

<b>INVESTITOR:</b> <b>JAVNA USTANOVA NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,</b> <b>PLITVIČKA JEZERA – ZNANSTVENO-STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK</b> <b>JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA, 53230 KORENICA</b> <b>OIB: 91109303119</b>	
<b>GRAĐEVINA:</b> <b>INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA</b>	
<b>LOKACIJA:</b> <b>Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko</b> <b>k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala</b>	
<b>MAPA 4:</b> <b>GLAVNI PROJEKT</b> <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> <b>PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE</b>	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b> <b>PR 22-14</b>	<b>BROJ T.D.:</b> <b>22-14</b>
<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b> <b>VELJKO MILISAVLJEVIĆ, dipl. ing. arh.</b> <b>br. ovl.: A 4879</b>	<b>PROJEKTANT:</b> <b>IVAN HRUPAČKI, ing. građ.</b> <b>br. ovl.: G 262</b>
<b>e-potpis:</b>	<b>e-potpis:</b>
<b>SURADNICI:</b> <b>MELANI HRUPEK, bacc. ing. aedif.</b>	
<b>DIREKTOR:</b> <b>VELJKO MILISAVLJEVIĆ, dipl. ing. arh.</b>	
<b>e-potpis:</b>	
<b>MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA:</b> <b>VARAŽDIN, prosinac 2022.</b>	

## SADRŽAJ:

### 1. OPĆI DIO

- 1.1. Popis mapa glavnog projekta
- 1.2. Rješenje o imenovanju projektanta glavnog projekta vodovoda i odvodnje
- 1.3. Potvrda o upisu projektanta u imenik ovlaštenih inženjera
- 1.4. Izjava o usklađenosti s zakonima i propisima
- 1.5. Posebni uvjeti i/ili uvjeti priključenja

### 2. TEHNIČKI DIO

- 2.1. Tehnički opis
- 2.2. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva
- 2.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete
- 2.4. Iskaz procijenjenih troškova gradnje
- 2.5. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja građevnim otpadom

### 3. GRAFIČKI DIO

- |   |         |
|---|---------|
| 3.1. Novoprojektirano-situacija                           | M 1:500 |
| 3.2. Novoprojektirano-tlocrt prizemlja-vodovod i odvodnja | M 1:100 |



**ZELENA GRADNJA d.o.o.**  
za graditeljstvo, trgovinu i proizvodnju  
Koprivnička 6b, 42000 Varaždin  
OIB:66915477681  
[www.zegra.hr](http://www.zegra.hr)  
[info@zegra.hr](mailto:info@zegra.hr)

Naziv građevine: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT  
ŠUME“, ČORKOVA UVALA, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala  
Broj T.D.: 22-14  
Mjesto i datum izrade projekta: Varaždin, prosinac 2022.  
Kontakt glavni projektant: +385 (0) 91 530 3930

## 1. OPĆI DIO

## 1.1 Popis mapa glavnog projekta

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: PR 22-14

- 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 2**                    **ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I  
TOPLINSKE ZAŠTITE U ZGRADAMA I ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE**  
**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 4**                    **GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**  
**BROJ T.D.: 22-14**, prosinac 2022.  
Zelena gradnja d.o.o, Koprivnička 6 B, 42000 Varaždin, OIB: 66915477681  
Projektant: Ivan Hrupački, ing. građ., br. ovl.: G 262
- MAPA 6**                    **STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**  
**BROJ T.D.: 74523-S**, prosinac 2022.  
Modular energy d.o.o., Petračićeva ul. 6, 10000 Zagreb, OIB 51156539951  
Projektant: Dinko Sladoljev, dipl.ing.stroj., br. ovl.: S 1772
- MAPA 7**                    **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA**  
**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
- ELABORATI:**
- ELABORAT ZAŠTITE NA RADU**  
**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
- ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA**  
**BROJ T.D.: 22-14**, prosinac 2022.  
Zelena gradnja d.o.o, Koprivnička 6 B, 42000 Varaždin, OIB: 66915477681  
Projektant: Mario Gradišer, dipl. ing. arh., ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj: 195

## 1.2 Rješenje o imenovanju glavnog projektanta vodovoda i odvodnje

Faza projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Naziv građevine: **INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA**

Lokacija građevine:

**Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko**

**k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala**

Investitor:

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

**OIB: 91109303119**

Datum izrade projekta : **prosina 2022.**

Zajednička oznaka projekta: **PR 22-14**

Broj T.D.: **22-14**

Na temelju članka 51 "Zakona o gradnji" (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/19), za projektanta glavnog projekta vodovoda i odvodnje imenuje se:

**IVAN HRUPAČKI, ovl.ing.građ.**

Broj rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera: redni broj 262.

Djelatnik ispunjava uvjete iz članka 179. rješenjem o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva

Klasa: UP/I -360-01/99-01/262

Ur.broj: 314-01-99-1

Imenovani projektant odgovoran je prema članku 51 "Zakona o gradnji" (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/19) da projekt vodovoda i odvodnje ispunjava propisane uvjete, da projektirana zgrada ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu kao i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Varaždin, prosinac 2022.

Direktor:

Veljko Milisavljević dipl.ing.arh.



