-01/06
URBROJ: 2125/84-02-01-03/1-22-3
Plitvička Jezera, 24.10.2022.g.

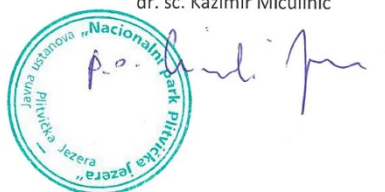
ZELENA GRADNJA d.o.o.
Koprivnička 6
42 000 VARAŽDIN

PREDMET: Preuređenje lugarnice Čorkova uvala u interpretacijski centar „Tajni život šume“, postojeća građevina na k.č. 41 k.o. Čorkova uvala u NP Plitvička jezera - uvjeti zaštite prirode – ponovljeni postupak utvrđivanja uvjeta

Javna ustanova Nacionalni park „Plitvička jezera“ temeljem članka 143. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18 i 14/19) i 82. Zakona o gradnji (NN 153/130, 20/17, 39/19) u svezi **preuređenja lugarnice Čorkova uvala u interpretacijski centar „Tajni život šume“, postojeća građevina na k.č. 41 k.o. Čorkova uvala u NP Plitvička jezera na području Nacionalnog parka „Plitvička jezera“,** a slijedom uvida u sustavu e-Dozvola u „Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta“ (broj projekta: ZOP PR 22-14., T.D. 22-14), izrađen od strane Zelena gradnja d.o.o., Varaždin, **utvrđuje da nema posebnih uvjeta** i da je projekt usklađen sa Prostornim planom područja posebnih obilježja NP Plitvička jezera.

stručni voditelj

dr. sc. Kazimir Miculinić



Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 30

Datum:
Zagreb, rujan 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Zagreb
Ispostava u Karlovcu
KLASA: 540-02/22-03/11616
URBROJ: 443-02-05-16-22-2
Karlovac, 19.10.2022.

Viši sanitarni inspektor Državnog inspektorata, Područnog ureda Zagreb, Ispostave u Karlovcu, u postupku izdavanja posebnih uvjeta za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 41, k.o. Čorkova Uvala (Saborsko), po zahtjevu Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003 od 14.10.2022.godine., zaprimljenog dana 17.10.2022. godine., putem elektroničkog sustava eKonferencija, na temelju članka 6. Zakona o Državnom inspektoratu ("Narodne novine" broj 115/18, 117/21), utvrđuje sljedeće:

POSEBNE SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene interpretacijski centar na postojećoj građevnoj čestici k.č.br. 41, k.o. Čorkova Uvala (Saborsko), investitor Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera, Plitvička Jezera-Znanstveno-stručni centar dr. Ivo Pevalek, Josipa Jovića 19, Plitvička jezera, Korenica, izraditi u skladu s odredbama:

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom rješenju za ishodenje posebnih uvjeta gradnje, zajednička oznaka projekta: PR 22-14, broj T.D.: 22-14 od rujan 2022. godine., izrađenom od strane trgovačkog društva ZELENA GRADNJA d.o.o., Koprivnička 6, 42 000 Varaždin.

2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:

- osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za piće,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.

3. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:

- Zakona o Državnom inspektoratu ("Narodne novine" broj 115/18, 117/21).
- Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti ("Narodne novine" broj: 79/07, 113/08 i 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21).
- Zakona o predmetima opće uporabe ("Narodne novine" broj: 39/13, 47/14, 114/18).
- Zakona o vodi za ljudsku potrošnju ("Narodne novine" 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20).
- Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne opskrbe ("Narodne novine" broj: 125/17, 39/20).

4. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za piće (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:

- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom ("Narodne novine" broj: 25/13, 41/14, 114/18).

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica:

31

Datum:

Zagreb, rujan 2023.

- Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom ("Narodne novine" br. 125/08 i 31/11).

5. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada ("Narodne novine" 3/07).

6. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine" broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21).

- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ("Narodne novine" broj 143/21).

- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu ("Narodne novine" br. 53/91 i 55/96).

- U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw).

- Pravilnika o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (Narodne novine 156/08).

7. Prije tehničkog pregleda građevine pribaviti sljedeću dokumentaciju -

- U slučaju da se ugrade nove vodovodne cijevi treba predložiti ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju te ispitivanje na ugljikovodike od strane ovlaštene pravne osobe sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe ("Narodne novine" broj: 125/17, 39/20).

- U slučaju da se ugrade nove vodovodne cijevi i fitinzi isti će trebati imati dokaz (analitičko izvješće) da su zdravstveno ispravni prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom („Narodne novine“ broj 125/09 i 31/11).

- Ispitivanje zvučne izolacije od strane ovlaštene pravne osobe za mjerenje buke okoliša, te u slučaju da se postave novi izvori buke izvršiti Ispitivanje buke okoliša od strane ovlaštene pravne osobe za mjerenje buke okoliša.

Upravna pristojba nije naplaćena jer je podnositelj zahtjeva oslobođen plaćanja pristojbe temeljem članka 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 115/16).

VIŠI SANITARNI INSPEKTOR

Dražen Janžetić dipl.san.ing



DOSTAVITI:

1. Karlovačka županija,
Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš,
Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo,
(putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>),
2. Arhiva

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

 <p>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</p>	<p align="center">IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</p>	Stranica: 32
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdajem:

IZJAVU

ZAJEDNIČKA OZNAKA: PR 22-14
BROJ PROJEKTA: TD 7/12/2022
FAZA PROJEKTA : IZVEDBENI PROJEKT
VRSTA PROJEKTA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKTANT : MILAN HRŠAK dipl.ing.el., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera pod brojem 2152
 Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu,
Red. br. E2152,
Klasa: UP/I-310-34/07-01/2152,
Ur. broj: 314-05-07-1,
od 10.12.2007.godine

kojom potvrđujem da je

MAPA 7 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA
 TD: 7/12/2022

Ovom Izjavom se potvrđuje da je navedeni projekt usklađen s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, te posebnih uvjeta:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
3. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
4. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
6. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
7. Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 102/15).
8. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN br. 120/12, 68/18)
9. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12)
10. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/06)
11. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN br. 146/05)
12. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroenergetska postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1 kV (NN 105/10)
13. Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN. br. 98/11)
14. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN. br. 28/16)
15. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN. br. 103/08, 147/09 i 87/10, 129/11)
16. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN br. 103/08)
17. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/2010)
18. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10).
19. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/16).

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

 ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349	IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE	Stranica: 33
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

20. Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
21. Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 154/11, 149/13, 82/14, 24/15, 42/16)
22. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 29/13)
23. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
24. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18)
25. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 113/12, 80/13, 71/14, 72/17)
26. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10, 29/13)

PROJEKTANT:
Milan Hršak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
Milan Hršak, dipl.ing.el.



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.
**E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

ELARH PROJEKT
d.o.o.
Z a g r e b


Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektroharsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 34
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

2.1. PROGRAM KONTROLE KVALITETE

INVESTITOR/PODNOŠITELJ

ZAHTJEVA:

JAVNA USTANOVA NACIONALNI
PARK PLITVIČKA JEZERA,
PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-
STRUČNI CENTAR DR. IVO
PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA
JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:

INTERPRETACIJSKI CENTAR
„TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA
UVALA

LOKACIJA:

Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko
k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

OPĆI UVJETI:

- Ovi tehnički uvjeti su dopuna i detaljnija objašnjenja za ovu vrstu instalacija i kao takvi su sastavni dio projekta, pa prema tome obvezni su za izvođača.
- Instalaciju treba izvesti prema planu (tlocrtu i shemama), tehničkom opisu u projektu, važećim tehničkim propisima i pravilima struke.
- Za sve promjene i odstupanja od ovog projekta mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera, odnosno projektanta.
- Izvođač je dužan prije početka radova projekt provjeriti na licu mjesta i za eventualna odstupanja konzultirati projektanta.
- Sav materijal koji se upotrijebi mora odgovarati hrvatskim standardima. Po donošenju materijala na gradilište, na poziv izvođača nadzorni inženjer će ga pregledati i njegovo stanje konstatirati u građevinskom dnevniku. Ako bi izvođač upotrijebio materijal za koji se kasnije ustanovi da nije odgovarao, na zahtjev nadzornog inženjera mora se skinuti s građevine i postaviti drugi koji odgovara propisima.
- Osim materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se u toku rada i poslije pokazalo nekvalitetno izvođač je dužan o svom trošku ispraviti.
- Vodovi se polažu po označenoj trasi u planu instalacija horizontalno i vertikalno. Koso polaganje nije dozvoljeno.
- Kod polaganja kabela, kod horizontalnog vođenja kabela, razmak obujmica ne smije biti veći od 30 cm, a kod okomitog veći od 40 cm.
- Pri odmotavanju kabela s bubnja paziti da se kabel ne izvija i da se ne oštećuje izolacija kabela.
- Nulti i zaštitni vodovi ne smiju biti osigurani, a po boji se moraju razlikovati od faznih vodova. U električnom pogledu moraju predstavljati neprekinutu cjelinu.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 35
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

11. Nastavljanje i grananje vodova vrši se isključio u razvodnim kutijama.
12. Da bi se omogućilo nesmetano spajanje vodiča u kutijama, sklopkama, svjetiljkama i utičnicama, potrebno je na tim mjestima kabel ostaviti u dužini cca 10-15 cm.
13. Paralelno vođenje slabe i jake struje treba vršiti na najmanjoj udaljenosti od 10 cm ako su položeni u metalne police, a križanje na najmanje 3 cm pod kutem od 90°. Ukoliko su položeni na obujmice, razmak mora biti min. 15 cm (poželjno 30 cm).
14. Prije postavljanja sklopki, utičnica i drugog inst. materijala, provjeriti tehničku ispravnost.
15. Svi elementi u razvodnim ormarima moraju biti postavljeni pregledno i označeni odgovarajućim oznakama prema strujnim shemama, a elementi na vratima označeni graviranim pločicama.
16. Kod izvođenja elektro instalacije mora se voditi računa da se ne oštete već izvedene instalacije ili dijelovi građevine.
19. Spajanje kabela u razvodnim kutijama vrši se isključivo stezaljkama odgovarajućeg presjeka.
20. Kod polaganja kabela treba se pridržavati propisanog radijusa savijanja.
21. Kod prolaza kabela kroz granice protupožarnih zona obavezno izvršiti protupožarna brtvljenja.
22. Cijela instalacija mora biti izvedena propisno, o čemu izvoditelj jamči s odgovarajućim atestima i mjerenjima.
23. Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja odnosno stavljanja u pogon instalacije, naručitelj je obvezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja tehničke ispravnosti.
24. Za kvalitetu izvedenih radova izvoditelj jamči godinu dana od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema jamstvenom listu proizvođača.
25. Izvoditelj radova ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

 <p>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</p>	<p align="center">IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</p>	Stranica: 36
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

**C.1. ATESTI, MJERENJA I ISPITIVANJA KOJE JE POTREBNO PRILOŽITI
UZ ZAHTJEV ZA TEHNIČKI PREGLED I UPORABNU DOZVOLU**

Atesti ugrađene opreme i kabela
Atesti o izvršenom mjerenju otpora izolacije
Atesti o izvršenoj kontroli efikanosti zaštite od indirektnog napona dodira
Atesti o izvršenom mjerenju otpora uzemljenja
Atesti o izvršenom mjerenju nivoa rasvjetljenosti
Atesti o izvršenom funkcionalnom ispitivanju.

C.2. MJERENJA, ATESTI INSPEKCIJSKI PREGLEDI U TIJEKU

1. Jednom kvartalno izvršiti preventivne servisne preglede instalacija i poduzeti mjere za otklanjanje uočenih grešaka i nedostataka.
2. Najmanje jednom godišnje izvršiti funkcionalno ispitivanje cijele instalacije te izvršiti popravak ili zamjenu neispravnih dijelova ili uređaja.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: <div>37</div>
		Datum: <div>Zagreb, rujan 2023.</div>

2.2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

INVESTITOR/PODNOŠITELJ

ZAHTJEVA:

JAVNA USTANOVA NACIONALNI
PARK PLITVIČKA JEZERA,
PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-
STRUČNI CENTAR DR. IVO
PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA
JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:

INTERPRETACIJSKI CENTAR
„TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA
UVALA

LOKACIJA:

Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko
k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

1. Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) i Zakona o normizaciji (NN br. 80/13) daje se slijedeći prikaz primjenjenih pravila zaštite od požara.

2. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

Da bi električna instalacija nakon dovršenja građevine u cjelini zadovoljila zahtjevima, što ih utvrđuju pravila zaštite od požara, projektant je predvidio sljedeće tehničke zaštitne mjere, kojih se izvođač radova tijekom izgradnje građevine treba strogo pridržavati:

Zaštitna mjera od nadstruje

Shodno "Pravilniku o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona" čl. 142., provode se tehničke mjere zaštite od nadstruje upotrebom uređaja za zaštitu od preopterećenja. Zaštita od preopterećenja i razornog djelovanja struje kratkog spoja izvesti će se osiguračima propisanih veličina ovisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Presjeci vodova su odabrani prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona. Prema proračunima, zaštita će proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.

Zaštita od struje kratkog spoja provedena je pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja dobivenih od proizvođača, izvršena je kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja.

Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja je manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.

Presjeci vodova su odabrani prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona.

Sva instalacija predviđena je sustavom trožilnih odnosno četvero i peterožilnih kabela gdje se treća odnosno četvrta ili peta žila na jednom kraju spaja na zaštitni kontakt, a na drugom kraju na zaštitnu sabirnicu u razdjelniku.

Kabli su izolirani PVC izolacijom i plaštem koji ne podržavaju gorenje..

Sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova biti će izvedena samo u razvodnim kutijama, kućištima aparata i u razdjelnicima.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 38
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

U limenim razdjelnicama na vidljivom i dostupnom mjestu izvesti će se vijak za uzemljenje i spojiti na zaštitnu sabirnicu. Vrata razdjelnika spojiti će se s kućištem savitljivim Cu vodičem presjeka 16 mm². Ostali razdjelnici su, u smislu zaštite od električnog udara, uređaji klase II - dvostruka izolacija. Radi zaštite od mogućih posljedica pražnjenja statičkog elektriciteta preskokom iskre, svi metalni dijelovi su uzemljeni na zajednički temeljni uzemljivač. Oprema upotrebljena za uzemljenje ne gori, niti podržava gorenje.

Zaštita mjera od indirektnog dodira

Zaštita od indirektnog dodira predviđena je automatskim isključenjem napajanja u sustavu .

Ostalo

Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izveden je prema standardu. Na objektu je izvršeno združeno uzemljenje koje je izvedeno trakom inoks 40x4 mmukopanom u rov oko objekta.

Oprema upotrebljena za uzemljenje ne gori, niti podržava gorenje.

Izolacija zaštitnog vodiča u instalaciji (strujnim krugovima) mora biti obojena zeleno-žutom bojom, a u razdjelniku treba zaštitni vodič (isto kao i neutralni vodič) biti pregledno spojen na odgovarajuću sabirnicu, tako da se mogu prema potrebi pojedinačno odspojiti.

Zaštitni vodiči su izvedeni istog presjeka kao i fazni, odnosno nulti vodiči. Zaštitni vodiči za dopunsko izjednačenje potencijala metalnih dijelova električne instalacije i drugih uzemljenih dijelova su H07V-K presjeka prema propisu.

Električna oprema je odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.

Za označavanje izlaza i evakuacijskih puteva predviđene su svjetiljke sa piktogramima.

Podloga svjetiljki s piktogramom, koje označavaju puteve evakuacije, mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (napajane preko akumulatroske baterije) autonomije 3 sata.

Izborom i razmještajem svjetiljki sigurnosne rasvjete osigurano je osvjetljenje evakuacijskih puteva od najmanje 1lx na razini poda prema HRN EN 1838 dio 4.2.1 pri čemu nije narušen odnos Emax. /Emin >40/1 prema HRN EN 1838 dio 4.2.2.

Na svim prijelazima kabelaških trasa iz jednog požarnog sektora u drugi, predviđeno je brtvljenje prodora pomoću protupožarnih artikala tipa PROMASTOP, proizvod "PROMAT", protupožarne kategorije koja odgovara vatrootpornosti pregradnih zidova.

U slučaju požara, pritiskom odgovorne osobe na tipkala za isključenje napajanja pored izlaza iz objekta isključuje se napajanje u objektu sa napajanja fotonaponske elektrane.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektroharsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: <div>39</div>
		Datum: <div>Zagreb, rujan 2023.</div>

2.3. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

INVESTITOR/PODNOŠITELJ

ZAHTJEVA:

JAVNA USTANOVA NACIONALNI
PARK PLITVIČKA JEZERA,
PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-
STRUČNI CENTAR DR. IVO
PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA
JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:

INTERPRETACIJSKI CENTAR
„TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA
UVALA

LOKACIJA:

Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko
k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

1. Temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18) i Zakona o normizaciji (NN br. 80/13) daje se slijedeći prikaz primjenjenih pravila zaštite na radu.

2. Prikaz tehničkih rješenja:

Da bi električna instalacija nakon dovršenja građevine u cjelini zadovoljila zahtjevima što ih utvrđuju Pravila zaštite na radu, projektant je usvojio slijedeća tehnička rješenja, kojih se izvođač radova tijekom izgradnje građevine treba strogo pridržavati.

2.1. Električnu instalaciju treba izvesti prema projektu, a detalje koji nisu određeni tehničkim opisom, izvesti prema važećim tehničkim propisima ili u dogovoru s projektantom.

Zaštita od direktnog dodira izvedena je tako da su svi neizolirani dijelovi električne instalacije, koji mogu biti pod naponom, smješteni u razdjelnike odnosno u razvodne kutije i utičnice gdje u normalnim uvjetima rada neće biti dostupni.