### 1.3 Potvrda o upisu projektanta u Imenik ovlaštenih inženjera



#### REPUBLIKA HRVATSKA

#### HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

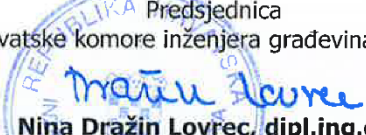
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/19-01/310  
URBROJ: 500-00-19-3  
Zagreb, 12. studenog 2019.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio Ivan Hrupački, ing.građ., Varaždin, IVANEČKA 14, izdaje

### POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Ivan Hrupački, ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **01.06.1999.** godine, pod rednim brojem **262**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **ZELENA GRADNJA d.o.o., Varaždin.**
2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovani nije stegovno kažnjavan, da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova i da protiv njega trenutno nije pokrenut stegovni postupak.
3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavan.

Predsjednica  
Hrvatske komore inženjera građevinarstva  
  
**Nina Dražin Lovrec, dipl.ing.građ.**



Faza projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Naziv građevine: **INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA**

Lokacija građevine:

**Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko**

**k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala**

Investitor:

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

Datum izrade projekta : **prosina 2022.**

Zajednička oznaka projekta: **PR 22-14**

Broj T.D.: **22-14**

Na temelju članka 70 "Zakona o gradnji" (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019) izdaje se:

### **I Z J A V A**

**PROJEKTANTA GLAVNOG PROJEKTA VODOVODA I ODVODNJE**

Kojom se potvrđuje da je glavni projekt vodovoda i odvodnje izrađen u skladu s u skladu s važećim zakonima i propisima:

- Zakon o gradnji (NN 153/13,20/17,39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti od požara ( NN br. 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10, 115/18)
- Zakon o vodama (NN RH br. 66/19, 84/21)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju ( NN RH br. 56/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN br. 127/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o predmetima opće uporabe ( NN RH br. 39/13)
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN RH br.25/13)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN br. 127/14, 116/18, 25/20, 35/21, 41/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13, 105/20)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton ( Sl. list br. 51/87, 11/87)
- Pravilnika o parametrima sukladnosti metodama analize vode za ljudsku potrošnju, NN br. 125/13, 141/13
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata ( Sl. list br. 15/90)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (SL br. 42/68, 45/68, NN 18/83, 59/96)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN br.69/16)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN br. 15/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade („Narodne novine“ broj 93/17)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN broj 118/19, 65/20)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN br. 139/09,14/10,125/10,136/12)

Varaždin, prosinac 2022.

projektant: Ivan Hrpački, ing.građ.  
ovl.inženjer građevinarstva





Faza projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Naziv građevine: **INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA**

Lokacija građevine:

**Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko**

**k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala**

Investitor:

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

Datum izrade projekta : **prosina 2022.**

Zajednička oznaka projekta: **PR 22-14**

Broj T.D.: **22-14**

Na temelju članka 70 "Zakona o gradnji" (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019) izdaje se:

### **I Z J A V A**

**Kojom se potvrđuje da je glavni projekt vodovoda i odvodnje izrađen u skladu sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:**

- Prostorni plan uređenja Općine Saborsko III izmjene i dopune („Glasnik Karlovačke županije “ broj 26/07, 39/15, 3/17, 4/17-pročišćeni tekst, 19/21)
- Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka „Plitvička jezera“ („Narodne novine“ broj 49/14)

Varaždin, prosinac 2022.

projektant: Ivan Hrupački, ing.građ.  
ovl.inženjer građevinarstva



## 1.4 Posebni uvjeti i/ili uvjeti priključenja



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 uvjetima 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 ishođenje posebnih uvjeta gradnje, zajednička oznaka projekta: PR 22-14, broj T.D.: 22-14 od rujna 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).

- 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

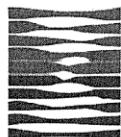
Dražen Janžić dipl.san.ing



**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





## 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 eDovolja KLASA: 350-05/22-28/000325, URBROJ: 2133-07-02/07-22-0003 od 14.10.2022. godine, u Hrvatskim vodama zaprimljenim 17.10.2022. godinu, 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 Pevalak, 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, zauljene 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

- 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 predložiti:

- 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

- 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



**ZELENA GRADNJA d.o.o.**  
za graditeljstvo, trgovinu i proizvodnju  
Koprivnička 6b, 42000 Varaždin  
OIB:66915477681  
[www.zegra.hr](http://www.zegra.hr)  
[info@zegra.hr](mailto:info@zegra.hr)

Naziv građevine: INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT  
ŠUME“, ČORKOVA UVALA, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala  
Broj T.D.: 22-14  
Mjesto i datum izrade projekta: Varaždin, prosinac 2022.  
Kontakt glavni projektant: +385 (0) 91 530 3930

## 2. TEHNIČKI DIO

## 2.1. Tehnički opis

### 2.1.1. Opis instalacija vodovoda i kanalizacije

Na temelju arhitektonsko-građevinske podloge, Posebnih uvjeta građenja, Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji NN. br. 153/13 izrađen je glavni projekt vodovoda i odvodnje za građevinu INTERPRETACIJSKI CENTAR „TAJNI ŽIVOT ŠUME“, ČORKOVA UVALA, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala.

Predmet ovog projekta je rekonstrukcija postojećeg sanitarnog čvora u novi sanitarni čvor za invalide koji se nalazi unutar dijela prizemlja.

Novoprojektirane instalacije vodovoda priključiti će se na postojeći vodovod u zidnom usjeku u nivou prizemlja, a instalacije sanitarno-fekalne odvodnje priključiti će se u podu na postojeću temeljnu odvodnju.

#### VODOVOD

Vodovodne instalacije u postojećem sanitarnom čvoru u potpunosti se ukidaju i izvođe se nove.

Predviđene maksimalne potrebne količine vode predmetnog zahvata:

- sanitarna i pitka voda  $q = 0,22 \text{ l/s}$

Dimenzioniranje vodovodne mreže sanitarno pitke vode provedeno je tabelarnim putem prema broju J.O. uz korištenje tabele o gubicima tlaka i brzinama kretanja vode u cijevima prema proračunu J. Briksa.

Dimenzioniranje i izvedba novoprojektirane vodovodne mreže provedeno je sukladni HRN EN 806-2 i DIN 1988-3.

#### **Instalacije hladne vode**

Vodovodne instalacije hladne sanitarne vode u sanitarnom čvoru do pojedinih sanitarnih predmeta i uređaja predviđene su iz višeslojnih vodovodnih cijevi i fazonskih komada tipa AluPEX prema HRN EN ISO 21003-2-2008 za radni tlak do 10 bara.

Vodovodne instalacije predviđene su u zidnim usjecima. Polagati ih prema projektu uredno i pregledno.

Na priključnom mjestu, točnije u zidnom usjeku gdje je predviđeno spajanje vodovodnih cijevi, predviđena su dva uzidna kuglasta ventila.

#### Ispitivanje cjevovoda i kvalitete vode

Ispitivanje izvedene instalacije vodovoda u novoprojektiranom dijelu do postojećih ventila koji su smješteni u predprostoru sa stubištem vrši se pod tlakom od 15 bara u trajanju od 60 minuta i dulje, koliko zahtjeva detaljni pregled ispitne instalacije.



Ispitivanje je uspješno, ako za vrijeme ispitivanja tj. dok je instalacija pod tlakom, tlak nije pao.

Manometar za vršenje ispitivanja mora biti u propisanom roku baždaren.

Prije priključenja izvedenog vodovoda na postojeći vodovod, obavezno ga je isprati dezinfekcijskim sredstvom.

Nakon spajanja sa postojećim internim vodovodom ovlaštena ustanova uzima uzorak vode iz cjelokupnog vodovoda radi utvrđivanja propisane kvalitete vode.

### **Instalacije tople vode**

Dimenzioniranje i izvođenje instalacija tople vode u svemu je isto kao i kod hladne vode.

### **KANALIZACIJA**

Kanalizacijske instalacije u novoprojektiranom sanitarnom čvoru za invalide predviđene su od polipropilenskih odvodnih cijevi i fazonskih komada sukladno HRN EN 1451-1:2000.

Dimenzioniranje kanalizacijske mreže provedeno je sukladno Proračun otpadne vode prema HRN EN 12056-2:2000, pri čemu je kod sanitarnih i fekalnih voda uzeto u račun broj i vrsta sanitarnih predmeta i uređaja.

Maksimalne količina otpadne vode iznose:

-sanitarno-fekalna otpadna voda  $q = 0,87 \text{ l/s}$

Kanalizacijska mreža od priključka na postojeću kanalizaciju pa do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja ispituje se punjenjem vode pojedinih dionica, koje se prethodno začepi na odvodima i otvorima.

Ako se drugačije ne propiše, ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine najmanje 3,0 m u trajanju od najmanje 15 minuta.

Instalacija je vodonepropusna ukoliko za vrijeme ispitivanja nema gubitaka vode.

Kanalizacijska mreža predviđena je tako da je lako pristupačna za kontrolu i održavanje.

### **SANITARNI PREDMETI**

Sve postojeće sanitarije se demontiraju te se zamjenjuju novima koji svojim dimenzijama i oblikom omogućuju jednostavno korištenje a koji su dimenzionirani tako da je osobama s poteškoćama olakšano samostalno korištenje gotovo bez ikakve pomoći drugih osoba.

Predviđeni su specijalni sanitarni predmeti i uređaji propisani pravilnikom:

- WC uređaji i umivaonici predviđeni su iz prvoklasne sanitarne keramike prema odabiru investitora.
- Uz WC školjke dolaze instalacijski elementi s ugradbenim vodokotlićima.
- Uz umivaonike koji se postavljaju na gips kartonske zidove predviđeni su instalacijski elementi.
- Miješalice kod umivaonika su stojeće jednoručne.

Sav materijal, uređaji i oprema predviđeni za ugradnju moraju svojom veličinom i kvalitetom odgovarati važećim standardima, što se dokazuje proizvođačkim atestom ili certifikatom sukladnosti.

### **1.1.2. UVJETI I ZAHTJEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE**

Prilikom izvođenja instalacija vodovoda i kanalizacije moraju se primijeniti sva tehnička rješenja, odredbe zakona, pravilnika i normi sadržanih u točkama:

-1.2.0.DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

-1.3.0.PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITE

-1.4.0.POSEBNI TEHNIČKI UVJETI I GOSPODARENJE OTPADOM

kojima se osiguravaju ispunjenje bitnih tehničkih svojstva hidrotehničkih instalacija, te temeljnih zahtjeva za građevinu.

### **1.1.3. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE**

Na temelju članka 150,151 i151 Zakona o gradnji NN br 153/13 i Pravilnika o održavanju građevina NN br. 122/14, vrši se uporaba i održavanje građevine.