Također će i sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova biti izvedena samo u razvodnim kutijama, kućištima aparata i u razdjelnicima. Na vratima razdjelnika treba obavezno nalijepiti oznaku "OPREZ VISOKI NAPON".

2.2. Zaštita od indirektnog napona dodira predviđena je automatskim isključenjem napajanja u sustavu. U slučaju kvara automatsko isključenje napajanja izvesti će se pomoću automatskih zaštitnih prekidača ili rastalnih osigurača.

Cjelokupna elektro instalacija predviđena je sustavom trožilnih odnosno peterožilnih kabela gdje se treća odnosno peta žila spaja na jednom kraju na zaštitni kontakt, a na drugom kraju na zaštitnu sabirnicu u razdjelniku. Na taj način će se sva kućišta električnih trošila uzemljiti preko zaštitnog vodiča na PE sabirnicu najbližeg elektro razdjelnika.

Izolacija zaštitnog vodiča u instalaciji (strujnim krugovima) mora biti označena zeleno-žutom bojom, a u razdjelniku treba zaštitni vodič (isto kao i neutralni) pregledno spojiti na odgovarajuću sabirnicu tako da se mogu po potrebi pojedinačno isključiti.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 40
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

- 2.3. Zaštita od preopterećenja i razornog djelovanja struje kratkog spoja izvesti će se automatskim zaštitnim prekidačima ili rastalnim osiguračima propisanih veličina ovisno o presjeku vodiča pojedinog strujnog kruga.
U strujnim krugovima elektromotora izvesti će se termička zaštita termičkim relejima ugrađenim u namot motora.
Presjeci vodova odabrani su prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona.
Na svim mjestima gdje se smanjuje presjek vodiča postavljaju se zaštitni prekidači, odnosno osigurači, dimenzionirani za manji presjek vodiča.
- 2.4. Pokraj glavnog razdjelnika "GRO" predviđena je glavna sabirnica izjednačenja potencijala I.P., koja se povezuje na temeljni uzemljivač trakom FeZn 40x4mm.
Zaštitna sabirnica PE u glavnom razdjelniku spojena je s glavnom sabirnicom izjednačenja potencijala I.P. Neutralna sabirnica N u glavnom razdjelniku spojena je sa zaštitnom sabirnicom PE.
Cjelokupni razvod elektro instalacije u građevini izveden je uz odvojeno vođenje N i PE vodiča.
Zaštitni (PE) vodič ne smije se razdvajati niti prekidati.
U limenim razdjelnicima na vidljivom i dostupnom mjestu izvesti će se vijak za uzemljenje i spojiti na zaštitnu sabirnicu. Vrata razdjelnika spojiti će se s kućištem savitljivim Cu vodičem presjeka 16 mm².
U građevini je predviđeno izjednačenje potencijala tako da se svi metalni cjevovodi povezuju vodom H07V-K(P/F-Y) 6mm² i spajaju na zaštitnu sabirnicu razdjelnika. Izjednačenje potencijala se provodi za svu tehnološku opremu.
- 2.5. El. rasvjeta projektirana je kao opća rasvjeta prema važećim normama i preporukama za rasvjetu. Srednja rasvjetljenost je određena prema namjeni pojedinih prostora, odnosno vrsti radova koji se u njima odvijaju.
Za označavanje izlaza i evakuacijskih puteva predviđene su svjetiljke sa piktogramima. Podloga svjetiljki s piktogramom, koje označavaju puteve evakuacije, mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.
Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki. Izborom i razmještajem svjetiljki sigurnosne rasvjete osigurano je osvjetljenje evakuacijskih puteva od najmanje 1lx na razini poda prema HRN EN 1838 dio 4.2.1 pri čemu nije narušen odnos $E_{max} / E_{min} > 40/1$ prema HRN EN 1838 dio 4.2.2., uz autonomiju rada 3 sata po nestanku napona.
- 2.6. Svi razvodni uređaji biti će izvedeni u skladu s važećim tehničkim propisima i biti će opremljeni natpisnim pločicama sa oznakama iz projekta, strujnim shemama i tablicama upozorenja na opasnost od udara električne struje.
- 2.7. Na vratima svih elektro ormara, predviđene su bravice s posebnim ključem te je na taj način onemogućen pristup nestručnom osoblju. Na svim razdjelnicima biti će postavljena pločica s oznakom sustava zaštite, znakom opasnosti (od udara struje) te imenom proizvođača.
- 2.8. U svim razdjelnicima su predviđeni odvodnici prenapona za zaštitu od pojave prenapona.
- 2.9. Tipkala za isključenje u slučaju hitnosti ili požara ugrađuje se pokraj izlaza iz objekta.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 41
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

- 2.10. Nije predviđeno pomoćno napajanje preko agregta.
- 2.11. Kabeli se polažu na kabelske police ili uvlače u instalacijske cijevi. Kabeli se polažu i označavaju tako da se lako mogu raspoznati pri ispitivanju, popravku ili zamjeni. Zaštitni vodič (PE vodič) obilježava se zeleno-žutom bojom, a neutralni vodič (N vodič) svjetloplavom bojom.
- 2.12. Svi prekidači su odabrani i podešeni tako da se prilikom otvaranja kontakata pri radnom naponu ne stvara stalni električni luk.
- 2.13. Instalacijske sklopke su postavljene nadžbukno ili podžbukno na visini od cca 110cm od razine gotovog poda, a na njih se priključuje fazni vodič. Sva priključna mjesta potrošača unutar građevine predviđena su sa zaštitnim kontaktom. Projektom je osigurano simetrično opterećenje energetskog sustava.
- 2.15. Zaštitno uzemljenje objekta izvode se kao zajedničko združeno uzemljenje polaganjem temeljnog uzemljivača-trake inoks 40x4mm. Uzemljenje GRO-a, svih ostalih razdjelnika i metalnih masa u objektu riješeno je izvodima sa uzemljivača.
- Sva uzemljenja za slabostrujne instalacije izvode se spajanjem na uzemljivač (spajanjem na sabirnicu izjednačenja potencijala I.P.). Svi metalni dijelovi slabostrujnih uređaja povezani su posebnim vodičem na sabirnicu I.P.
- 2.16. Telefonska instalacija i instalacija računalne mreže izvesti će se kabelima položenim na kabelske police ili uvučenim u odgovarajuće izolacione cijevi. Kabeli se polažu na najmanjoj udaljenosti 20 cm od energetskih instalacija. Svi plaštevci kabela instalacije slabe struje biti će uzemljeni na zajedničko uzemljenje cijelog objekta. Radni napon instalacije slabe struje je niski napon neopasan za čovjeka.
- 2.17. Sav odabrani instalacijski pribor spriječava eventualne ozljede osoba koje njime rukuju.

Nakon završetka radova treba kompletnu elektro instalaciju pregledati, provjeriti efikasnost zaštite kao i izmjeriti otpor izolacije u pojedinim strujnim krugovima, te otpor uzemljivača.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 42
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

3. TEHNIČKI OPIS

Objekt priključiti na napajanje postojeće fotonaponske elektrane preko postojećeg napojnog kabela. Predviđena vršna snaga objekta iznosi 15 kW .

U slučaju požara, pritiskom odgovorne osobe na tipkala za isključenje napajanja pored izlaza iz objekta isključuje se napajanje u objektu sa fotonaponske elektrane.

Projekt elektroinstalacija je u skladu sa namjenom građevine, te je usklađen sa tehničkim propisima za izvođenje električnih instalacija u zgradama.

Rasvjeta prostorija se uključuje sklopkama na ulazu u prostorije.

El. rasvjeta projektirana je kao opća rasvjeta prema važećim normama i preporukama za rasvjetu. Srednja rasvjetljenost je određena prema namjeni pojedinih prostora, odnosno vrsti radova koji se u njima odvijaju.

Za označavanje izlaza i evakuacijskih puteva predviđene su svjetiljke sa piktogramima.

Podloga svjetiljki s piktogramom, koje označavaju puteve evakuacije, mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki.

Izborom i razmještajem svjetiljki sigurnosne rasvjete osigurano je osvjetljenje evakuacijskih puteva od najmanje 1lx na razini poda prema HRN EN 1838 dio 4.2.1 pri čemu nije narušen odnos $E_{max}/E_{min} > 40/1$ prema HRN EN 1838 dio 4.2.2., uz autonomiju rada 3 sata po nestanku napona.

RAZVOD ELEKTROINSTALACIJA

Glavni razvod energetske kabele za potrebe napajanja razvodnih ormara i strojarske opreme, vrši sa kabelima tipa NYY-J .

Ostala instalacija izvodi se kabelima NYM-J ploženim dijelom na kabel police, a dijelom u ticino cijevima ubetoniranim u zidove. Razvod instalacije ispod stropa vrši se uvlačenjem kabela u PNT cijevi na obujmicama, odnosno u PK kanalima. Razmak između obujmica ne smije biti manji od 30 cm.

Svi ormari opremljeni su kombiniranim zaštitnim uređajima diferencijalne struje $I_d = 0,03A$ i glavnom sklopkom svakog ormara.

Sustav zaštite od previsokog napona dodira predviđen je automatskim osiguračima te dodatno zaštitnim uređajima diferencijalne struje $I_d = 0,03A$. Zaštitni vodič sa jednim svojim krajem spaja na metalnu masu trošila, odnosno na zaštitni kontakt priključnice, a drugim krajem na sabirnicu uzemljenja u pripadajućem razvodnom ormaru. Sabirnica uzemljenja GRO je povezana sa temeljnim uzemljivačem. Sve metalne mase na građevini moraju biti galvanski povezane na najbližu sabirnicu za izjednačenje potencijala, a ona pak na glavnu sabirnicu za izjednačenje potencijala u GRO.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 43

Datum: Zagreb, rujan 2023.

Prodore kroz požarne zone brtviti promastop smjesom i jastucima iste otpornosti na požar kao što je i požarna zona.

Električna instalacija izvodi se sa tri, odnosno pet vodiča, s tim da treći, odnosno peti vodič služi kao zaštitni vodič.

Veličine pojedinih elemenata dane su u jednopolnoj shemi. Na priloženim nacrtima dane su pozicije rasvjetnih tjela, priključnica i izvoda.

U sanitarnim čvorovima postaviti kutije za izjednačenje potencijala i na nju vezati sve metalne mase .

Visine sklopki i utičnica u cm od gotovog poda:

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| • Sklopke | 115 |
| • Utičnice gdje borave djeca | 150 |
| • Utičnice gdje ne borave djeca | 30 |
| • Utičnice u sanitarijama | 160 |
| • Kutija za izjednačenje potencijala | 50 |

Vodovi jake i slabe struje trebaju se polagati odvojeno jedni od drugih u skladu sa važećim propisima i prema uputama proizvođača. Pri polaganju se moraju poštivati važeći propisi i upute proizvođača, naročito oni koji se odnose na dozvoljeno strujno opterećenje kabela, uvjete okoline i radijuse savijanja.

RAZDJELNICI

Razdjelnici se isporučuju kao razvodni ormari iz čeličnog lima, zatvoreni sa svih strana , sa postoljem odnosno kao ugradbeni i zidni ormari u klasi zaštite min IP54 sa svim potrebnim ugradnim elementima. Svi dovodi i odvodi trebaju biti spojeni na rednim stezaljkama s N odvojnim stezaljkama. Strujni krugovi, kabele i oprema moraju se označiti kvalitetnim (trajnim) oznakama.

Na vratima ormara i dovodnom kabele postavlja se izgravirana metalna oznaka.

U razdjelnicima treba ostaviti 20% rezervnih uređaja-osigurača i još 30% rezervnog mjesta.

Vrata razdjelnika treba opremiti preklopivom ručkom i bravom .

Boja razdjelnika svjetlosiva RAL 7035.

INSTALACIJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

Ovim projektom predviđena je jedinstvena instalacija elektroničkih komunikacija izvedena u obliku generičkog kabliranja.

U građevini je predviđena ugradnja glavnog komunikacijskog čvorišta, oznake "BD".

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

<div></div> <div>ELARH PROJEKT d.o.o. Ured: Kutnjački put 16, Zagreb mob: 095-902-6988 e-mail: elektrohrsak@gmail.com OIB: 37093698349</div>	<div>IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE</div>	Stranica: 44
		Datum: Zagreb, rujan 2023.

Instalacija telefona i računalne mreže integrirana je u sistemu generičkog kabliranja. Generičko kabliranje se izvodi 4-paričnim neoklopljenim kabelima tipa U/UTP 4×2×AWG 23, kategorije 6. Sve parice 4-paričnog kabela spajaju se na priključno mjesto utičnog RJ-45 konektora. U prostorima se uglavnom ugrađuju utičnice s jednim ili dva konektora RJ-45, kategorije 6. Spajanje aktivnih uređaja vrši se prema potrebama korisnika i u skladu s raspoloživom opremom. Spajanje uređaja treba izvesti obučena osoba koja je upoznata sa tehnologijom kabliranja lokalne računalne mreže. Tabele spajanja uređaja treba ispuniti tako da je u svakom trenutku iz njih jasna trenutna konfiguracija mreže.

Generičko kabliranje treba izvesti po sljedećem redoslijedu:

- izvršiti vizualnu provjeru ispravnosti svih elemenata,
- montirati sve police i cijevi prema shemama u nacrtima,
- montirati ormar koncentracije prema poziciji na nacrtu,
- postaviti montažne kutije,
- položiti kabele (polumjeri savijanja kabela ne smiju biti manji od onih koje propisuje proizvođač),
- zaključiti kabele te ih spojiti na prespojne panele,
- spojiti napajanje 230V na ormar koncentracije,
- kabele rezati tek nakon polaganja jer nije dozvoljeno nastavljanje kabela te ih rezati najmanje tri metra od točke gdje kabel doseže ormar (u svrhe razvođenja),
- kabelske završetke izvesti propisano i kvalitetno,
- sve kabele označiti na oba kraja naljepnicom s upisanom oznakom kabela.

Pri tome treba se pridržavati sljedećeg:

- kabele treba zaključivati za to obučena osoba,
- dužina skinutog zaštitnog omotača na kabelu mora biti najmanja moguća i ne preko 5cm,
- prespojne panele potrebno je jasno označiti njihovom oznakom, a pojedini priključak na panelu označiti identično kako je označen i pripadajući priključak na utičnici.

Također treba posebno obratiti pažnju da vodovi računalne mreže moraju biti udaljeni najmanje 20cm od vodova energetske mreže, sa kutom presjecanja od 90° (sa umetanjem tanke limene pločice dimenzija 20×20 cm obzirom na energetsku mrežu).

Ovim projektom nije predviđena nabava programske i sklopovske podrške (software i hardware), za rad računalne mreže, već isključivo električne instalacije neophodne za njezin rad.

Nakon spajanja instalacije generičkog kabliranja, istu je potrebno ispitati za kategoriju 6, te izdati odgovarajući certifikat.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE

Stranica: 45
Datum: Zagreb, rujan 2023.

SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE (LPS)

1. TEHNIČKI OPIS SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE

Na objektu će se izvesti nova gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljena od metalnih vodova, pravilno postavljena na štíćeni objekt, te dobro uzemljena.

Dimenzije i izvođenje sustava zaštite od munje, odnosno gromobranske instalacije trebaju ispuniti slijedeće uvjete:

- električnu sigurnost
- mehaničku čvrstoću
- otpornost protiv korozije
- nezagrijavanje gromobranskih vodova
- ekonomičnost i estetiku

Kao hvataljka je postavljen profil Al fi 10 mm položen na nosače po krovu, koji sa odvodima čini Faradejev kavez.

SPUSTEVI - ODVODI

Gromobranski odvodi izvedeni su profilom Al fi 10mm. Odvodi su izvedeni nadžbukno od gromobrana krova do uzemljivača.

Spoj gromobranskih odvoda s krovnom hvataljkom i s temeljnim uzemljivačem izvedeni su križnom spojnicom.

MJERNI SPOJ

Na svakom odvodu je mjerni spoj, koji omogućuje odvajanje instalacije, tj. odvajanje temeljnog uzemljivača u svrhu mjerenja otpora uzemljenja. Mjerni spojevi su predviđeni na fasadi na visini 180 cm.

UZEMLJIVAČ

Uzemljivač izvest trakom inoks 40x4mm polaganjem u rov oko objekta. Po završetku objekta izvršiti detaljno pregledavanje instalacije, kao i konačno mjerenje otpora rasprostiranja uzemljivača. Podatke obavezno unijeti u građevinski dnevnik. Spojeve trake sa metalnim dijelovima objekta izvesti atestiranim spojnica ili zavarivanjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti.

IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA- unutarnja zaštita

Glavno izjednačenje potencijala cijelog objekta izvesti u ormariću za izjednačenje potencijala (IP) koji se nalazi u GRO. To je galvansko povezivanje svih vodljivih dijelova zgrade preko kojih bi se u slučaju proboja izolacije ili atmosferskog pražnjenja mogao prenijeti opasni napon dodira. Izjednačenjem potencijala otklanjaju se potencijalne razlike između zaštitnih vodiča i vodljivih dijelova zgrade. Prilikom izjednačenja potencijala međusobno se povezuju slijedeće instalacije: vodovodna instalacija, instalacija centralnog grijanja, gromobranska instalacija, priključak temeljnog uzemljivača, PE vodič glavnog razvodnog ormara, telefonski ormar, armirano betonske i čelične konstrukcije i sl.

Sve metalne mase unutar objekta kao i na objektu vezati na uzemljenje građevine.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el. Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.	Glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	TD 7/12/2022
--	---	--------------



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 46
Datum:
Zagreb, rujan 2023.

4. PRORAČUNI

KONTROLA PADA NAPONA

Za primjer proračuna može se uzeti najnepovoljniji slučaj, tj kontrolira se strujni krug broj iz razdjelnika R-POTKROVLJE.

Pad napona za jednofazne potrošače se izračunava po formuli:

$$u\% = \frac{200 \times L \times P}{S \times U^2 \times k}$$

L – duljina vodiča (m)
P – snaga trošila (W)
S – presjek voda (mm²)
k - vodljivost bakra (56 s)

Pad napona za trofazne potrošače se izračunava po formuli:

$$u\% = \frac{0.0124 \times L \times P}{S}$$

L – duljina vodiča (m)
P – snaga trošila (kW)

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica:	47
Datum:	Zagreb, rujan 2023.

Pad napona od GRO do R-POTKROVLJE iznosi:

(Duljina vodiča 45m, snaga 10kW, vod NYY-J 3x16mm²)

$$U_1\% = \frac{200 \times L \times P}{S \times U^2 \times k} = 1,89\%$$

Pad napona od R-POTKROVLJE do strujnog kruga 1 iznosi:

(Duljina vodiča 24m, snaga 1 kW, vod NYY-J 3x2,5mm²)

$$U_2\% = \frac{200 \times L \times P}{S \times U^2 \times k} = 0,64\%$$

Ukupan pad napona od NN mreže do najopterećenijeg i najudaljenijeg potrošača električne energije u građevini iznosi:

$$u\% = u_1\% + u_2\% = 2,53\%$$

Pad napona od NN mreže do najopterećenijeg i najudaljenijeg potrošača električne energije iznosi 2,53% što zadovoljava hrvatske norme (5%).

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022



ELARH PROJEKT d.o.o.
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb
mob: 095-902-6988
e-mail: elektrohrsak@gmail.com
OIB: 37093698349

**IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJE**

Stranica: 48

Datum:
Zagreb, rujan 2023.

4.3 PRORAČUN EFIKASNOSTI ZAŠTITE OD INDIREKTOG NAPONA DODIRA

U predmetnoj građevini primijenit će se TN-S sustav za zaštitu od indirektnog dodira..

Zaštita od električnog udara izvedena je primjenom zaštite od indirektnog dodira i to automatskim isklapanjem napajanja.

Za zaštitni uređaj koriste se automatski osigurači.

Da bi zaštita bila efikasna, u slučaju proboja faznog vodiča prema kućištu (zaštitnom vodiču) osigurač treba isključiti napajanje u propisanom vremenu.

Ovom je zahtjevu udovoljeno ako je ispunjen uvjet:

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a}$$

Z_s - impedancija petlje, kvara (Ω)

U_0 - nazivni napon između faze i nule (V)

I_a - struja djelovanja osigurača u propisanom vremenu (A)

Kod napona $U_0 = 230$ (V), propisanog vremena djelovanja osigurača 0,4 (s) i 5 (s) i nazivnih struja osigurača I_n , najveće dozvoljene impedancije Z_s dane su u donjoj tablici. Predviđeni su osigurači s karakteristikama isklapanja B i C.

- KARAKTERISTIKA B

I_n (A)	0,4 (s) i 5 (s)	
	I_a (A)	Z_s (Ω)
6	30	7,7
10	50	4,6
16	80	2,9
20	100	2,3
25	125	1,8
32	160	1,4
40	200	1,2
50	250	0,9
63	315	0,7

- KARAKTERISTIKA C

I_n (A)	5 (s)		0,4 (s)	
	I_a (A)	Z_s (Ω)	I_a (A)	Z_s (Ω)
6	27	8,5	60	3,8
10	45	5,1	100	2,3
16	72	3,2	160	1,4
20	90	2,6	200	1,2
25	113	2	250	0,9
32	144	1,6	320	0,7
40	180	1,3	400	0,6
50	225	1,0	500	0,5
63	284	0,8	630	0,4
80	360	0,6	800	0,3
100	450	0,5	1000	0,2
125	563	0,4	1250	0,2

Dođe li se mjerenjem do viših vrijednosti impedancija, potrebno je koristiti osigurač niže nazivne vrijednosti ili povećati presjek vodova u petlji.

Projektant: Milan Hršak dipl.ing.el.
Suradnik: Davor Kranjčić el.teh.

Glavni projektant:
Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.

TD 7/12/2022

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16
10000 Zagreb

**TROŠKOVNIK
ELEKTROINSTALACIJA**

PROJEKTANT :

Milan Hršak d.i.e.:

**MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el. 
**E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16
10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
------------	-------------	----------------	----------	------------------	--------

TEHNIČKI UVJETI IZVEDBE I OSIGURANJE KONTROLE KVALITETE

NAPUTAK: OBVEZE IZVOĐAČA RADOVA

- Cijena za svaku točku ovog troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje, po potrebi uzemljenje, te dovođenje u stanje potpune funkcionalnosti.
- U cijenu također ukalkulirati sav potreban spojni, montažni, pridržni i ostali materijal potreban za potpuno funkcioniranje.
- Radeći ponudu obavezno pročitati tehnički opis i pregledati nacрте, te tražiti pojašnjenje prije zaključivanja ponude.
- Za sve eventualne primjedbe u pogledu izvođenja i troškovnika, obratiti se prije davanja ponude projektantu.

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
A1	RAZDJELNICI				
1	<p>Dobava, postava i spajanje razdjelnika GRO, izveden je kao ugradni razdjelnik, u zaštiti IP55, izrađen od čeličnog lima obojen temeljnom i lak bojom sa svim montažnim priborom. Razvodni ormar je ukupnih dimenzija minimalno šxvxd =800x1200x200mm, kom 1</p> <p>Ormar sadrži slijedeću opremu:</p> <p>Kompaktni niskonaponski prekidač 160A, opremljen podesivom zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja, sa modulom za daljinski isklon, kom 1</p> <p>ZUDS 50/0.03A, kom 2</p> <p>Katodni odvodnik prenapona, kom 1</p> <p>Autom.prekidač B6A, kom 1</p> <p>Autom.prekidač B10A, kom 9</p> <p>Autom.prekidač B16A, kom 14</p> <p>Autom.prekidač B50A, kom 4</p> <p>Ugradnja elemenata, sabirnice i nosači sabirnica, ožičenje, označavanje, funkcionalno ispitivanje prije isporuke, atesti, ispitni protokol, korisnička dokumentacija, komplet 1</p>				
	Ukupno razdjelnik GRO:	komplet	1		
2	<p>Dobava, postava i spajanje razdjelnika R-SUTEREN, ugradni modularni razdjelnik, u zaštiti IP65, izrađen od čeličnog lima obojen temeljnom i lak bojom. Razvodni ormar je ukupnih dimenzija minimalno (šxvxd) 600x800x200 mm, kom 1</p> <p>Ormar sadrži slijedeću opremu:</p> <p>Sklopka 63A, kom 1</p> <p>Katodni odvodnik prenapona, kom 1</p> <p>ZUDS 50/0,03A, kom 1</p> <p>Autom.prekidač B10A, kom 4</p> <p>Autom.prekidač B16A, kom 10</p> <p>Autom.prekidač B20A, kom 1</p> <p>Autom.prekidač B50A, kom 1</p> <p>stubišni automat, kom1</p> <p>Ugradnja elemenata, sabirnice i nosači sabirnica, ožičenje, označavanje, funkcionalno ispitivanje prije isporuke, atesti, ispitni protokol, korisnička dokumentacija, komplet 1</p>				
	Ukupno razdjelnik R-SUTEREN	komplet	1		

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
3	Dobava, postava i spajanje razdjelnika R-POTKROVLJE, ugradni modularni razdjelnik, u zaštiti IP65, izrađen od čeličnog lima obojen temeljnom i lak bojom. Razvodni ormar je ukupnih dimenzija minimalno (šxvxd) 600x800x200 mm, kom 1 Ormar sadrži slijedeću opremu: Sklopka 63A, kom 1 Katodni odvodnik prenapona, kom 1 ZUDS 50/0,03A, kom 1 Autom.prekidač B10A, kom 7 Autom.prekidač B16A, kom 11 Autom.prekidač B50A, kom 1 Ugradnja elemenata, sabirnice i nosači sabirnica, ožičenje, označavanje, funkcionalno ispitivanje prije isporuke, atesti, ispitni protokol, korisnička dokumentacija, komplet 1				
	Ukupno razdjelnik R-POTKROVLJE	komplet	1		

A1 RAZDJELNICI UKUPNO:

A2 ENERGETSKI RAZVOD

1	Dobava, doprema, ugradnja i spajanje sveg potrebnog materijala i pribora za polaganje kabela energetskog i signalnog razvoda. Stavka obuhvaća polaganje novog kabela, uvođenje kabela u razdjelnike, sve elektromontažne radove, te sav materijal i pribor potreban za potpuno funkcioniranje stavke. Polaže se:		
	kabel NHXH FE180/E90 3x1,5mm ²	m	65
	kabel NYM-J 3x1,5mm ²	m	1720
	kabel NYM-J 3x2,5mm ²	m	1960
	kabel NYM-J 3x4mm ²	m	15
	kabel NYM-J 3x16mm ²	m	85
	kabel za ozvučenje H05VV-F 3x1mm ²	m	520
	kabel HDMI duljine 10m	kom	2
	savijljiva PVC cijev CSS 20, (F 16 mm), komplet sa dubljenjem i grubim zatvaranjem šliceva	m	1320
	savijljiva PVC cijev CSS 32, (F 26 mm), komplet sa dubljenjem i grubim zatvaranjem šliceva	m	125

A2 ENERGETSKI RAZVOD UKUPNO:

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
------------	-------------	----------------	----------	------------------	--------

A3 EL. INSTALACIJE RASVJETE, PRIKLJUČNICA I IZVODA

Sve svjetiljke moraju biti proizvedene sukladno zahtjevima standarda proizvodnje HRN EN 60598:2009 - CEI 34.21 ili jednakovrijedno. Servis svjetiljki omogućen bez specijaliziranog alata.

Sve svjetiljke moraju imati LED izvor, ZHAGA kompatibilan, konzistencije boje (SDMC)≤3. Odziv boje LED izvora (Ra) ≥80. Najveći presjek kabela 2.5mm², napajane sa mrežnog priključka 220-240V 50-60Hz. Svjetiljke trebaju zadovoljavati granice i metode mjerenja značajka radio smetnji električnih rasvjetnih uređaja prema HRN EN 55015:20137A1:2015 ili jednakovrijedno, svjetlotehničke zahtjeve prema standardu HRN EN 12464-1:2012 ili jednakovrijedno, imati ENEC certifikat, te zadovoljavati opće zahtjeve prema HRN EN 60598-1:2009 ili jednakovrijedno. Prema standardu IEC/EN62471:2008 ili jednakovrijedno svjetiljke su klasificirane u grupu fotobiološkog zračenja RGO (izuzeta od rizika). Klasa Jamstvo na sve svjetiljke opće rasvjete: ne manje od 7 godina.

Svi proizvodi moraju biti razvijeni i proizvedeni unutar EN ISO 9001:2015 ili jednakovrijedno certificirane tvornice.

SIGURNOSNA RASVJETA

Sve svjetiljke i dijelovi centralnog sustava moraju biti proizvedeni sukladno zahtjevima standarda proizvodnje HRN EN 60598:2009 - CEI 34.21 ili jednakovrijedno, HRN EN 62384:2008 ili jednakovrijedno, HRN EN 50172:2008 ili jednakovrijedno. Svjetiljke moraju biti u skladu sa HRN EN 60598-1 ili jednakovrijedno, HRN EN 60598-2-22 ili jednakovrijedno, HRN EN 1838 ili jednakovrijedno, HRN EN 50171 ili jednakovrijedno standardima.

Vijek trajanja izvora: Ne manje od 50.000h.

Jamstvo na svjetiljke i centralni baterijski sustav: ne manje od 2 godine.

Svi proizvodi moraju biti razvijeni i proizvedeni unutar EN ISO 9001:2015 ili jednakovrijedno certificirane tvornice.

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
1	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminija, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP).</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): φ 389 - 399 mm, H 95 - 105 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 2403 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 26 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 92 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 23,6</p> <p>IP zaštita (min): 43</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S1.</p>	kom	6		
2	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktno-indirektne svjetiljke, izrađene od polikarbonata s opalnim polikarbonatnim difuzorom (OP).</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): φ 280 - 290 mm, H 98 - 108 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 1697 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 13,8 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 123 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 21,3</p> <p>IP zaštita (min): 65</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S2.</p>	kom	2		

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
3	<p>Dobava, montaža i spajanje modularne, stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog s lećama širokog snopa.</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 2244 - 2254 mm, W 42 - 52 mm, H 60 - 70 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (Φ - min): 4340 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 35,6 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 122 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 24,8</p> <p>IP zaštita (min): 40</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S3a.</p>	kom	12		
4	<p>Dobava, montaža i spajanje modularne, stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog s lećama širokog snopa.</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 2244 - 2254 mm, W 42 - 52 mm, H 60 - 70 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (Φ - min): 4441 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 35,6 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 125 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 23.2</p> <p>IP zaštita (min): 40</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S3b.</p>	kom	2		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
5	<p>Dobava, montaža i spajanje zidne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP).</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 560 - 570 mm, W 31 - 41 mm, H 71 - 81 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 865 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 11 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 79 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 23,1</p> <p>IP zaštita (min): 40</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S4.</p>	kom	1		
6	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminija, elektrostatski plastificiranog s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, srednjeg snopa svjetla, izrađenom od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka.</p> <p>Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): φ 95 - 105 mm, H 230 - 240 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 1733 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 15.9 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 108 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 19.4</p> <p>IP zaštita (min): 20</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S5.</p>	kom	2		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
7	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne 3 fazne tračnice za montažu svjetiljki stavki S6 i S7DALI, ukupne duljine 66,4m; sa svim spojnim i ovjesnim elementima, detalji prema tlocrtu, oznaka T1, T2, T3 i T4.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 5 godina.</p> <p>Oznaka u projektu T1, T2, T3, T4.</p>	m	66.4		
8	<p>Dobava, montaža i spajanje tračne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminija, elektrostatski plastificiranog s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, srednjeg snopa svjetla, izrađenom od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka. Svjetiljka ima mogućnost rotacije 355° i inklinacije 90°.</p> <p>Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): φ 95 - 105 mm, H 135 - 145 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 1733 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 15,9 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 109 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 19,4</p> <p>IP zaštita (min): 20</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S6.</p>	kom	24		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
9	<p>Dobava, montaža i spajanje tračne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminijske, elektrostatski plastificirane s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, uskog snopa svjetla, izrađene od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka. Svjetiljka ima mogućnost rotacije 355° i inklinacije 90°.</p> <p>Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): ϕ 40 - 50 mm, H 159 - 169 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 830 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 11 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 75 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 15,9</p> <p>IP zaštita (min): 20</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S7.</p>	kom	50		
10	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminijske, elektrostatski plastificirane s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, srednjeg snopa svjetla, izrađene od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka. Svjetiljka ima mogućnost rotacije 360° i inklinacije ±37.5°.</p> <p>Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2650 - 2750 K, (±100K), Ra>80</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u izdvojenom kućištu</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): W 21 - 31 mm, H 65 - 75 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 183 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 2,1 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 87 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 4,5</p> <p>IP zaštita (min): 43</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S8.</p>	kom	20		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
11	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne, direktne svjetiljke, izrađene od polikarbonata i lijevanog aluminija s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, uskog snopa svjetla, izrađenom od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka. Na predspojnoj napravi svjetiljke moguće je podešavanje jačine struje. Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMCs3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>80</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u izdvojenom kućištu</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): ϕ 34 - 44 mm, H 37 - 47 mm</p> <p>Okvirne dimenzije ugradnje (od - do): ϕ 30 - 40 mm, H 40 - 50 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 201 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 2 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 95 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 19,1</p> <p>IP zaštita (min): 44</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S9.</p>	kom	8		