Projektirani vijek trajanja osnovnih instalacija vodovoda i odvodnje u građevini mora odgovarati projektiranom vijeku trajanja same građevine, dok je za sanitarne predmete, armature i pumpe u sustavu opskrbe vodom i odvodnje projektirani vijek trajanja 30 godina.

Funkcionalnost i držanje u ispravnom stanju instalacije vodovoda i kanalizacije s pripadajućim uređajima dužnost je korisnika, odnosno vlasnika građevine.  
Posebnu pažnju treba obratiti na održavanje kanalizacijskog sustava.

### **1.1.4. ISKAZ PROCJENE TROŠKOVA GRADNJE**

Prema preporukama i tabelama HKAIG, a na zahtjev investitora potrebno je za predmetnu dogradnju odrediti približnu vrijednost troškova navedenog zahvata.

Prema tržišnim cijenama procjena ukupnih troškova navedenog zahvata na građevini iznosi cca 2.000,00 €.

Napomena:

Ova cijena je formirana na temelju grube procjene investicije i ne obvezuje projektanta u slučaju nastale razlike između procjene i konačne cijene

Projektant:  
Ivan Hrupački, ing. građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva



## 1.2.0. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

### 1.2.1. HIDRAULIČKI PRORAČUNI

#### A/ DIMENZIONIRANJE VODOVODNE MREŽE

##### POSTOJEĆE STANJE - PREGLED IZLJEVNIH MJESTA

Sanitarni pribor	Komada	Po jedinici		Ukupno	
		I.J.	I/s	I.J.	I/s
Hv - hladna voda					
WC	1	0,25		0,25	
Umivaonik	1	0,25		0,25	
Pisoar	1	0,50		0,50	
Tuš	1	0,50		0,50	
UKUPNO				1,50	0,306
Tv – topla voda					
Umivaonik	1	0,25		0,25	
Tuš	1	0,50		0,50	
UKUPNO				0,75	0,217
UKUPNO hladna voda				2,25	0,375

##### NOVOPROJEKTIRANO STANJE - PREGLED IZLJEVNIH MJESTA

Sanitarni pribor	Komada	Po jedinici		Ukupno	
		I.J.	I/s	I.J.	I/s
Hv - hladna voda					
WC	1	0,25		0,25	
Umivaonik	1	0,25		0,25	
UKUPNO				0,50	0,177
Tv – topla voda					
Umivaonik	1	0,25		0,25	
UKUPNO				0,25	0,125
UKUPNO hladna voda				0,75	0,217

#### Napomena za novoprojektirano stanje:

-zadovoljava priključak Ø 15 mm; brzina vode V=1,2 m/s, gubitak tlaka  $h_t=0,55$  dbar/m

## B/ DIMENZIONIRANJE KANALIZACIJE

Proračun otpadne vode prema HRN EN 12056-2:2000

### POSTOJEĆE STANJE - PREGLED IZLJEVNIH MJESTA

Izljevno mjesto	Komada	SANITARNE VODE $k = 0,5$		Ukupno	
		Aw	l/s	$\Sigma Aw$	Q <sub>ww</sub> = l/s
Umivaonik	1	0,50		0,50	
WC	1	2,50		2,50	
Tuš	1	1,00		1,00	
Pisoar	1	0,50		0,50	
UKUPNO SANITARNA VODA :				<b>4,50</b>	<b>1,061</b>

### NOVOPROJEKTIRANO STANJE - PREGLED IZLJEVNIH MJESTA

Izljevno mjesto	Komada	SANITARNE VODE $k = 0,5$		Ukupno	
		Aw	l/s	$\Sigma Aw$	Q <sub>ww</sub> = l/s
Umivaonik	1	0,50		0,50	
WC	1	2,50		2,50	
UKUPNO SANITARNA VODA :				<b>3,00</b>	<b>0,866</b>

UKUPNO SANITARNO-FEKALNA KANALIZACIJA ZA NOVOPROJEKTIRANO STANJE  $Q = 0,87$  l/s

### 1.2.2. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE

#### PRIMJENJENI ZAKONI, PROPISI I PRAVILNICI:

Pri izradi projekta instalacija vodovoda i kanalizacije primijenjeni su sljedeći zakoni i propisi po kojima je izvedena tehnička dokumentacija i čije su odredbe sadržane u tehničkom opisu, prikazu primijenjenih mjera zaštite i nacrtima.

- Zakon o gradnji (NN 153/13,20/17,39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10, 115/18)
- Zakon o vodama (NN RH br. 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN br. 127/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)

- Zakon o energetske učinkovitosti (NN br. 127/14, 116/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04, 46/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13, 105/20)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton (Sl. list br. 51/87, 11/87)
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (Sl. list br. 15/90)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (SL br. 42/68, 45/68, NN 18/83, 59/96)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN br.69/16)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN br. 15/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade („Narodne novine“ broj 93/17)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN broj 118/19)
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u građevinarstvu (NN br. 53/91 i 55/96)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštiti u zgradama (NN RH br. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN br. 139/09,14/10,125/10,136/12)

#### PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

Ovim projektom vodovoda i odvodnje nisu predviđene posebne mjere zaštite od požara.

#### PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE NA RADU

U Glavnom projektu su primijenjeni propisi zaštite na radu, u skladu s kojima je izrađen ovaj Prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite na radu.

Kada se izvedu i puste u pogon, instalacije vodovoda i kanalizacije neće biti štetne za okolinu i zdravlje ljudi koji se njima koriste ili njima rukuju.