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
12	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne, direktne svjetiljke, izrađene od polikarbonata i lijevanog aluminija s visokoučinkovitom optikom s jednolikom distribucijom, uskog snopa svjetla, izrađenom od metaliziranog polikarbonata sa završnim slojem laka. Na predspojnoj napravi svjetiljke moguće je podešavanje jačine struje. Izvor: LED COB moduli velike snage, SDMC≤3 Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>80 Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u izdvojenom kućištu Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): ϕ 34 - 44 mm, H 37 - 47 mm Okvirne dimenzije ugradnje (od - do): ϕ 30 - 40 mm, H 40 - 50 mm Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 201 lm Ukupna snaga (P - max): 2 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 95 lm/W Iskoristivost (LOR - min): 100 % Blještanje (UGR - max): 19,1 IP zaštita (min): 44 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina. Oznaka u projektu S9 DALI.</p>	kom	18		
13	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP). Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3 Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90 Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u kućištu svjetiljke Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 1400 - 1410 mm, W 31 - 41 mm, H 60 - 70 mm Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 2963 lm Ukupna snaga (P - max): 33 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 89 lm/W Iskoristivost (LOR - min): 100 % Blještanje (UGR - max): 26.7 IP zaštita (min): 43 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina. Oznaka u projektu S10.</p>	kom	4		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
14	<p>Dobava, montaža i spajanje zidne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP).</p> <p>Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 747 - 757 mm, W 31 - 41 mm, H 50 - 60 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 1580 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 19 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 83 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>Blještanje (UGR - max): 26.7</p> <p>IP zaštita (min): 44</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu S11.</p>	kom	2		
15	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP).</p> <p>Izvor: LED traka velikog svjetlosnog toka, MacAdam≤2, 50000 h L80 B10 na 35 °C</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): RGB K (±100K), Ra>80</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u izdvojenom kućištu</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 4995 - 5005 mm, W 11 - 21 mm, H 7 - 17 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 209 lm/m</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 13,5 W/m</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 16 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>IP zaštita (min): 20</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.Oznaka u projektu L1.</p>	kom	6		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
16	<p>Dobava, montaža i spajanje nadgradne, modularne svjetiljke izrađene od fleksibilne silikonske LED cijevi s IP67 zaštitom, otpornom na utjecaj soli/kiselina i UV zraka. U kompletu sa svjetiljkom dolazi napajanje, završne kape i punilo za očuvanje IP zaštite.</p> <p>Izvor: LED traka velikog svjetlosnog toka, MacAdam\leq2, 50000 h L80 B10 na 35 °C</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): RGBW, W 2950 - 3050 K, (\pm100K), Ra>80</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u izdvojenom kućištu</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 4995 - 5005 mm, W 7 - 17 mm, H 8 - 18 mm</p> <p>Svjetlosni tok (ϕ - min): 115 lm/m</p> <p>Snaga (P - max): 14,4 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>IP zaštita (min): 67</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu L2.</p>	kom	2		
17	<p>Dobava, montaža i spajanje modularne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od ekstrudiranog aluminijskog profila, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorm (SOP).</p> <p>Izvor: LED traka velikog svjetlosnog toka, MacAdam\leq2, 50000 h L80 B10 na 35 °C</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (\pm100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, dimabilna (DALI), smještena u izdvojenom kućištu</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (ϕ - min): 392 lm/m</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 7,2 W/m</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 55 lm/W</p> <p>Iskoristivost (LOR - min): 100 %</p> <p>IP zaštita (min): 20</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina.</p> <p>Oznaka u projektu L3.</p>	kom	2		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
18	<p>Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od aluminija</p> <p>Izvor: 18x 3W UV LED</p> <p>valna duljina svjetla: 395-405nm</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 985 - 995 W 45 - 55 mm, H 38 - 48 mm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 40 W</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 1 godina.</p> <p>Oznaka u projektu UV.</p>	kom	8		
19	<p>Dobava, montaža i spajanje zidnog nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa piktogramom smjer "izlaz dolje", IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata s transparentnim polikarbonatnim pokrovom i pleksiglasom, svjetiljka se koristi za označavanje smjera evakuacije, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnim modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Udaljenost uočavanja VD 25m. Instalirane max. snage sustava rasvjete 2W.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu P1.</p>	kom	7		

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
20	<p>Dobava, montaža i spajanje stropnog nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa piktogramom smjer "izlaz dolje", IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata s transparentnim polikarbonatnim pokrovom i pleksiglasom, svjetiljka se koristi za označavanje smjera evakuacije, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnim modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Udaljenost uočavanja VD 25m. Instalirane max. snage sustava rasvjete 2W.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu P2.</p>	kom	1		
21	<p>Dobava, montaža i spajanje stropnog nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa piktogramom smjer "izlaz dolje", IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata s transparentnim polikarbonatnim pokrovom i pleksiglasom, svjetiljka se koristi za označavanje smjera evakuacije, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnim modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Udaljenost uočavanja VD 25m. Instalirane max. snage sustava rasvjete 2W.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu P3.</p>	kom	1		

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
22	<p>Dobava, montaža i spajanje nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa optikom za otvorene prostore, IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata, leća i odsijač od PC, svjetiljka se koristi za sigurnosnu rasvjetu otvorenih prostora, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnom modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Ukupni svjetlosni tok svjetilke min. 190 lm, instalirane max. snage sustava rasvjete 2W.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu EM1.</p>	kom	8		
23	<p>Dobava, montaža i spajanje nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa koridor optikom, IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata, leća i odsijač od PC, svjetiljka se koristi za sigurnosnu rasvjetu evakuacijskih puteva, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnom modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Ukupni svjetlosni tok svjetilke min. 185 lm, instalirane max. snage sustava rasvjete 2W.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu EM2.</p>	kom	1		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
24	Dobava, montaža i spajanje nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete, IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata s transparentnim polikarbonatnim pokrovom, svjetiljka se koristi za sigurnosnu rasvjetu, 220÷240VAC/50÷60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnom modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 3h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm ² . Ukupni svjetlosni tok svjetilke min. 340 lm, instalirane max. snage sustava rasvjete 4W. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Oznaka u projektu EM3.	kom	4		
25	Podna svjetiljka po izboru investitora. Oznaka u projektu I1.	kom	6		
26	Dobava, montaža i spajanje zidnog nadgradnog reflektora, izrađenog od aluminija, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim opalnim difuzorom. Izvor: LED moduli velike snage Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (±100K), Ra>90 Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 85 - 95 mm, W 85 - 95 mm, H 85 - 95 mm Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 353 lm Ukupna snaga (P - max): 8 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 44 lm/W IP zaštita (min): 67 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Oznaka u projektu VS1.	kom	15		

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
27	<p>Dobava, montaža i spajanje zidnog nadgradnog reflektora, izrađenog od aluminija, elektrostatski plastificiranog sa satiniranim staklenim difuzorom.</p> <p>Izvor: LED moduli velike snage</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (± 100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): L 85 - 95 mm, W 85 - 95 mm, H 85 - 95 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (Φ - min): 503 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 8 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 63 lm/W</p> <p>IP zaštita (min): 67</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu VS2.</p>	kom	1		
28	<p>Dobava, montaža i spajanje nadgradnog reflektora, izrađenog od aluminija, elektrostatski plastificiranog sa završnim kaljenim sigurnosnim staklom.</p> <p>Izvor: LED moduli velike snage</p> <p>Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 2950 - 3050 K, (± 100K), Ra>90</p> <p>Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke</p> <p>Okvirne dimenzije svjetiljke (od - do): Φ 55 - 65 mm, H 60 - 70 mm</p> <p>Ukupni svjetlosni tok (Φ - min): 139 lm</p> <p>Ukupna snaga (P - max): 2 W</p> <p>Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 69.50 lm/W</p> <p>IP zaštita (min): 66</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 5 godine.</p> <p>Oznaka u projektu VS3.</p>	kom	2		
29	<p>Dobava, montaža i spajanje routera koji napaja dvije DALI linije i upravlja do 2X64 adrese. Uređaj je opremljen DALI napajanjem 2X250mA.</p> <p>Programiranje preko Windows operativnog sistema sa specijaliziranim softverom.</p> <p>Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine.</p> <p>Oznaka u projektu H1.</p>	kom	1		

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
30	Dobava, montaža i spajanje minijaturnog modula za spajanje DALI signala sa standardnim tipkalima. Montaža u standardnu ugradnu kutiju, spajanje do 4 tipkala. Programiranje preko softvera Toolbox ili Designer. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Oznaka u projektu H2.	kom	4		
31	Dobava, montaža i spajanje PIR senzora za DALI sustave. Područje detekcije 8m na visini 2.5m. Programiranje preko softvera Toolbox ili Designer. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Oznaka u projektu H3.	kom	1		
32	Dobava, montaža i spajanje senzor PIR sistema DIGIDIM ili IMAGINE. Funkcija prisutnosti/odsutnosti preko infracrvenog osjetnika. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine Oznaka u projektu H4.	kom	4		
33	Dobava, montaža i spajanje Helvar DIGIDIM relay sistem, 4 relaya po 10A - kontrola preko DALI protokola Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine Oznaka u projektu H5.	kom	1		
34	Programiranje, puštanje u pogon sustava rasvjete te edukacija korisnika	kom	1		
35	Dobava, postava i spajanje slijedećeg instalacionog materijala i pribora bijele boje, modularne izvedbe, nuditi komplet sa montažnim kutijama:				
	mikroprekidač obični, p/ž	kom	26		
	mikroprekidač izmjenični, p/ž	kom	14		
	tipkalo rasvjete, p/ž	kom	6		
	p/ž utičnica 1-F, sa zaštitnim kontaktom	kom	78		
	p/ž utičnica 1-F, sa zaštitnim poklopcem IP44	kom	12		
	dvostruka parapetna utičnica	kom	1		
	HDMI utičnica	kom	3		
	fiksni spoj	kom	1		
	tipkalo za daljinski isklup u slučaju hitnosti ili požara	kom	4		

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
36	<p>Dobava, postava i spajanje sustava rasvjete za „DRVO ŽIVOTA“ Interpretacijski interaktivni izložak</p> <p>Drvo života postavljeno je odmah na ulazu u postav, uz samo stubište. Kroz LED rasvjetu koja „putuje“ kroz stablo, dočaravaju se sokovi drveta koji putuju iz korijena prema lišću i natrag. Uz pomoć zvučnih efekata, kroz montiranu slušalicu na stablu čuje se zvuk sokova koji kolaju unutar drveta.</p> <p>Interpretacijski interaktivni izložak "Drvo života" povezan je sa interpretacijskim izložkom „Tajni život drveća“ - obje interpretacije su međusobno povezane, čine cjelinu. LED rasvjeta nastavlja se od „Drva života“ kroz pod, do interpretacijske točke "Tajni život drveća."</p> <p>Sustav se sastoji od sljedećih elemenata:</p> <p>Digitalno adresabilna RGB LED pikselna traka, potpuno zatvorena, kom 10, sljedećih karakteristika:</p> <p>Radni napon 24V</p> <p>Snaga po metru minimalno 18W</p> <p>LED diode po metru minimalno 192</p> <p>Lumeni po metru minimalno 450</p> <p>Dužina minimalno 10m</p> <p>Širina PCB-a minimalno 13mm</p> <p>Točke rezanja 83mm</p> <p>IP IP67</p> <ul style="list-style-type: none"> • uključuje kruti kanal, flexi kanal i U-isječci ovisno o dijelu izložka • Stražnji ili bočni ulazni kabel preko namjenskih završnih poklopaca • 2-godišnje jamstvo <p>Programabilni LED kontroler koji omogućuje svjetlosni efekt LED trake kolanja sokova kroz stablo od krošnje do korijena i obrnuto, kom 10</p>				
	Ukupno sustav rasvjete za „DRVO ŽIVOTA“	komplet	1		
37	Spajanje strojarke i druge opreme	kom	34		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
38	Dobava, polaganje na OG obujmice odnosno uvlačenje u cijevi i spajanje vodiča za povezivanje raznih metalnih masa u cijelom prostoru Prosječno se polaže:				
	vodič 1xP/F 4mm ²	m	630		
	vodič 1xP/F 6mm ²	m	165		
	Izrada spoja voda za uzemljenje i metalne mase vijkom i stopicom	komplet	25		
39	Dobava i postava pocinčane kableske instalacijske police sa spojnicama, nosačima, poklopcima te s izradom horizontalnih i vertikalnih skretanja kutnim elementima i izjednačenjem potencijala, postava za jaku i slabu struju, sve komplet				
	PK-100	m	145		
	PK-200	m	115		

**A3 EL. INSTALACIJE RASVJETE, PRIKLJUČNICA I IZVODA
 UKUPNO:**

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
B	INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLIJANJA				
1	<p>Dobava, postava i spajanje samostojećeg komunikacijskog ormara za ugradnju telekomunikacijske i informatičke opreme, oznake "BD", visine 42 U, dimenzija 800×2100×800mm, sa staklenim prednjim vratima s ručkom i bravicom, bočnim stranama s bravicama, zadnjim vratima s ručkom i bravicom, podnožjem visine 100mm, s ventilacijskim prorezima i otvorima za ulaz kabela, 19" prednjim i stražnjim montažnim okvirom za montažu opreme, s metalnim kanalima za vertikalno vođenje kabela sprijeda obostrano, s priborom za uzemljenje svih metalnih dijelova na zajedničku sabirnicu, s nožicama za niveliranje, s kompletom vijaka, podloški i matica, gornjom pločom 800×800mm s termostatom i 4 ventilatora, s dvije priključne letve 19" s po 7×230V/16A utičnica s prekidačem i prenaponskom zaštitom, te sljedećom opremom, kom 1:</p> <p>U/UTP prespojni panel cat 6 za 24 priključna RJ-45 konektora, sa stražnjim držačem kabela, kom 3 U/UTP RJ-45 priključni konektor kategorije 6, kom 42 element za organizaciju prespojnih kabela, kom 4 polica 2U dubine 400 mm, kom 4 prazni panel 2U, kom 4 prazni panel 1U, kom 4 UPS 3000 VA, kom 1 sitni spojni i montažni materijal i pribor, kom 1 ugradnja elemenata, izjednačenje potencijala, ožičenje, označavanje, funkcionalno ispitivanje prije isporuke, ispitni protokoli, certifikati ugrađene opreme, korisnička dokumentacija i upute, komplet 1</p>				
	UKUPNO	komplet	1		

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
2	Dobava, postava i spajanje predterminiranog prespojnog U/UTP kabla RJ-45 na RJ-45, LSOH, duljine 5 m, kategorije 6, sve komplet.	kom	42		
3	Dobava, postava i spajanje u PK kanale, uvlačenje u plastične cijevi n/žb i p/žb, kabla tip U/UTP 4×2×AWG23, kategorije 6, LSOH, 250MHz, sve komplet.	m	3760		
4	Dobava, postava i spajanje savitljive PVC cijevi CSS 20, (F 16 mm), komplet sa dubljenjem i grubim zatvaranjem šliceva	m	1280		
5	Dobava, postava i spajanje savitljive PVC cijevi CSS 32, (F 26 mm), komplet sa dubljenjem i grubim zatvaranjem šliceva	m	120		
6	Spajanje kabla tip U/UTP 4×2×AWG23 na prespojni panel u komunikacijskom ormaru.	kom	42		
7	Dobava, postava i spajanje modularnog zidnog utičnog mjesta s 1×RJ45 konektora, kategorije 6, nuditi komplet sa montažnom kutijom	kom	42		
8	Ispitivanje instalacije strukturnog kabliranja za kategoriju 6 te izdavanje potrebnih certifikata.	komplet	1		
<hr/>					
B	INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLIRANJA UKUPNO:				

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
C GROMOBRAN					
1	Iskop rova dim. 40x60 cm u zemlji C kategorije, duljine 130 m	m ³	31.2		
2	Dobava i nasipavanje pijeska na dno rova u sloju debljine 10 cm prije i 10 cm nakon polaganja trake FeZn	m ³	10.4		
3	Zatrpavanje rova sa iskopanom zemljom sa nabijanjem u slojevima.	m ³	20.8		
4	Planiranje ostatka iskopane zemlje	m ³	10.4		
5	Dobava, postava i spajanje trake za uzemljivač inox 40x4mm, postava u rov oko objekta	m	130		
6	Dobava, postava i spajanje trake FeZn 25x3 mm za spusne vodove	m	55		
7	Dobava, postava i spajanje profila Al fi 8mm po krovu, komplet sa nosačima	m	95		
8	Dobava i spajanje križne spojnice	kom	30		
9	Izrada mjernog spoja na fasadi sa tipskom podžbuknom kutijom	kom	8		
C GROMOBRAN UKUPNO:					

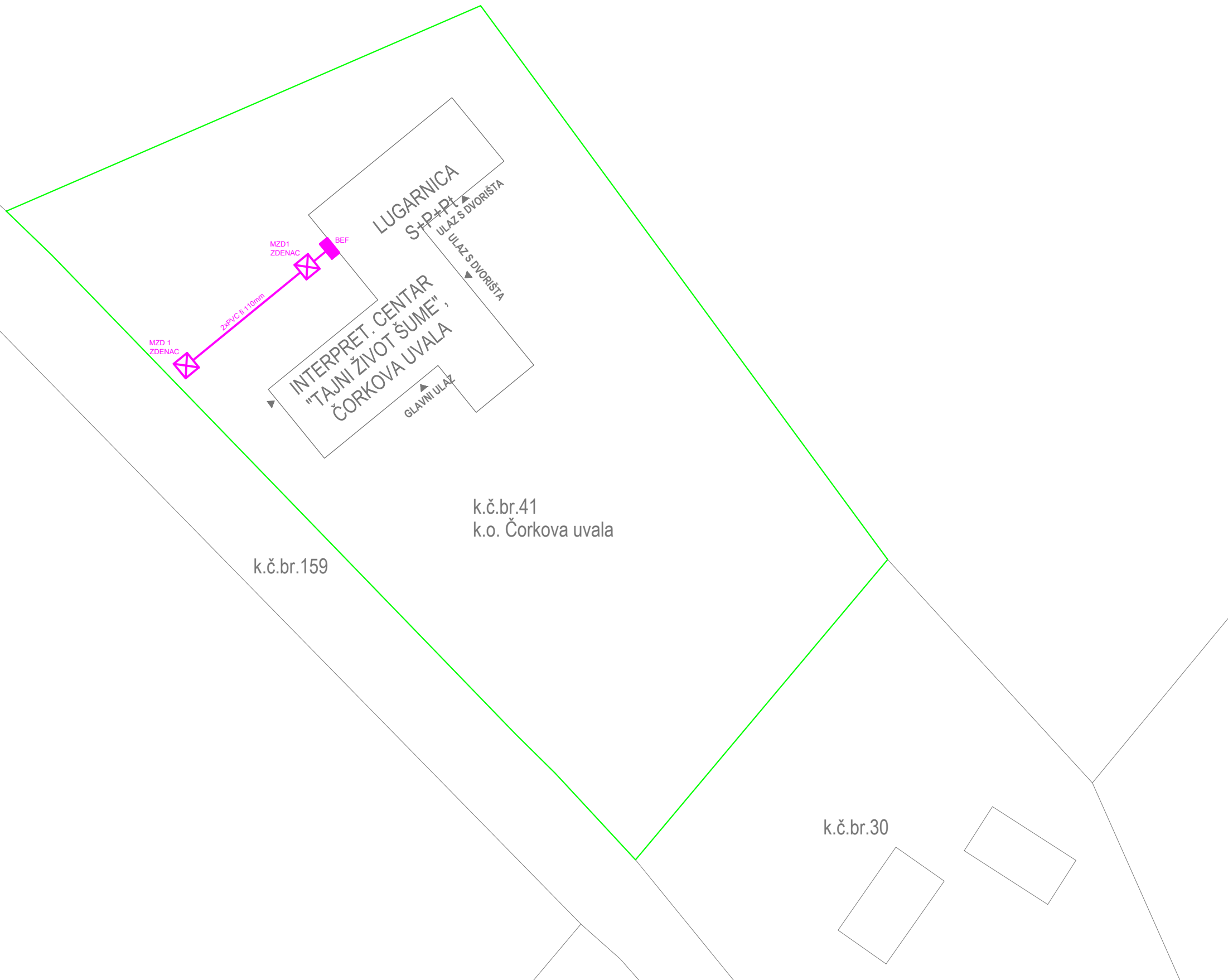
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR
 GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 LOKACIJA: Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