Da bi se izbjegle i otklonile sve moguće opasnosti, ovim projektom predviđena su sljedeća tehnička rješenja:

Svi metalni dijelovi u instalacijama vodovoda ili kanalizacije moraju se vezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala, što se obrađuje elektrotehničkim projektom.

Funkcionalnost i držanje u ispravnom stanju instalacije vodovoda i kanalizacije s pripadajućim uređajima dužnost je korisnika, odnosno vlasnika građevine.

#### VODOVODNE INSTALACIJE

Projektom je riješena opskrba sanitarno-pitkom vodom novog sanitarnog prostora u građevini.

Priključak projektirane vodovodne mreže predviđen je na postojeću vodovodnu mrežu preko ventila za odvajanje.

Novoprojektirana vodovodna mreža sastoji se od instalacija hladne i tople sanitarne vode koji se izvodi od AluPEX vodovodnih cijevi i fazonskih komada prema HRN EN ISO 21003-2, za radni tlak od 10 bara. Ispitivanje kvalitete vode iz vodovodne instalacije je obavezno i može ga vršiti samo za to ovlaštena ustanova, čiji nalaz je sastavni dio tehničke dokumentacije građevine.

Voda u instalaciji građevine mora biti zdrava za piće.

### INSTALACIJE KANALIZACIJE

Projektom kanalizacije riješena je odvodnja sanitarno-fekalnih voda iz novog sanitarnog prostora u građevini a koje će se priključiti na postojeću temeljnu kanalizaciju.

Kanalizacijska mreža od priključka na postojeću kanalizaciju pa do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja ispituje se punjenjem vode pojedinih dionica, koje se prethodno začepe na odvodima i otvorima.

Ako se drugačije ne propiše, ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine najmanje 3,0 m u trajanju od najmanje 15 minuta.

Instalacija je vodonepropusna ukoliko za vrijeme ispitivanja nema gubitaka vode.

Projektant:  
Ivan Hrupački, ing. građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva



### 1.3.0. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

#### OPĆENITO

Ovim programom reguliraju se prava dužnosti i obaveze investitora, izvoditelja i projektanta instalacija, a u svrhu osiguranja kvalitete i trajnosti instalacija vodovoda i kanalizacije te pratećih uređaja i postrojenja.

Projektant garantira funkcionalnost i traženi kapacitet instalacija jedino pod uvjetom da se radovi izvedu po ovom projektu i prema "Posebnim tehničkim uvjetima gradnje za instalacije internog vodovoda i kanalizacije".

U slučaju potreba za promjenama u projektu predviđenih materijala, opreme ili pojedinih elemenata instalacija, a u svrhu skraćanja roka, troškova ili slično, potrebno je pismeno odobrenje investitora i suglasnost projektanta.

Ukoliko bi bilo koji značajniji element instalacija bio zamijenjen bez suglasnosti projektanta, odgovornost za funkcionalnost i sigurnost instalacija automatski prelazi s projektanta na izvoditelja, odnosno investitora.

#### IZVOĐENJE RADOVA

Prije početka bilo kakvih radova izvoditelj radova dužan je pažljivo proučiti čitavu projektnu dokumentaciju, kontrolirati kompletnost raspoložive projektne dokumentacije, predložiti potrebne izmjene, zamjene ili dopune, te o uočenim nedostacima, potrebnim zamjenama ili predloženim poboljšanjima obavijestiti investitora i projektanta.

Sav materijal, uređaji i oprema predviđeni za ugradnju moraju svojom veličinom i kvalitetom odgovarati važećim standardima, što se dokazuje proizvođačkim atestom ili certifikatom sukladnosti.

Ukoliko neki ugrađeni materijal nije propisane kvalitete, vrste ili dimenzija, odnosno ukoliko nije propisno ugrađen, mora izvoditelj na zahtjev nadzorne službe sve uočene nedostatke otkloniti.

Različite vrste materijala koji se uslijed elektrolitskih pojava međusobno razaraju, ne smiju se međusobno dodirivati, već se za međuspoj upotrebljava neutralni materijal.

Izvoditelj radova treba garantirati kvalitetu radova i materijala, ispravnost, funkcionalnost i trajnost rada instalacija za vrijeme ugovorenog garantnog roka. Garancijom se izvoditelj obavezuje na besplatne popravke ili zamjene oštećenih elemenata instalacija, ako je do njih došlo zbog materijala loše kvalitete ili loše izvedenih radova. Garancija ne vrijedi za one dijelove instalacija koji se troše u normalnom radu ni za one dijelove instalacija koji su oštećeni zbog nestručnog rukovanja ili nepridržavanja uputa za održavanje.

Provod vodovodnih ili kanalizacijskih cijevi kroz konstrukciju građevine voditi okomito, iznimno se drugačije vode samo prema posebnom rješenju i detalju u projektu, isto tako u konstrukciji građevine (zid, greda, temelj ili stup) nije dozvoljeno spajanje cijevi. Promjene smjera vođenja cijevi izvoditi samo lukovima, savijanje cijevi u hladnom ili toplom stanju nije dozvoljeno.

Montažu i pričvršćivanje kanalizacijskih i vodovodnih cijevi izvoditi prema važećim normama i prema uputama proizvođača cijevi.



## ISPITIVANJE INSTALACIJA

Izvedena instalacija vodovoda i kanalizacije se odmah po montaži ispituje na vodonepropusnost, funkcionalnost i mehaničku čvrstoću dijelova i cjeline.