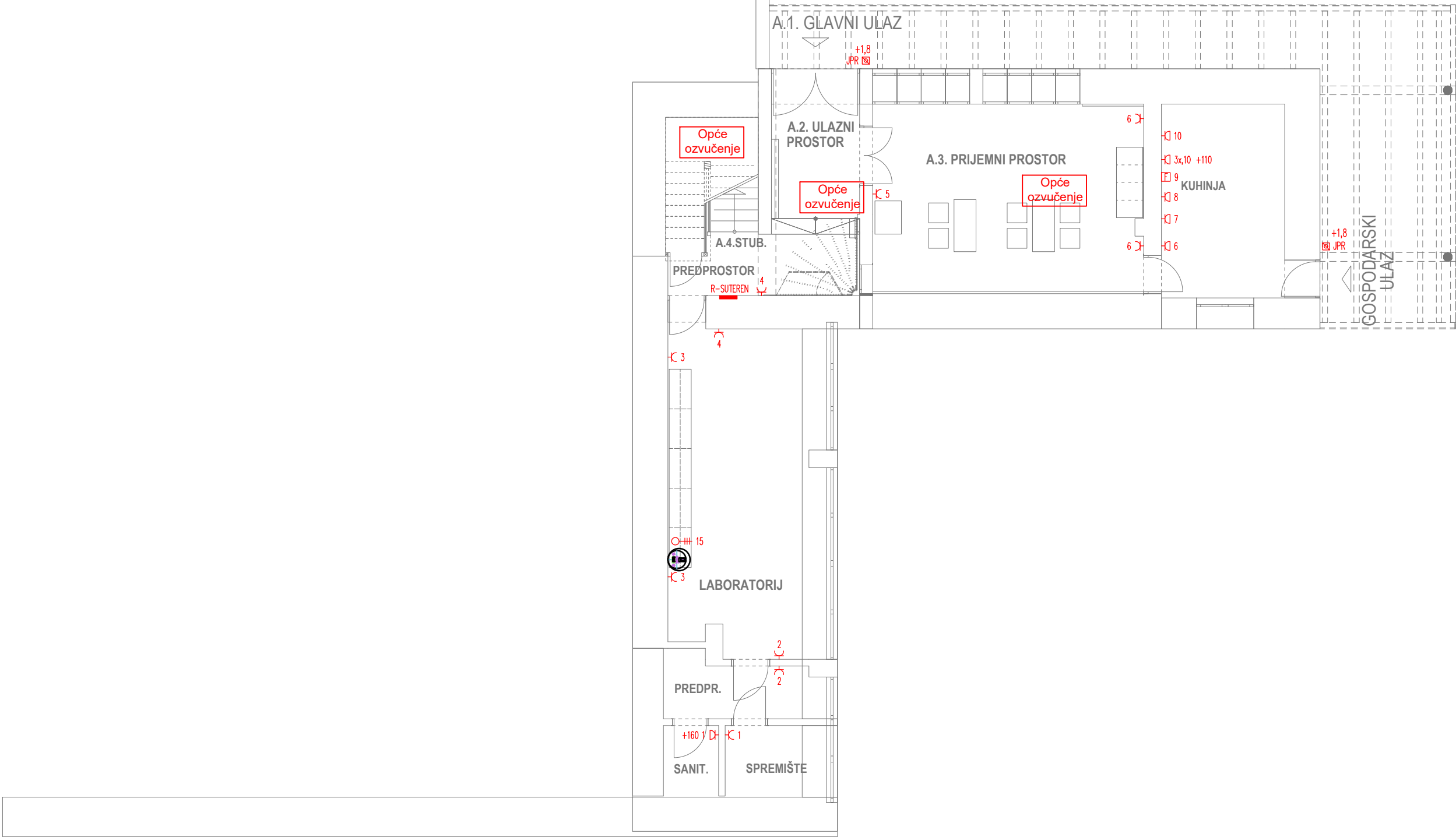
ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16
 10000 Zagreb

Troškovnik ELEKTROINSTALACIJA

redni broj	opis radova	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
C OSTALO					
1	Unošenje svih eventualnih izmjena i dopuna tokom izvedbe u projektnu dokumentaciju, te predaja investitoru projekta izvedenog stanja u tri papirnata i jedan primjerak u digitalnom obliku na CD-u.	komplet	1		
2	Ispitivanje i kontrola instalacije jake struje, slabe struje i gromobrana. Izvesti sva ispitivanja potrebna za tehnički pregled građevine.	komplet	1		
C OSTALO UKUPNO:					
REKAPITULACIJA					
A1	RAZDJELNICI				
A2	ENERGETSKI RAZVOD				
A3	EL. INSTALACIJA RASVJETE, UTIČNICA I IZVODA				
B	INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLIRANJA				
C	GROMOBRAN				
C	OSTALO				

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb		GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala		datum: Zagreb, rujan 2023. glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh. projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el.		zajednička oznaka projekta: PR 22-14 BP: 7/12/2022	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119		SADRŽAJ: EL. INSTALACIJE UTIČNICA		suradnik: Davor Kranjčić, el.teh. faza: IZVEDBENI PROJEKT vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		mjerilo: 1:500 crtež br: 1	

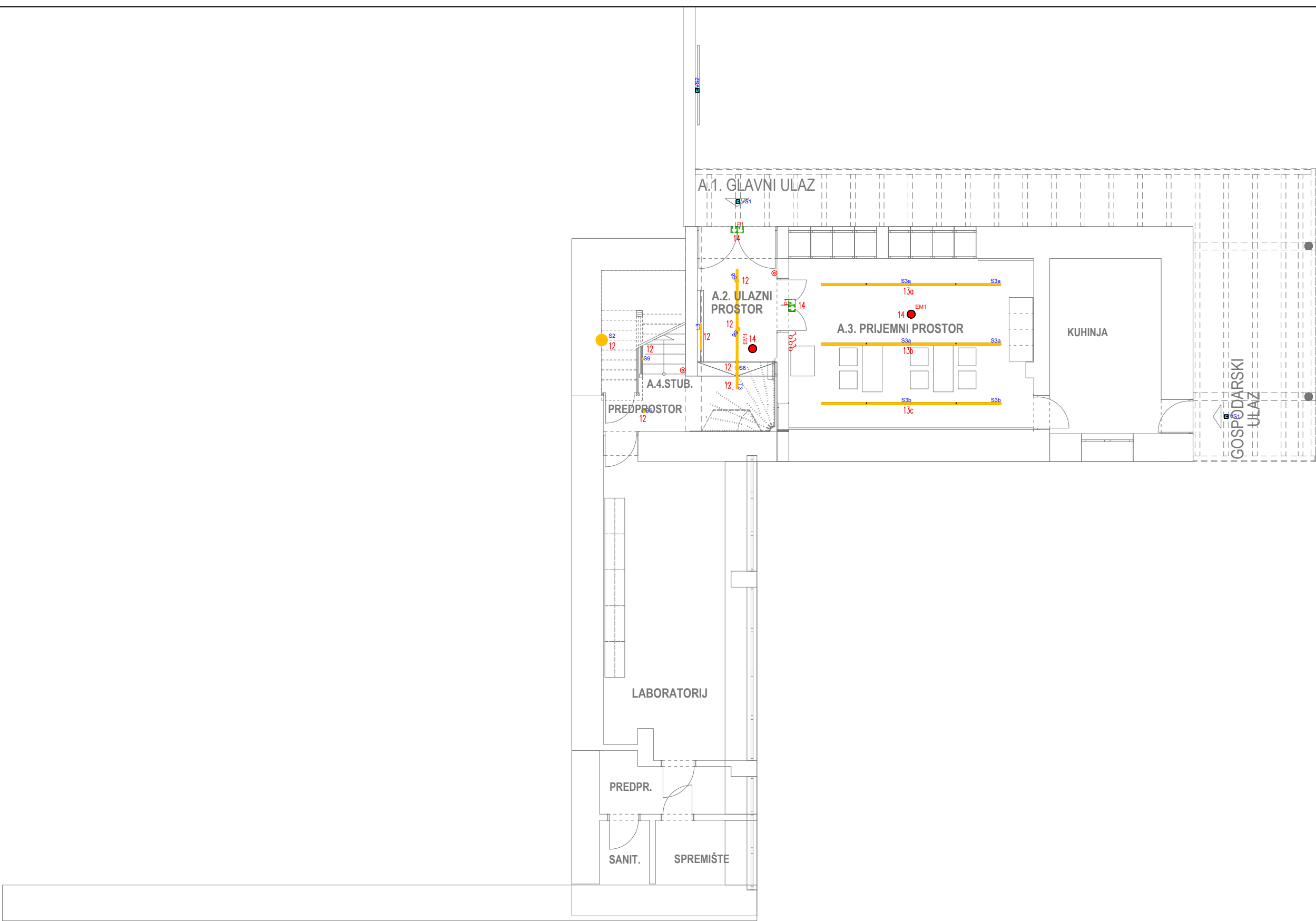




**MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el.

**E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

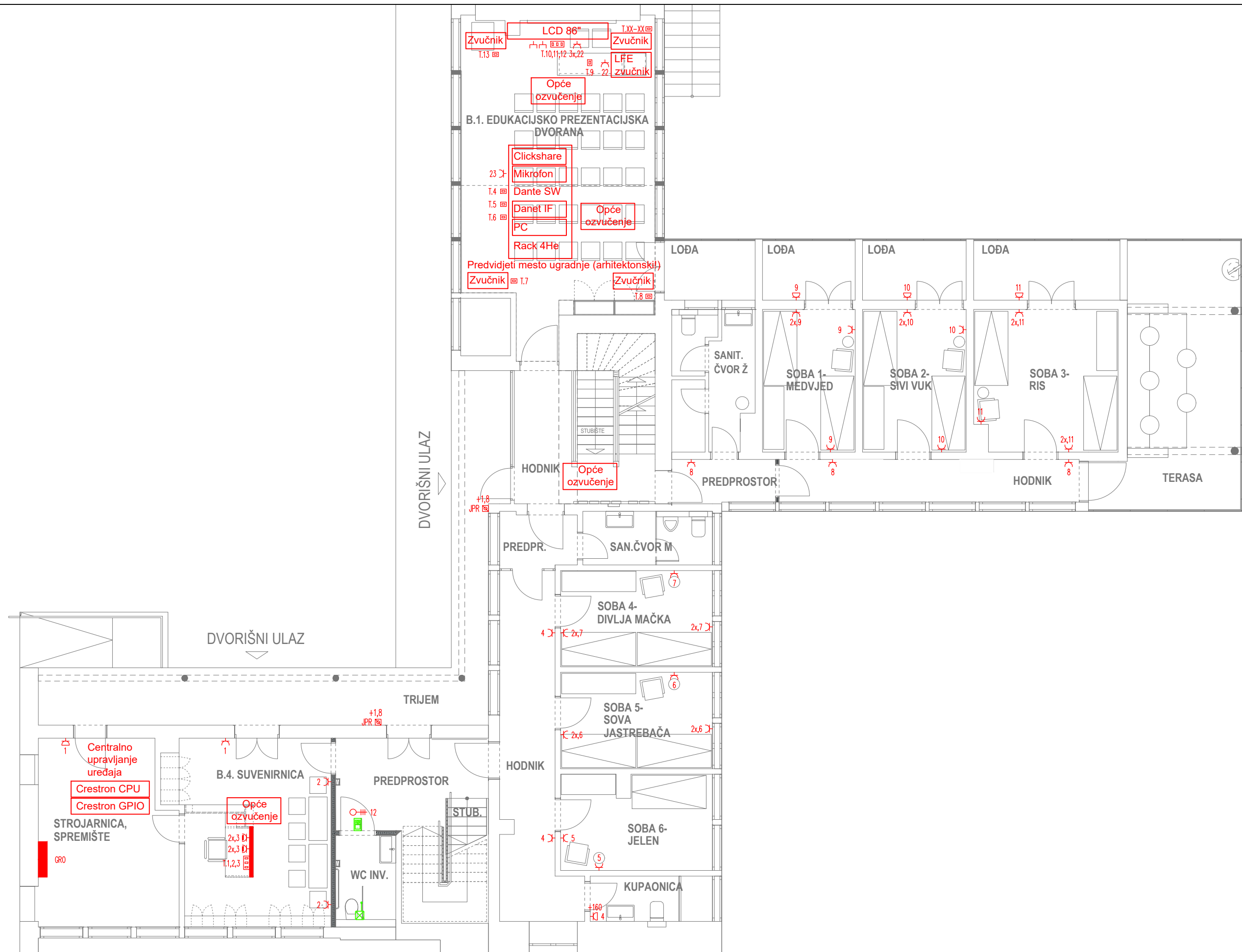
ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum:	Zagreb, rujan 2023.	zajednička oznaka projekta:	
		glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	PR 22-14	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: EL. INSTALACIJE UTIČNICA SUTERENA	projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	BP: 7/12/2022	
		suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.	mjerilo:	crtež br:
		faza:	IZVEDBENI PROJEKT		
		vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
				1:100	2



**MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el.

**E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum:	Zagreb, rujan 2023.	zajednička oznaka projekta:	
		glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	PR 22-14	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIČA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: EL. INSTALACIJE RASVJETE SUTERENA	projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	BP: 7/12/2022	
		suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.	mjerilo:	crtež br:
		faza:	IZVEDBENI PROJEKT		
		vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
				1:100	3



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.

E 2152

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA
JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230
KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT
ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

SADRŽAJ:
EL. INSTALACIJE UTIČNICA PRIZEMLJA

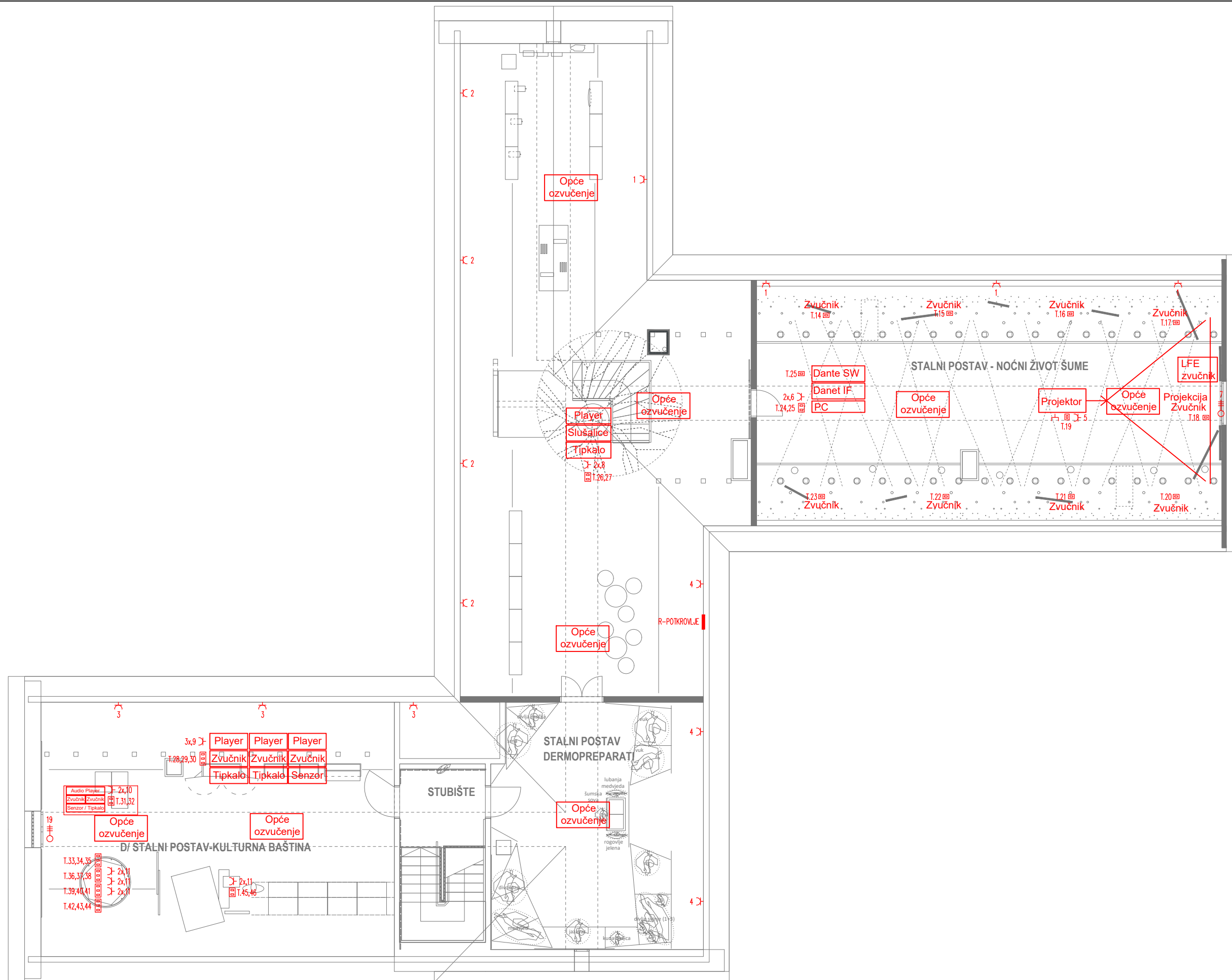
datum:	Zagreb, rujan 2023.
glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.
faza:	IZVEDBENI PROJEKT
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

zajednička oznaka projekta: PR 22-14	
BP: 7/12/2022	
mjerilo: 1:100	crtež br: 4



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.
E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb		GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala		datum: Zagreb, rujan 2023.		zajednička oznaka projekta: PR 22-14	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119		SADRŽAJ: EL. INSTALACIJE RASVJETE PRIZEMLJA		glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.		BP: 7/12/2022	
				projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el.		mjerilo: 1:100	
				suradnik: Davor Kranjčić, el.teh.		crtež br: 5	
				faza: IZVEDBENI PROJEKT			
				vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.
E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

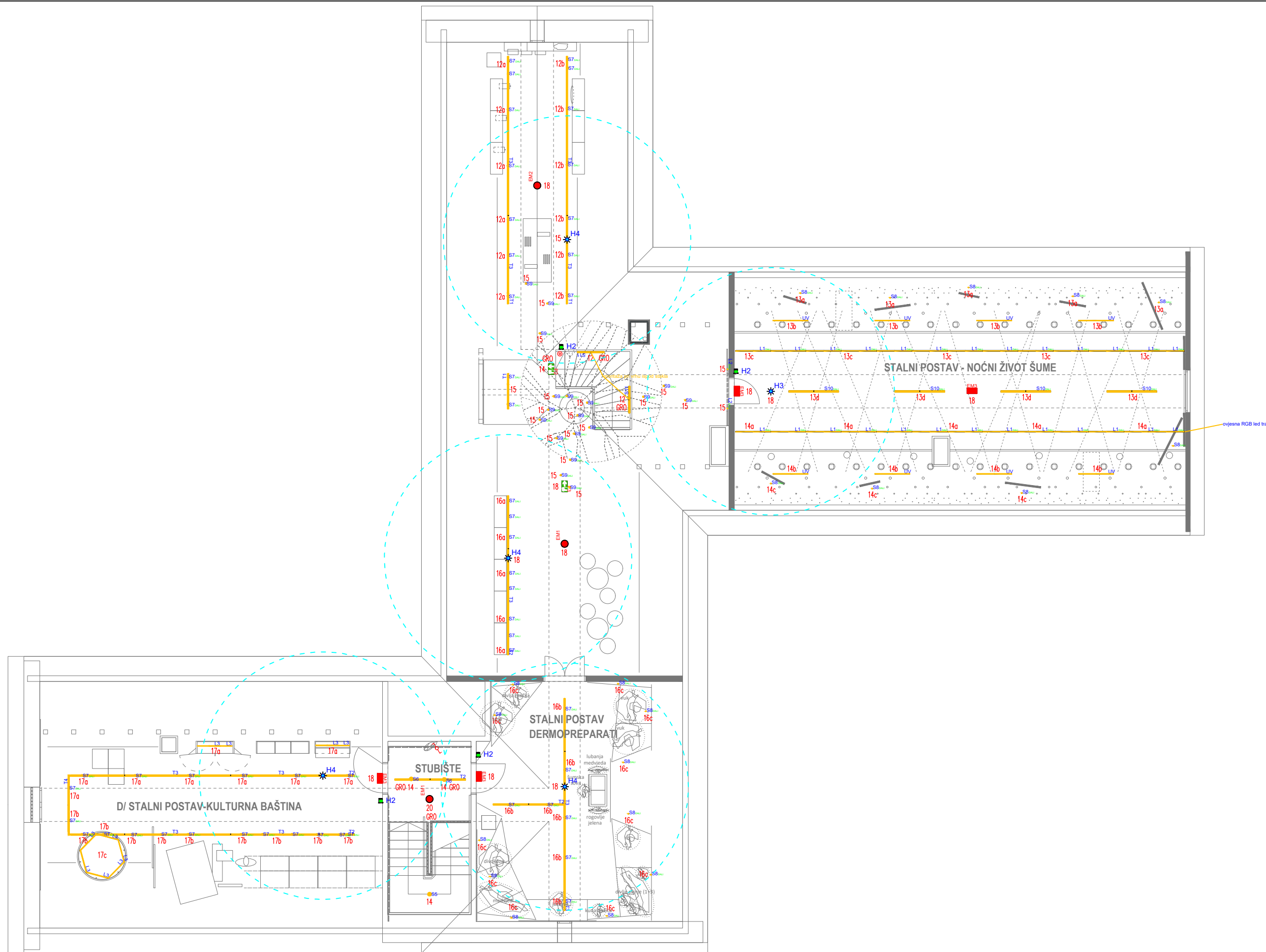
ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA
JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230
KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT
ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

SADRŽAJ:
EL. INSTALACIJE UTIČNICA POTKROVLJA

datum:	Zagreb, rujan 2023.	zajednička oznaka projekta:	
glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	PR 22-14	
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	BP:	
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.	7/12/2022	
faza:	IZVEDBENI PROJEKT	mjerilo:	
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	1:100	
		crtež br:	
		6	



**MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el.

E 2152 OVLASŢENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

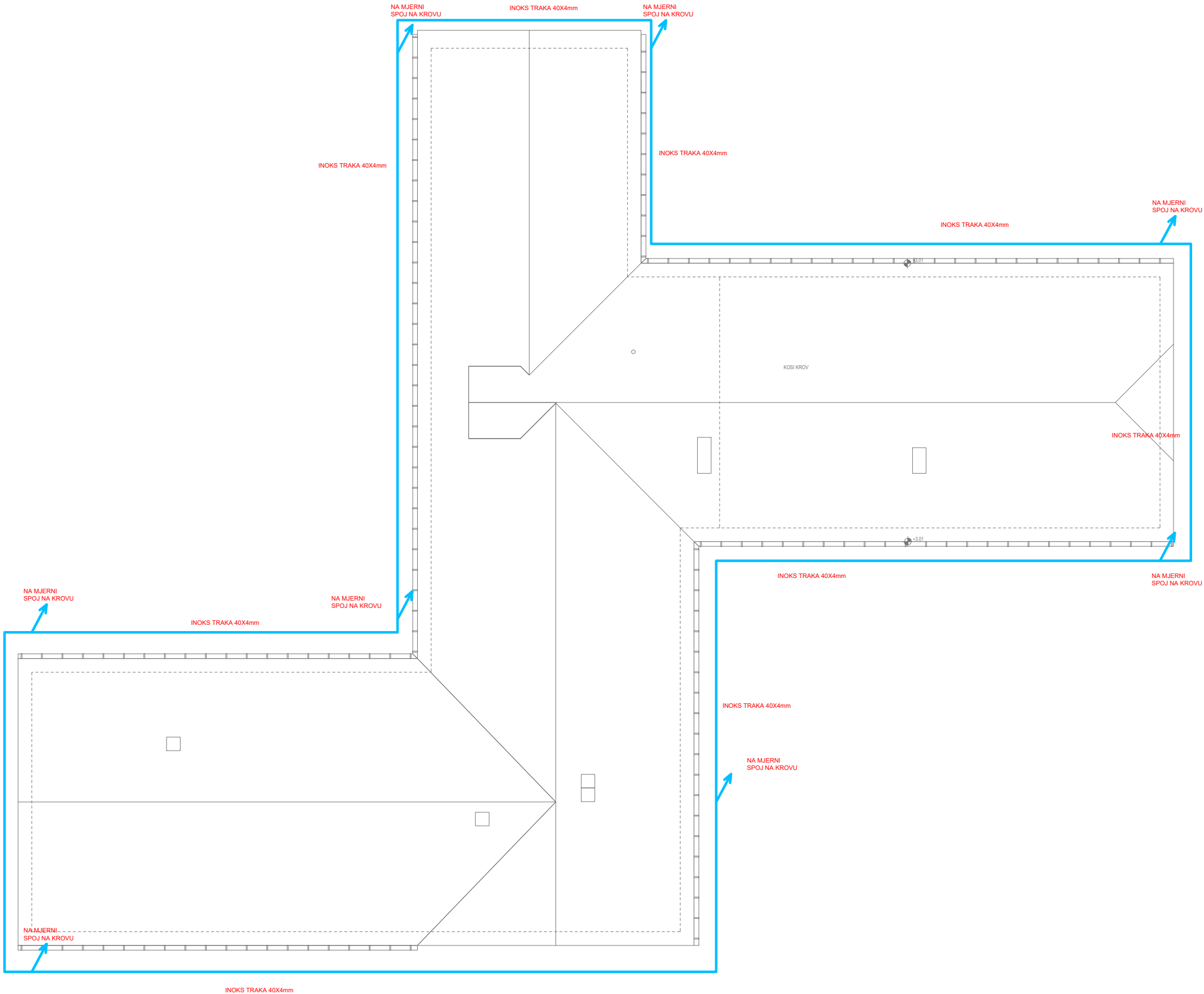
INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA
JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230
KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT
ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

SADRŽAJ:
EL. INSTALACIJE RASVJETE POTKROVLJA

datum:	Zagreb, rujan 2023.
glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.
faza:	IZVEDBENI PROJEKT
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

zajednička oznaka projekta:	
PR 22-14	
BP:	
7/12/2022	
mjerilo:	crtež br:
1:100	7



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.
[Signature]
E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

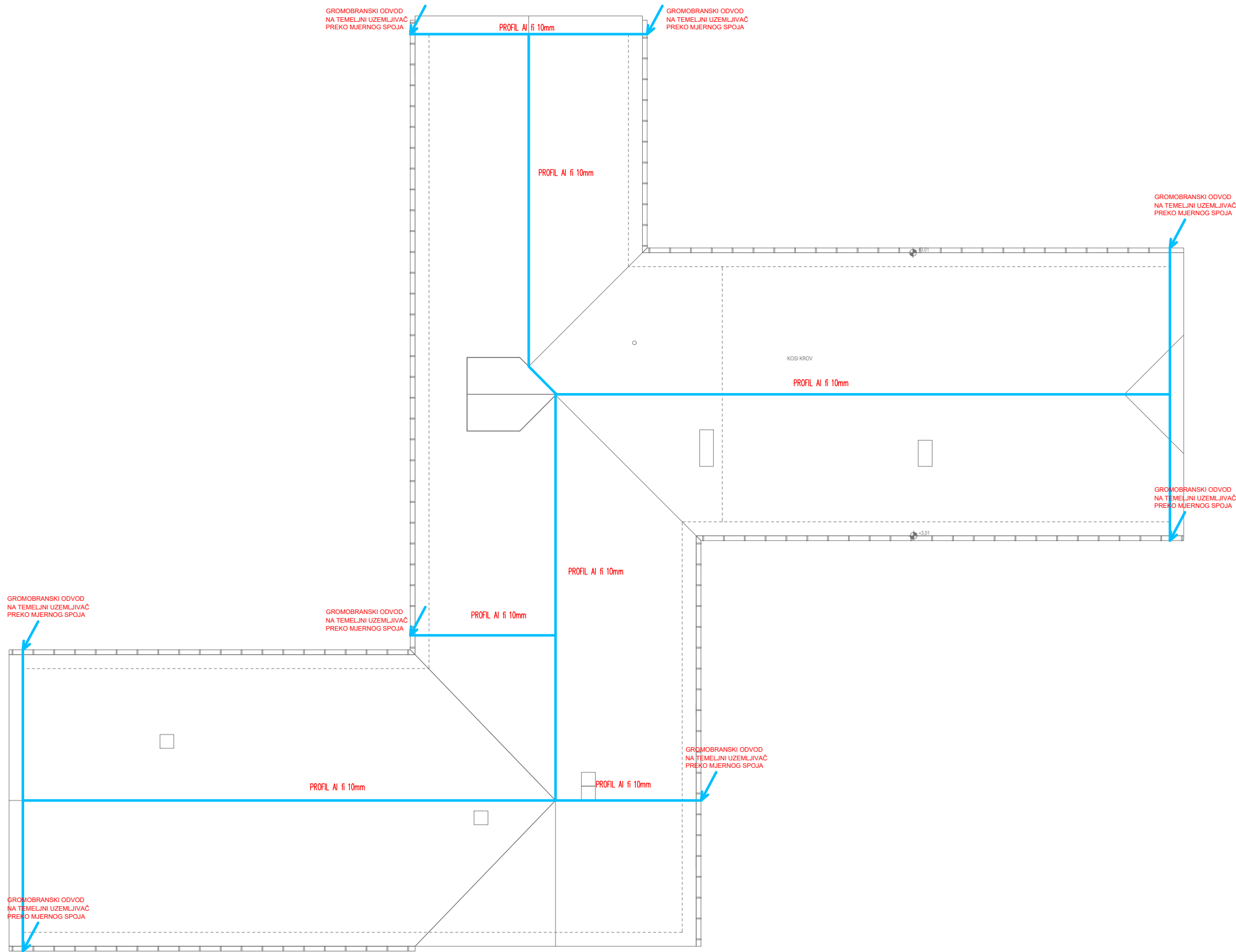
INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA
JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230
KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT
ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

SADRŽAJ:
TEMELJNI UZEMLJIVAČ

datum:	Zagreb, rujan 2023.
glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.
faza:	IZVEDBENI PROJEKT
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

zajednička oznaka projekta:	
PR 22-14	
BP:	
7/12/2022	
mjerilo:	crtež br:
1:100	8



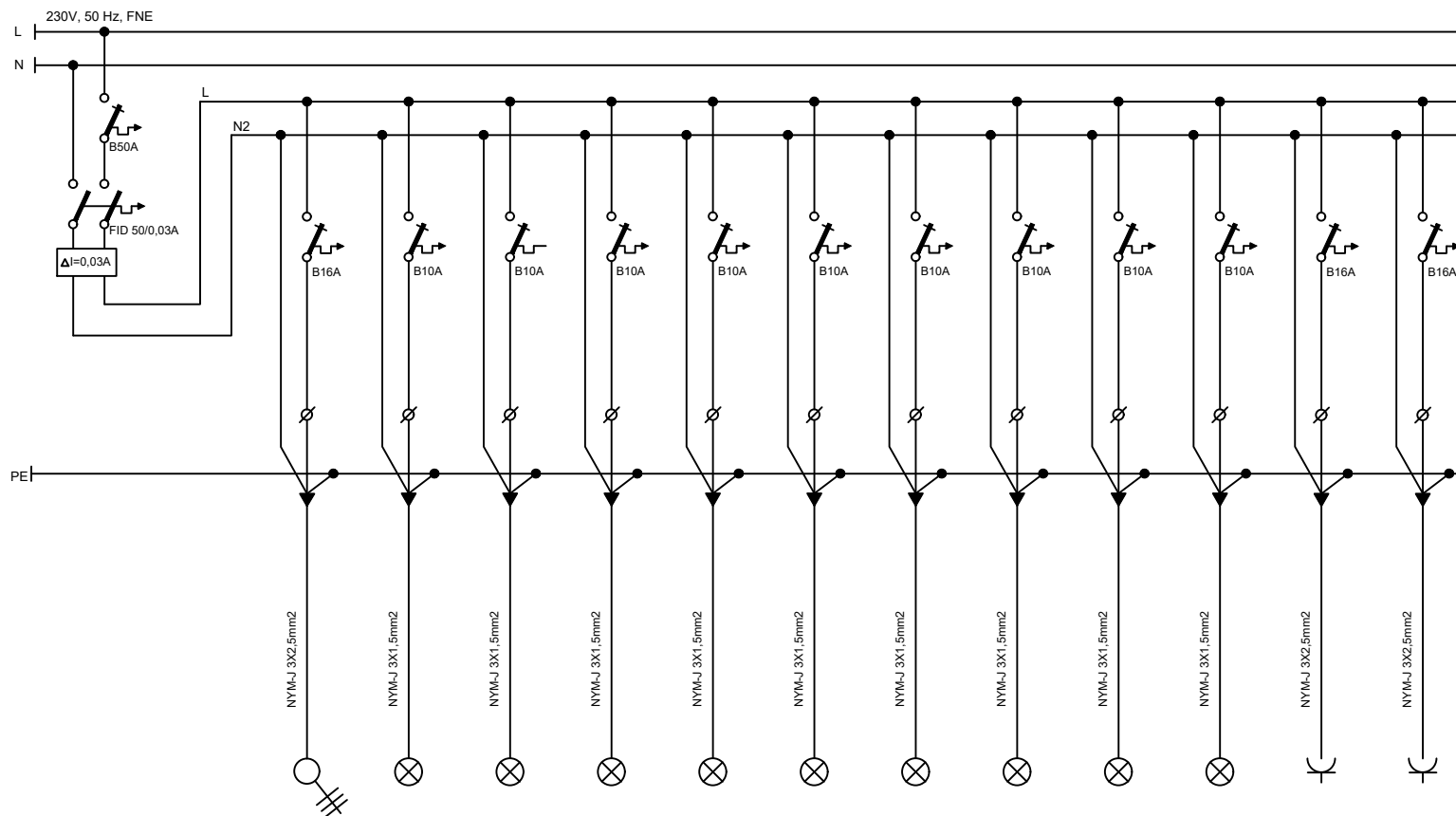
MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.
[Signature]
E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb
INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA
JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230
KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT
ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala
SADRŽAJ:
GROMOBRAN

datum:	Zagreb, rujan 2023.
glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.
faza:	IZVEDBENI PROJEKT
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

zajednička oznaka projekta:	
PR 22-14	
BP:	
7/12/2022	
mjerilo:	crtež br:
1:100	9



OPIS			SOS	RASVJETA	RASVJETA STUBIŠTA	RASVJETA TRIJEJA	RASVJETA	RASVJETA TERASE	RASVJETA	RASVJETA	PANIK RASVJETA	PANIK RASVJETA	UTIČNICA	UTIČNICA				
STRUJNI KRUG			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
PI (kW)			0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1				


MILAN HRŠAK
 dipl.ing.el.
 E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
 ured: Kutnjački put 16, Zagreb

SADRŽAJ:
 JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA GRO

INVESTITOR:
 JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
 CENTAR DR. IVO PEVALEK
 JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA
 OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
 INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
 Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

DATUM:
 Zagreb, rujan
 2023.