Vodovodna mreža ispituje se na tlak dva puta veći od radnog, ali ne manji od 15 bara. Ispitivanje traje najmanje 60 minuta, a po potrebi i dulje koliko to zahtijeva kompletan pregled ispitne dionice. Ispitivanje je uspješno ukoliko za vrijeme ispitivanja nema pada ispitnog tlaka. Manometar za ispitivanje mora u propisanom roku biti baždaren.

Kanalizacijska mreža od priključka na postojeću temeljnu kanalizaciju pa do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja ispituje se punjenjem vode pojedinih dionica, koje se prethodno začepi na odvodima i otvorima.

Ako se drugačije ne propiše, ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine najmanje 3,0 m u trajanju od najmanje 15 minuta.

Instalacija je vodonepropusna ukoliko za vrijeme ispitivanja nema gubitaka vode.

O tijeku ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije vodi se zapisnik, koji je obavezan prilog tehničkom pregledu.

## PREUZIMANJE IZVEDENIH RADOVA

Investitor je dužan na zahtjev izvoditelja radova odmah po dovršenju montaže instalacija ili dijela instalacija sastaviti primopredajnu komisiju koja će u njegovo ime preuzeti izvedene radove.

Prilikom primopredaje izvoditelj je dužan investitoru dostaviti dva primjerka uputa za rukovanje instalacijom, zajedno sa odgovarajućom shemom izvedenog stanja instalacija, a osim toga izvoditelj je dužan investitoru predati i sve ateste za materijale i opremu i zapisnike o tlačnim probama.

## NORME

HRN EN ISO 21003-2:2008	Višeslojni cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom u zgradama
HRN EN 1074-1:2000.	Ventili za opskrbu vodom
HRN EN 1451-1:2000	Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda) niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija- Polipropilen (PP)
HRN EN 997:2004	WC školjke i WC garniture s ugrađenim sifonom
HRN EN 14688:2008	Sanitarni uređaji-Umivaonici
HRN EN 14055:2011	Spremnici za ispiranje WC-a i pisoara
HRN EN 14304:2013	Toplinsko-izolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji- Tvornički izrađen proizvod od savitljive elastomerne pjene (FEF)



HRN EN 124:2005  
HRN EN 1610:2002

Poklopci za slivnike i kontrolna okna za prometne i pješačke površine  
Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda

Projektant:  
Ivan Hrupački, ing. građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva



#### **1.4.0. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPDARENJE OTPADOM**

##### MATERIJAL

Sav materijal i uređaji potrebni za izvedbu instalacija vodovoda i kanalizacije moraju odgovarati propisima Hrvatskih normi (HRN) i prema posebnim uvjetima i smjernicama (ukoliko takvi postoje) lokalnih distributera koji gospodare javnim vodovodom i kanalizacijom.

##### IZVEDBA

###### Općenito

Instalaciju vodovoda i kanalizacije, te montažu sanitarnih predmeta i uređaja, treba izvesti stručno i točno prema nacrtima, tehničkom opisu, troškovniku i pravilima struke.

Prije početka radova izvoditelj je dužan na gradnji kontrolirati sve mjere koje su mu potrebne za izvedbu i izvedeni objekt usporediti s nacrtima. Ako se ustanove bitne razlike u mjerama, veće promjene ili neki nedostaci koji bi mogli utjecati na izvedbu radova, izvoditelj je dužan o tome pravodobno obavijestiti naručitelja i pismeno zatražiti njegove daljnje upute, te ne započeti s radovima dok se ne uklone uočeni nedostaci. Odstupanje od konačno odobrenih nacрта dozvoljeno je na temelju pismenog odobrenja projektanta uz suglasnost naručitelja, a kod većih odstupanja na temelju novog odobrenog projekta.

Naručitelj je dužan dati izvoditelju dovoljno velik osvijetljen prostor na gradilištu za slaganje i uskladištenje materijala i alata, a izvoditelj mora dozvoliti nadzornom organu pristup u prostor u svrhu nadzora izvedbe i materijala.

U zidovima mora projektant, kao i izvoditelj građevinskih radova u dogovoru s izvoditeljem instalacija, predvidjeti dovoljno velike usjeke i prodore za ugradnju vertikalnih i horizontalnih vodova.

Izvoditelj instalacija vodovoda i kanalizacije mora koordinirati svoju izvedbu sa izvoditeljima ostalih instalacijskih radova, tako da ne dođe do oštećenja instalacija.

Izvoditelj instalacija vodovoda i kanalizacije dužan je voditi za vrijeme izvedbe radova dnevnik montaže u koji se svakodnevno upisuju i po potrebi ucrtavaju svi podaci o radovima na montaži instalacije.