MJERILO:

FAZA:
 IZVEDBENI PROJEKT

PROJEKTANT:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

SURADNIK:

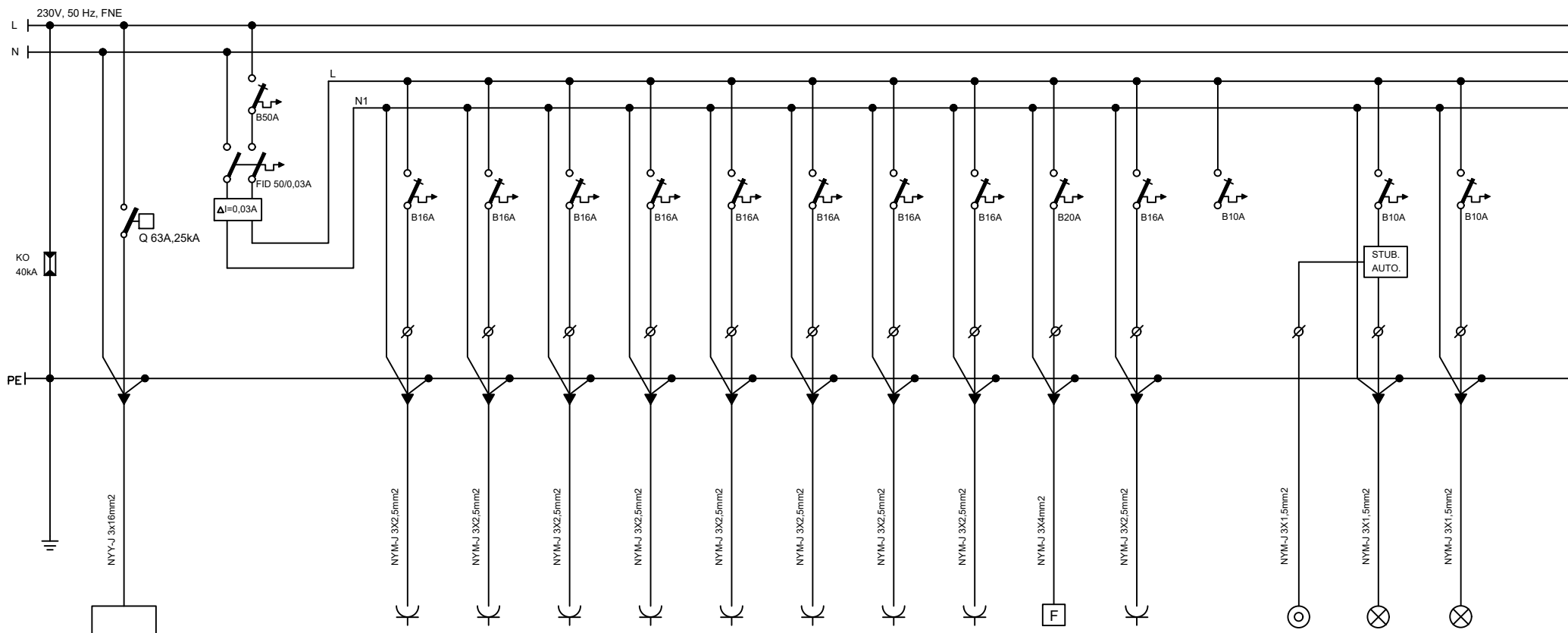
Davor Kranjčić, el.teh.

B.P.

7/12/2022

BR. CTREŽA:

10-2



OPIS	NAPAJANJE GRO			UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	ŠTEDNJAK	UTIČNICA	REZERVA	SVJETLEĆE TIPKALO	RASVJETA STUBIŠTA	RASVJETA
STRUJNI KRUG				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13
PI (kW)				1	1	1	1	1	1	1	1	3	1			0,5	0,5



ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

SADRŽAJ:
JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA R-SUTEREN

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

DATUM:
Zagreb, rujan
2023.

MJERILO:

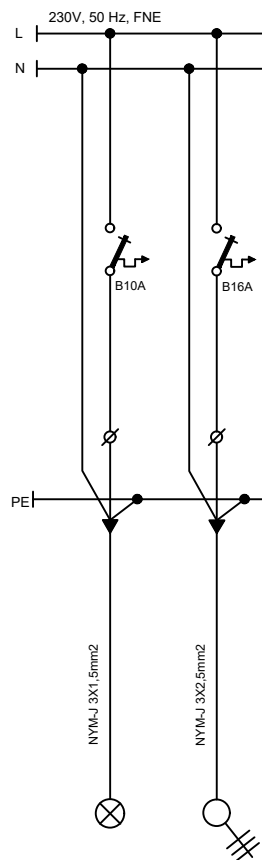
FAZA:
IZVEDBENI PROJEKT

PROJEKTANT:
Milan Hršak, dipl.ing.el.

SURADNIK:
Davor Kranjčić, el.teh.

B.P.
7/12/2022

BR. CTREŽA:
11-1



OPIS	PANIK RASVJETA	AUTOMATIKA KOTLA																
STRUJNI KRUG	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PI (kW)	0,5	0,2																

 **MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el.



E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

SADRŽAJ:
JEDNOLINIJNA SCHEMA RAZDIELNIKA R-SUTEREN

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

DATUM:
Zagreb, rujna
2023.

MJERILO:

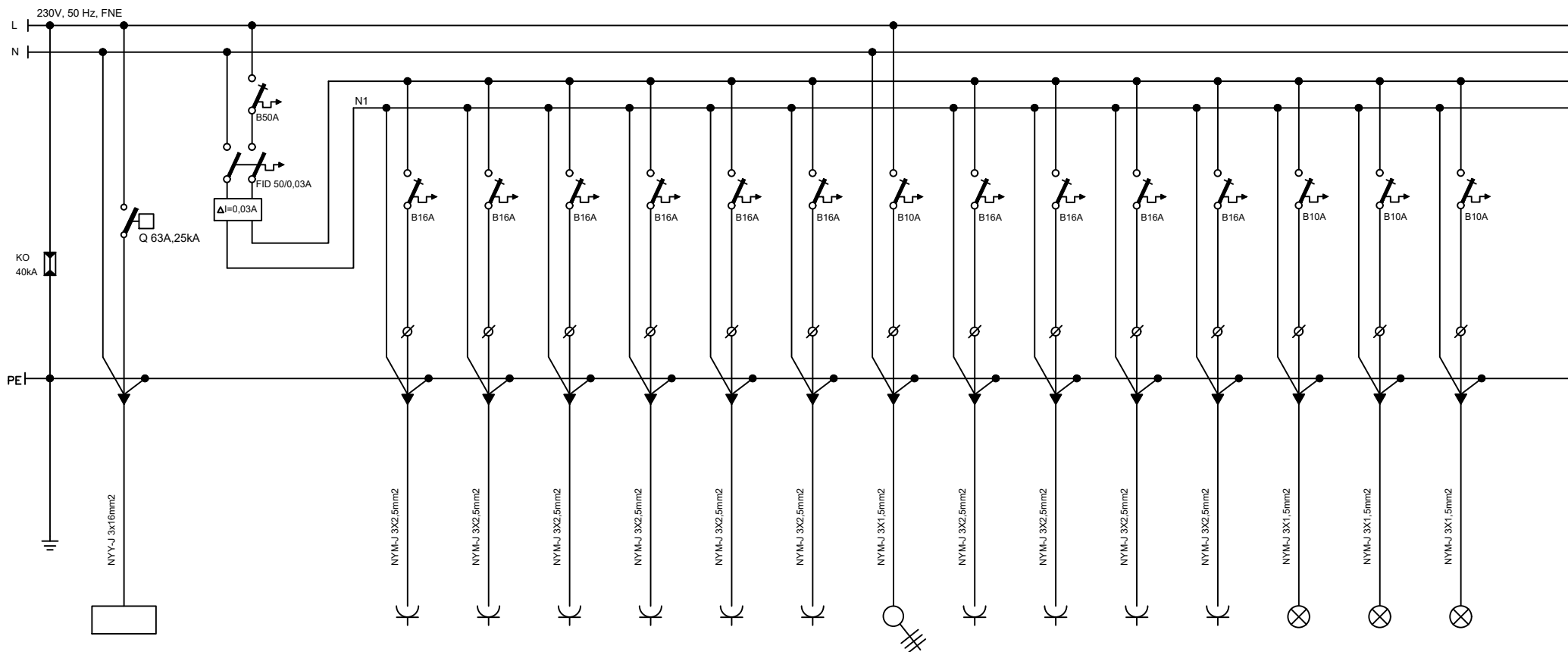
FAZA:
IZVEDBENI PROJEKT

PROJEKTANT:
Milan Hršak, dipl.ing.el.

SURADNIK:
Davor Kranjčić, el.teh.

B.P.
7/12/2022

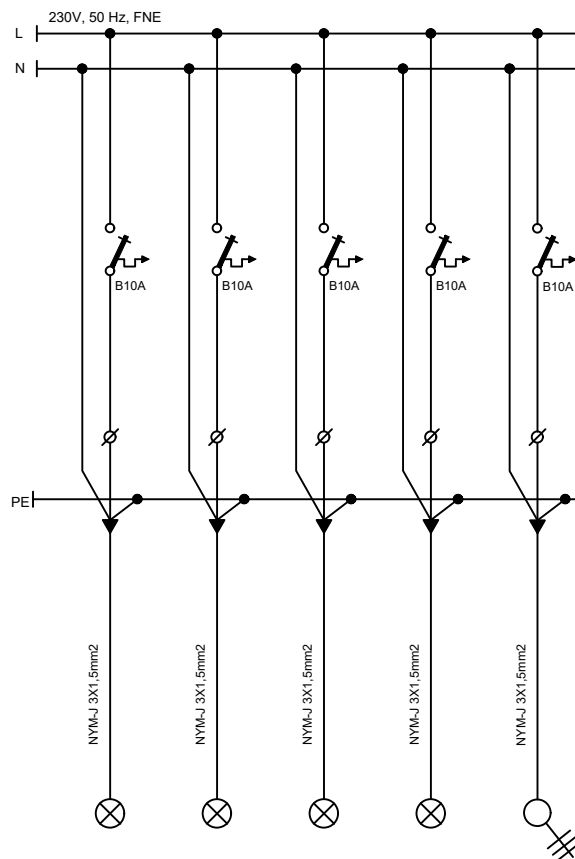
BR. CTREŽA:
11-2



OPIS	NAPAJANJE GRO			UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	BLACK SCREEN ROLO	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	UTIČNICA	RASVJETA	RASVJETA	RASVJETA
STRUJNI KRUG				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PI (kW)				1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5



ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb				INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119				PROJEKTANT: Milan Hršak, dipl.ing.el.			
SADRŽAJ: JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA R-POTKROVLJE				GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala				SURADNIK: Davor Kranjčić, el.teh.			
DATUM: Zagreb, rujan 2023.		MJERILO:		FAZA: IZVEDBENI PROJEKT		B.P. 7/12/2022		BR. CTREŽA: 12-1			



OPIS	RASVJETA	RASVJETA	RASVJETA	PANIK RASVJETA	BLACK SCREEN ROLO													
STRUJNI KRUG	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
PI (kW)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5													

MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.

E 2152 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o.
ured: Kutnjački put 16, Zagreb

SADRŽAJ:
JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA R-POTKROVLJE

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI
CENTAR DR. IVO PEVALEK
JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA:
INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA
Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala

DATUM:
Zagreb, rujan
2023.

MJERILO:

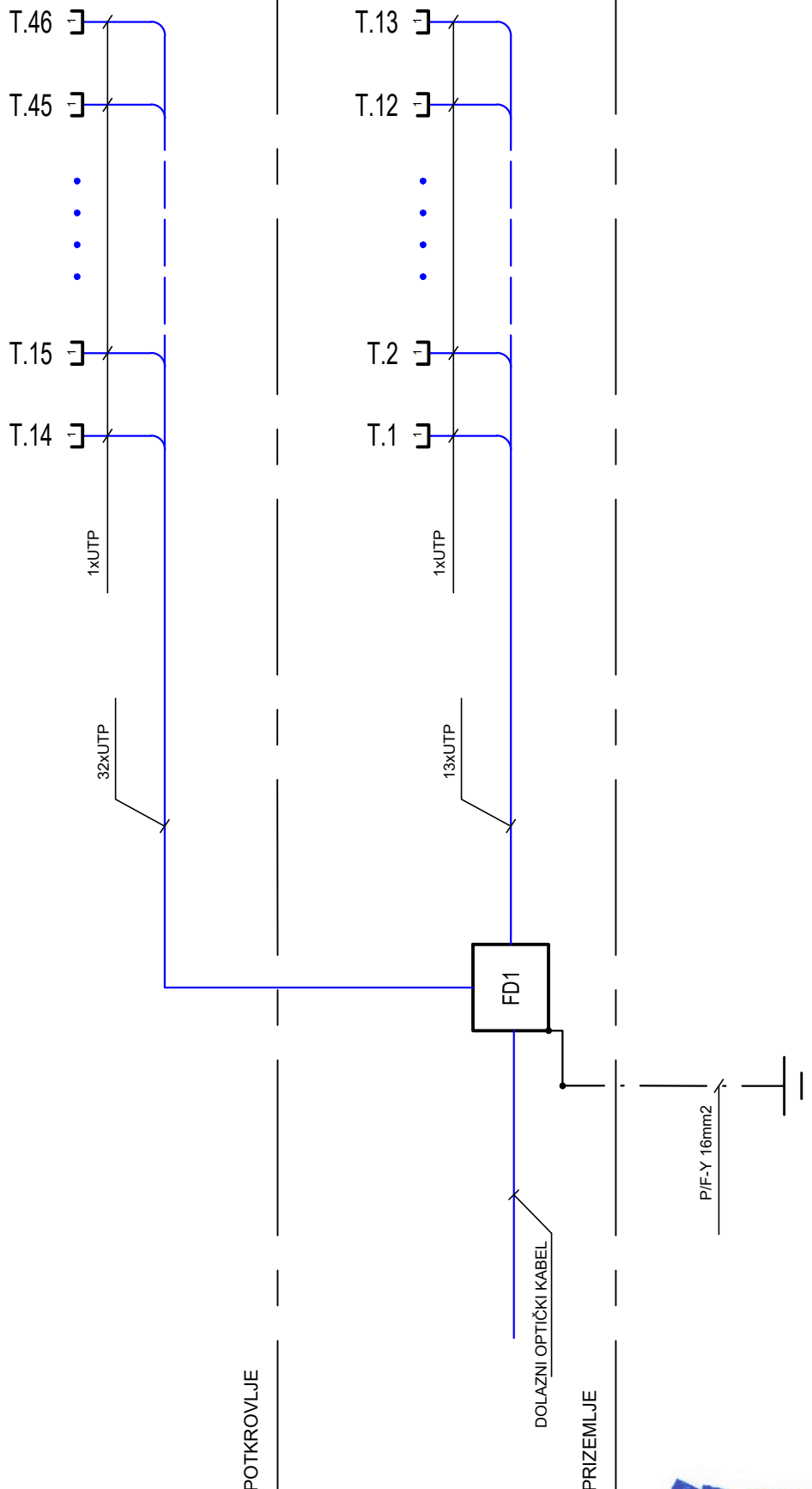
FAZA:
IZVEDBENI PROJEKT

PROJEKTANT:
Milan Hršak, dipl.ing.el.

SURADNIK:
Davor Kranjčić, el.teh.

B.P.
7/12/2022

BR. CTREŽA:
12-2



MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.

E 2152

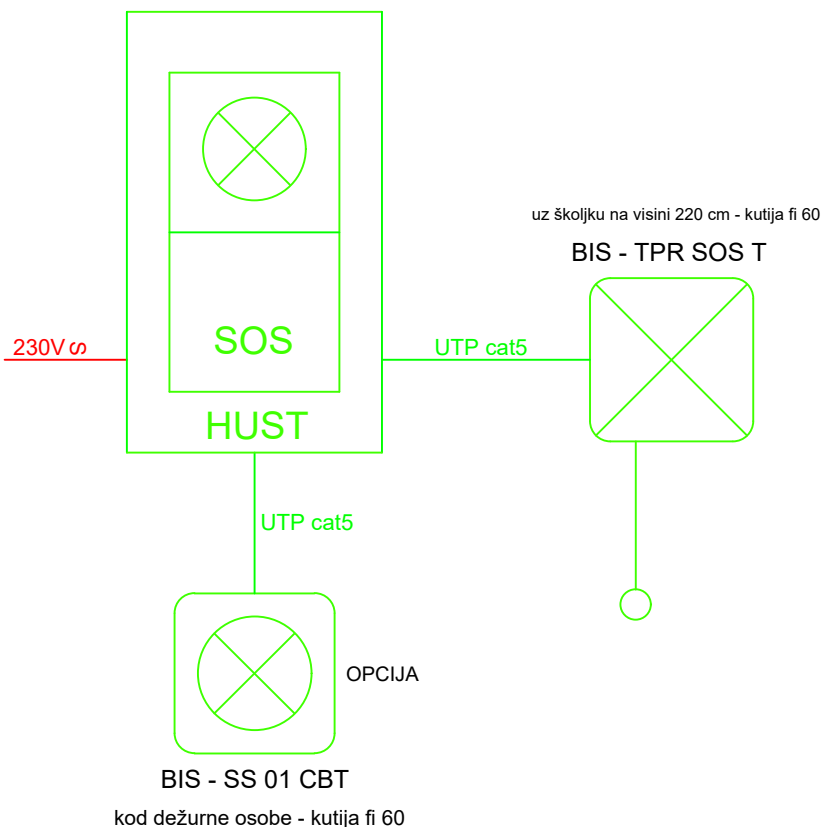
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum:	Zagreb, rujan 2023.	ZOP:	PR 22-14
		glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	BP:	7/12/2022
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: SHEMA SLABE STRUJE	projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	mjerilo:	
		suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.		
		faza:	IZVEDBENI PROJEKT	crtež br: 13	
		vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		

SOS INVALID SUSTAV - SOS C1 T

iznad vrata WC-a - TEM ili VIMAR 4 mod podžbukno

BIS - SOS C1T



KAZALO:



BIS-SOS C1 T - SOS centrala



BIS-TPR SOS T - tipkalo pozivno-razriješno SOS



BIS-SS 01CB T - signalna svjetiljka + biper (OPCIJA)

UPUTSTVO ZA INSTALACIJU:

- razvod u standardnim podžbuknim cijevima
- BIS-SOS C1T montira se u podžbuknu kutiju TEM ili VIMAR 4 mod, okomito iznad vrata WC-a
- BIS - TPR SOS T montira se u razvodnu kutiju fi 60 mm, na visinu 220 cm
- BIS - SS 01CB T montira se u razvodnu kutiju fi 60 mm




























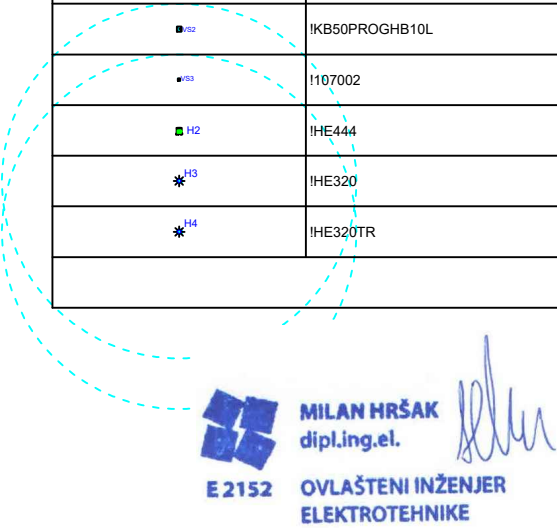
MILAN HRŠAK
dipl.ing.el.

E 2152

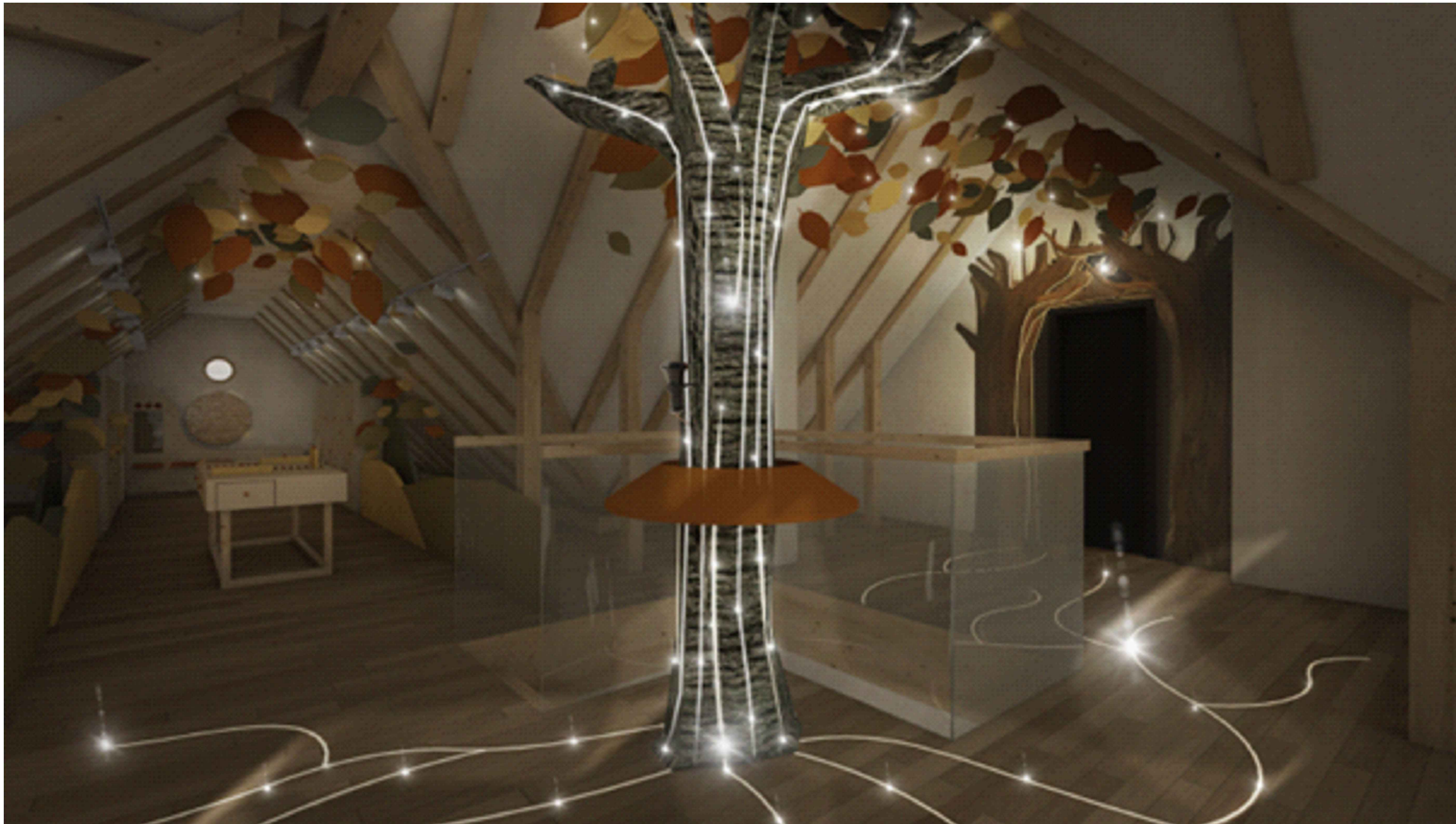
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum:	Zagreb, rujan 2023.	ZOP:	PR 22-14
		glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	BP:	7/12/2022
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: HEMA SOS	projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	mjerilo:	
		suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.		
		faza:	IZVEDBENI PROJEKT	crtež br: 14	
		vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		

Symbol	Article No	Prt.	System load- per luminaire	Product
	I18272412G01	6	26 W	Stropna nadgradna svj. Lona C/S 400 h100 SOP 2400 lm 26 W 930 FO IP43 white
	I18215424101	2	13 W	Stropna nadgradna svj. Etea DI 1700 lm 14 W 930 FO IP65 white
	I151121340Q0071 + 15100001001	12	35 W	Stropna nadgradna svj. Trix C/S line 1R 110° 4300 lm 36 W 930 L2249 mm FO IP40 white
	I151121540Q0071 + 15100001001	2	35 W	Stropna nadgradna svj. Trix C/S line 1R AS 4400 lm 36 W 930 L2249 mm FO IP40 white
	I1331640F101	1	10 W	Zidna nadgradna svj. Minus C 860 lm 11 W 930 L565 mm FO IP40 white
	I13052033B02	2	15 W	Nadgradna svj. Pipes C 100 DECO 1750 lm 16 W 930 FO 40° black
	I702210296	5	1 W	9000-1 surface track 1000 mm black
	I702210297	9	1 W	9000-2 surface track 2000 mm black
	I702210298	14	1 W	9000-3 surface track 3000 mm black
	I702210297	1	1 W	9000-2 surface track 1500mm black
	I702210224	5	1 W	L joint internal 9011 black
	I1305F033B12	24	15 W	Tračni reflektor Pipes TC 100 DECO 1750 lm 16 W 930 FO 40° black
	I13051283502	50	10 W	Tračna svj. Pipes T 45 DECO 830 lm 11 W 930 DALI 30° black
	I16722112112 + 702120256	20	2 W	Nadgradna svj. Fyo C 180 lm 2 W 700mA 3V 827 15° IP43 black
	I19325321002 + 702120157	8	2 W	Zidna ugradna svj. Flea RVT 39F 200 lm 2 W 700 mA 3 V 830 15° IP44 black
	I19325321002 + 702120256	18	2 W	Stropna ugradna svj. Flea RVT 39F 200 lm 2 W 830 15° IP44 black
	I172511G1042	4	33 W	Stropna nadgradna svj. Kalis 65 C/S SOP 2950 lm 33 W 930 L1405 mm DALI IP43 black
	I173814G10B2	2	18 W	Zidna nadgradna svj. Kalis 55 W SOP 1600 lm 19 W 930 L752 mm FO IP44 black
	I19285184200 + 19282004852 + 19282000062 + 702120243	26	13 W	LED strip UD560 RGB 13,5W/m 24V 1m IP20
	I19285134200 + 19285330007 + 19285310003 + 702120243	2	218 W	Lineled Flex LR 1217 RGBW 14,4W/m 20m IP67
	I1Led	6	7 W	LED traka za stolarske stavke, set koji se sastoji od trake u profilu sa poklopcem, drivera i svog potrebnog materijala za montažu
	IUV183	8	3 W	UV Bar 18x 3W LED X-LIGHT
	I000	6	1 W	Podna svjetiljka po izboru investitora
	IETE/1W/B/1/SA/AT/WH + P/M/26	7	3 W	Nadgradna protupanična svj. smjer dolje EXIT 1W IP65 Trajni (SA) spoj, autonomija 1h
	IETE/1W/B/1/SA/AT/WH + ETE/PLX + P/M/26	1	3 W	Nadgradna protupanična svj. smjer dolje EXIT 1W IP65 Trajni (SA) spoj, autonomija 1h
	IETE/1W/B/1/SA/AT/WH + P/M/24 + P/M/25	1	3 W	Zidna protupanična svj. smjer lijevo/desno EXIT 1W IP65 Trajni (SA) spoj, autonomija 1h
	IAXNO/1W/B/1/SA/AT/WH	8	2 W	Nadgradna protupanična svjetiljka autonomije 1h, LED, 1W,optika otvorenih prostora, s autotest funkcijom
	IAXNC/1W/B/1/SA/AT/WH	1	3 W	Nadgradna protupanična svjetiljka autonomije 1h, LED, 1W, koridor optika, s autotest funkcijom
	IETE/2W/B/1/SA/AT/WH	4	3 W	Zidna protupanična svj. EXIT 2W IP65 Pripremni (SE) spoj, autonomija 1h
	IKB51PRODHB10L	15	8 W	Vanjska nadgradna svj. Kuboid 90, 6W, 220-240V, 353lm, 3000K, IP67, graphite
	IKB50PROGHB10L	1	8 W	Vanjska nadgradna svj. KUBOID 90, 6W, grazing 25° x 60° x 810°, 220-240V, 3000K, IP67, graphite
	I107002	2	3 W	Vanjska svj. na šiljku HYDROJET MICRO LED 2W - SPIKE, 2W, 139lm, 220-240V, 3000K, IP66, grey
	IHE444	4	1 W	Helvar Mini input unit 444
	IHE320	1	1 W	Helvar PIR senzor 320
	IHE320TR	4	1 W	Helvar tračni PIR senzor 320
Total system load = 2913 W				



ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum:	Zagreb, rujan 2023.	zajednička oznaka projekta:	
		glavni projektant:	Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	PR 22-14	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: LEGENDA RASVJETE	projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.	BP: 7/12/2022	
		suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.	mjerilo:	crtež br:
		faza:	IZVEDBENI PROJEKT		
		vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
					15



C.1. „DRVO ŽIVOTA“ Interpretacijski interaktivni izložak

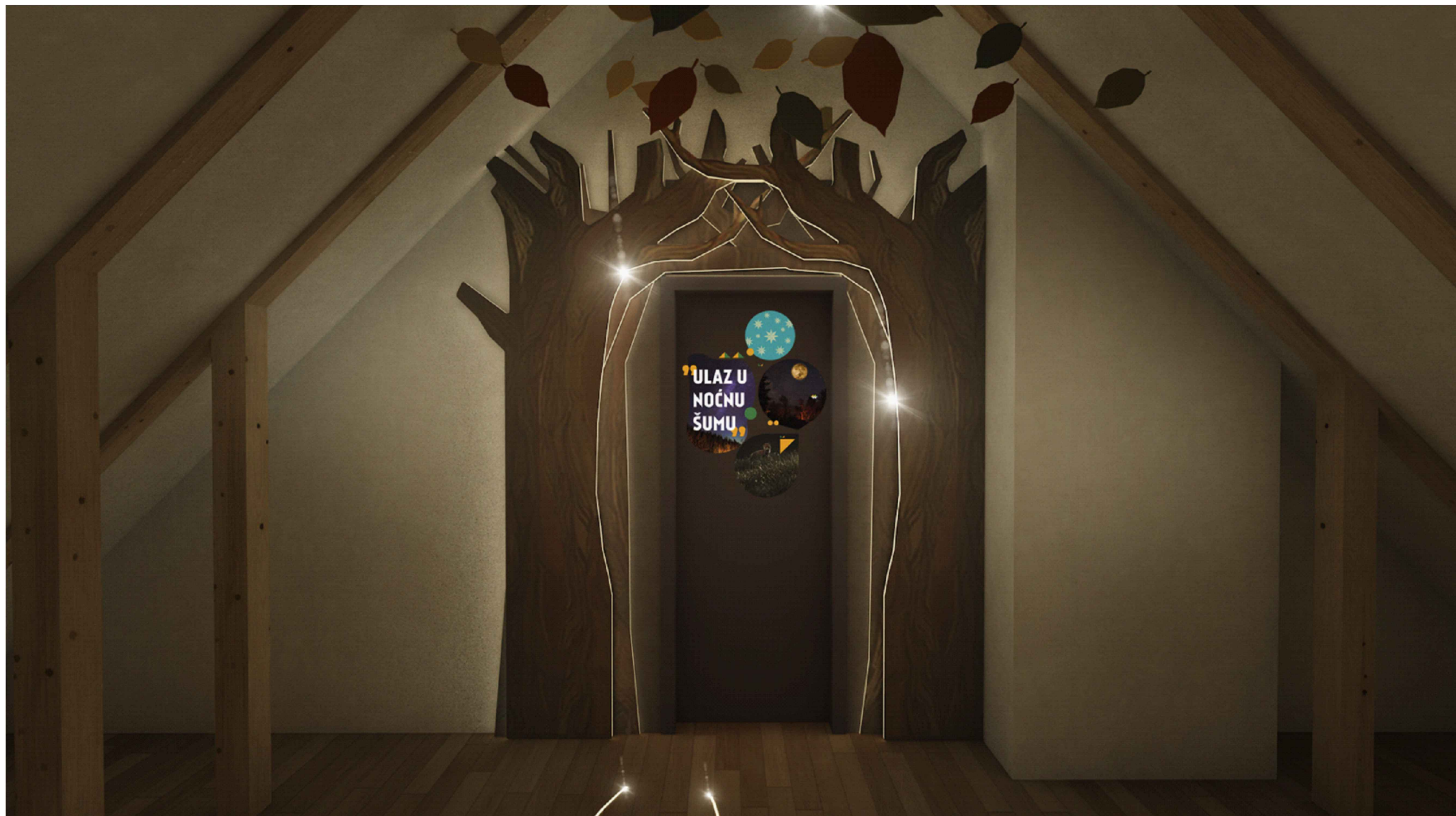
Drvo života postavljeno je odmah na ulazu u postav, uz samo stubište. Kroz LED rasvjetu koja „putuje“ kroz stablo povezano sa tlom, dočaravaju se sokovi drveta koji putuju iz korijena prema lišću i natrag. Uz pomoć zvučnih efekata, kroz montiranu slušalicu na stablu čuje se zvuk sokova koji kolaju unutar drveta.

 **MILAN HRŠAK**
dipl.ing.el.



E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb	GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala	datum: Zagreb, rujan 2023.	zajednička oznaka projekta: PR 22-14	
		glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh.	BP: 7/12/2022	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119	SADRŽAJ: PRIKAZ RASVJETE DRVA ŽIVOTA	projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el.	mjerilo:	crtež br: 16
		suradnik: Davor Kranjčić, el.teh.		
		faza: IZVEDBENI PROJEKT vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		




MILAN HRŠAK
 dipl.ing.el.

E 2152

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjački put 16, Zagreb		datum: Zagreb, rujan 2023. glavni projektant: Veljko Milisavljević, dipl.ing.arh. projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el. suradnik: Davor Kranjčić, el.teh. faza: IZVEDBENI PROJEKT vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		zajednička oznaka projekta: PR 22-14 BP: 7/12/2022 mjerilo: crtež br: 17	
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA OIB: 91109303119		GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala SADRŽAJ: PRIKAZ RASVJETE NOĆNOG ULAZA U ŠUMU			