##### SPOREDNI RADOVI

U cijeni instalacija vodovoda i kanalizacije sadržani su i sljedeći sporedni radovi, ukoliko u troškovniku nije drugačije opisano:

- izmjere potrebne za izvedbu i obračun s upotrebom potrebnih sprava, alata i radne snage;
- izrada potrebnih obračuna i obračunskih nacрта kao prilog konačnom obračunu;
- održavanje rasvjete i čišćenje prostorija koje su dodijeljene za skladište materijala i boravak radnika;
- transport, uskladištenje i čuvanje materijala potrebnog za radove;

- ugradnja materijala, kao i sva spajanja, brtvljenja i učvršćenja sa svim potrebnim pomoćnim materijalom i priborom;
- dobava i ugradnja podmetača za učvršćenje sanitarnih predmeta;
- izolacija vodovodnih cijevi u zidu i termoizolaciji poda sa gotovim izolacijskim cijevima tipa "Armstrong-Tubolit SG" ili sličnim istovrijednim materijalom;
- izolacija vodovodnih cijevi vođenih slobodno u prostoru (uz zid) sa gotovim izolacijskim cijevima tipa "Armstrong-Armaflex AC" ili sličnim istovrijednim materijalom;
- postava i rušenje skela do visine 3,50 m;
- troškovi ispitivanja cijevi i drugog materijala prije ugradnje, troškovi ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije na vodonepropusnost prema postojećim propisima, te ispitivanje uređajnih predmeta na ispravan rad;
- troškovi naknadnog ispitivanja materijala, instalacija i uređaja, ali samo u slučaju ako se ispitivanjem dokaže da izvoditelj nije upotrijebio propisan materijal ili nije propisno izvršio svoj rad;
- odstranjenje svih otpadaka i ambalaže od vlastitih radova;
- popravak i naknada štete učinjenih nepažnjom ili propustima na tuđim ili vlastitim radovima.

U cijeni instalacija internog vodovoda i kanalizacije nisu sadržani sljedeći sporedni radovi, ukoliko u troškovniku nije drugačije propisano:

- bušenje zidova i zasjeka, rabiciranja, zazidavanja i popravak žbuke;
- postava i rušenje skela u visini preko 3,50 m;
- uvođenje rasvjete u prostorije skladišta materijala;
- zaštitni naliči vidljivih cijevi protiv korozije ili drugog oštećenja u zgradi.

#### IZMJERE I OBRAČUN

Ukoliko u troškovniku nije propisan drugi način obračunavanja, obračunavaju se:

- cijevi zajedno s fazonskim komadima odijeljeno prema vrsti i promjeru po m' mjereno po osi. U cijeni je sadržana dobava i ugradnja, zajedno s eventualnom dobavom i ugradnjom potrebnih kuka, ovjesa, ogrlica i drugo, ali bez armatura;
- slavine, zasuni, armature, obični redukcijски ventili, regulacijski i sigurnosni ventili i drugo po komadu;
- sanitarni i ostali uređaji i predmeti po komadu zajedno s montažom ili zasebno dobava i zasebno montaža;
- bušenje proboja zidova prema debljini i vrsti zida po komadu, a zidnih zasjeka prema veličini presjeka zasjeka i vrsti zida po duljini (m');;
- eventualno zidanje, betoniranje, žbukanje i drugo prema "Posebnim tehničkim uvjetima za građevinske radove";

### GOSPODARENJE GRAĐEVNIM I NEOPASNIM OTPADOM

Izvoditelj radova dužan je kontinuirano zbrinjavati građevinski otpad i ambalažu koja nastaje tijekom izvođenja radova, bilo na gradilišnu deponiju, ako takova postoji ili na gradsku deponiju građevinskog otpada.

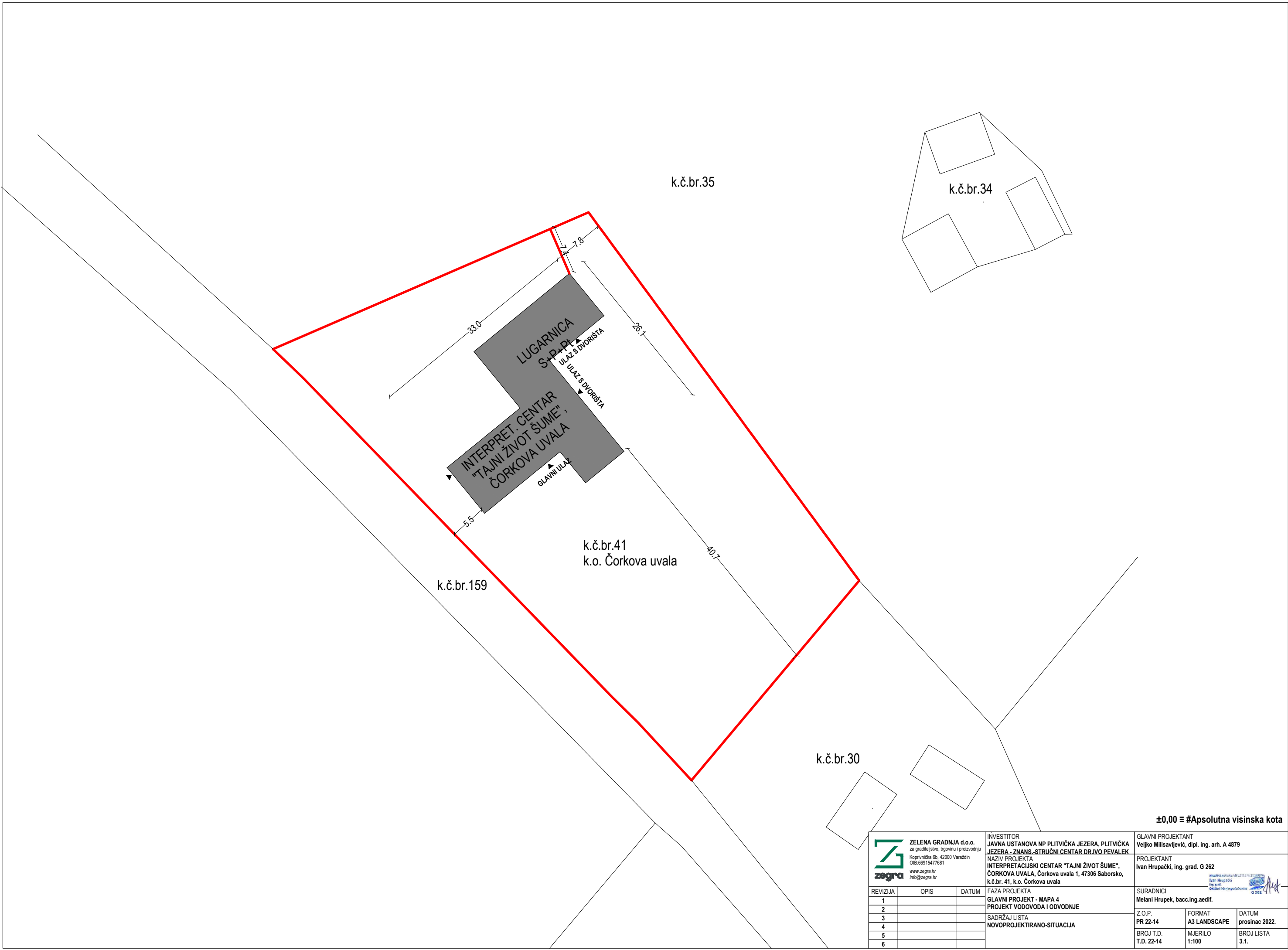
Projektant:  
Ivan Hrubački, ing. građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva



### 3. GRAFIČKI DIO

Projektant:  
Ivan Hrupački, ing. građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva







±0,00 ≡ #Apsolutna visinska kota

<div><div><div><div><div></div><div>ZELENA GRADNJA d.o.o.</div><div>za graditeljstvo, trgovinu i proizvodnju</div><div>Koprivnička 6b, 42000 Varaždin</div><div>OIB: 66915477681</div><div>www.zegra.hr</div><div>info@zegra.hr</div></div><div><div>zegra</div></div></div><div><div>INVESTITOR</div><div>JAVNA USTANOVA NP PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA - ZNANS.-STRUČNI CENTAR DR. IVO PEVALEK</div><div>NAZIV PROJEKTA</div><div>INTERPRETACIJSKI CENTAR "TAJNI ŽIVOT ŠUME", ČORKOVA UVALA, Čorkova uvala 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala</div></div></div></div>			<div>GLAVNI PROJEKTANT</div> <div>Veljko Milisavljević, dipl. ing. arh. A 4879</div>		
			<div>PROJEKTANT</div> <div>Ivan Hrupački, ing. građ. G 262</div>		
			<div><div><div><div><div></div><div>ivan hrupački</div><div>ing. građ.</div><div>Graditeljski inženjer arhitekture</div></div><div><div>z</div><div>G 262</div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		
<div>REVIZIJA</div>			<div>SURADNICI</div> <div>Melani Hrupek, bacc.ing.aedif.</div>		
<div>OPIS</div>			<div>Z.O.P.</div> <div>PR 22-14</div>		
<div>DATUM</div>			<div>FORMAT</div> <div>A3 LANDSCAPE</div>		
<div>FAZA PROJEKTA</div> <div>GLAVNI PROJEKT - MAPA 4</div> <div>PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE</div>			<div>DATUM</div> <div>prosinac 2022.</div>		
<div>SADRŽAJ LISTA</div> <div>NOVOPROJEKTIRANO-SITUACIJA</div>			<div>BROJ T.D.</div> <div>T.D. 22-14</div>		
			<div>MJERILO</div> <div>1:100</div>		
			<div>BROJ LISTA</div> <div>3.1.</div>		



 <b>ZELENA GRADNJA d.o.o.</b> za graditeljstvo, trgovinu i proizvodnju Koprivnička b. 42000 Varaždin OIB: 86915477681 www.zegra.hr info@zegra.hr	INVESTITOR <b>JAVNA USTANOVA NP PLITVIČKA JEZERA, PLITVIČKA JEZERA - ZNANS.-STRUČNI CENTAR DR.IVO PEVALEK</b> NAZIV PROJEKTA <b>INTERPRETACIJSKI CENTAR "TAJNI ŽIVOT ŠUME", ČORKOVA UVALA, Čorkova ulava 1, 47306 Saborsko, k.č.br. 41, k.o. Čorkova uvala</b>	GLAVNI PROJEKTANT <b>Veljko Milisavljević, dipl. ing. arh. A 4879</b>
REVIZIJA 1 2 3 4 5 6	OPIS FAZA PROJEKTA <b>GLAVNI PROJEKT - MAPA 4</b> <b>PROJEKT VODOVODA I ODVOĐNJE</b> SADRŽAJ LISTA <b>TLOCRT PRIZEMLJA-VODOVOD I ODVOĐNJA</b>	PROJEKTANT <b>Ivan Hrupački, ing. grad. G 262</b> 
		SURADNICI <b>Melani Hrupek, bacc.ing.aedif.</b> Z.O.P. <b>PR 22-14</b> BROJ T.D. <b>T.D. 22-14</b>
		FORMAT <b>A3 LANDSCAPE</b> MJERILO <b>1:100</b>
		DATUM <b>prosinac 2022.</b> BROJ LISTA <b>3.2.</b>