

OPĆI TEHNIČKI UVJETI

ZA RADOVE U VODNOM GOSPODARSTVU

Zagreb, lipanj 2022.



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

ISBN 978-953-7672-26-3

IZDAVAČ:

HRVATSKE VODE, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

ZA IZDAVAČA:

mr. sc. ZORAN ĐUROKOVIĆ, dipl. ing. građ.

- Povjerenstvo:

NEVENA GABOR, dipl. ing. građ.
dr. sc. DANKO BIONDIĆ, dipl. ing. građ.
FANI BOJANIĆ, dipl. ing. građ.
MARIO OBRDALJ, dipl. ing. građ.
MARKO VESELČIĆ, dipl. ing., univ. spec. oecooing.
ĐINO ZMIJAREVIĆ, dipl. ing. agr.
dr. sc. MARA PAVELIĆ, dipl. ing. biotech.
MARINKO GALIOT, dipl. ing. građ.
SANDA KOLARIĆ BUCONJIĆ, dipl. ing. građ., univ. spec. aedif.

**- Radna skupina za projektiranje, gradnju i održavanje
regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina:**

SNJEŽANA ČUKELJ, struč. spec. ing. aedif.
MARIJANA STJEPČEVIĆ, dipl. ing. građ.
DAVORKA GLAVINIĆ, dipl. ing. građ.
MARICA BABIĆ, dipl. ing. građ.
ALEKSANDAR KRUŽIĆ, dipl. ing. građ.
mr. sc. DARKO BRNIĆ LEVADA, dipl. ing. građ.
TOMISLAV GAZIĆ, struč. spec. ing. aedif.
JOŠKO ERCEG, dipl. ing. građ.

**- Radna skupina za projektiranje, gradnju i održavanje
komunalnih vodnih građevina:**

GABRIELA BRAUN JELAŠIĆ, dipl. ing. građ.
STJEPAN KAMBER, dipl. ing. građ.
IVANA KAŠTELANČIĆ, dipl. ing. građ.
DAVOR HANIČAR, dipl. ing. građ.
GORDA ČUKMAN, dipl. ing. građ.
DANIJEL LENART, dipl. ing. geoteh.
NIKOLA BATAKOVIĆ, dipl. ing. građ.
SRĐAN DUMANIĆ, dipl. ing. građ.
DAVOR MIKULIĆ, dipl. ing. građ.

RECENZIJA:

prof. dr. sc. LIDIJA TADIĆ, dipl. ing. građ.
prof. dr. sc. IVANKA NETINGER GRUBEŠA, dipl. ing. građ.
prof. dr. sc. ZLATA DOLAČEK ALDUK, dipl. ing. građ.
prof. dr. sc. DAMIR MARKULAK, dipl. ing. građ.
dr. sc. TANJA ROJE BONACCI, prof. emer. dipl. ing. građ.
ZORAN ŠIKIĆ, dipl. ing. stroj.
ZORAN JELIĆ, dipl. ing. el.
IVANA BUŠLJETA, dipl. ing. građ.
TOMISLAV TOMINAC, dipl. ing. šum.
dr. sc. JASNA KOPIĆ, dipl. ing. geol.
prof. dr. sc. HRVOJE KRSTIĆ, dipl. ing. građ.
mr. sc. VLADIMIR MOSER, dipl. ing. geod.
dr. sc. DAVOR MALUS, dipl. ing. građ.
mr. sc. ANTONIJA BARIŠIĆ-LASOVIĆ, dipl. ing. preh. teh.

izv. prof. dr. sc. MARIJA ŠPERAC, dipl. ing. građ.
DRAŽEN ŠIMIĆ, dipl. ing. arh.

IZRADILI:

CENTAR GRAĐEVINSKOG FAKULTETA d.o.o.,
Zagreb, Sveti Duh 129
INSTITUT IGH d.d., Zagreb, Janka Rakuše 1
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U
ZAGREBU, Zagreb, Kačićeva 26

VODITELJ PROJEKTA:

prof. dr. sc. ANITA CERIĆ, dipl. ing. građ.

0. OPĆE ODREDBE:

Voditelji: prof. dr. sc. ANITA CERIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJAN BABIĆ, dipl. ing. građ.

1. PRIPREMNI RADOVI:

Voditelj: mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: JASMIN TUBIĆ, dipl. ing. geod.
TATJANA STOJANOVIĆ KAPETANIĆ, dipl. ing. geod.
dr. sc. MARIJAN BABIĆ, dipl. ing. građ.

2. ZEMLJANI RADOVI:

Voditelj: prof. dr. sc. MEHO SAŠA KOVAČEVIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: izv. prof. dr. sc. MARIO BAČIĆ, mag. ing. aedif.

3. POLAGANJE GEOSINTETIKA:

Voditelj: prof. dr. sc. MEHO SAŠA KOVAČEVIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: izv. prof. dr. sc. MARIO BAČIĆ, mag. ing. aedif.

4. ZAŠTITA RAVNIH I KOSIH POVRŠINA VODOTOKA I NASIPA:

Voditelj: mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: dr. sc. MARIJAN BABIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.
IVAN RADELJAK, dipl. ing. građ.
DONAT UŽAREVIĆ, dipl. ing. građ.
IVAN KUNDAKČIĆ, dipl. ing. građ.
MARIJA ANTUNOVIĆ, dipl. ing. građ.

5. TESARSKI RADOVI, OPLATE I SKELE:

Voditelj: prof. dr. sc. IVICA ZAVRŠKI, dipl. ing. građ.

6. ARMIRAČKI RADOVI:

Voditelj: dr. sc. ŠUHRETA HUSIĆ, dipl. ing. stroj.

7. BETONSKI RADOVI:

Voditelj: KARLA ILLE, dipl. ing. građ.

Suradnik: IVANA MARUŠIĆ, mag. ing. aedif.

8. ZIDARSKI RADOVI:

Voditelj: prof. dr. sc. TOMISLAV KIŠIČEK, dipl. ing. građ.

Suradnici: TVRTKO RENIĆ, mag. ing. aedif.
IVAN HAFNER, mag. ing. aedif.

9. IZOLACIJSKI RADOVI:

Voditelj: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.

Suradnici: dr. sc. MARIJAN BABIĆ, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

10. BRAVARSKI RADOVI:

Voditelj: prof. dr. sc. DAVOR SKEJIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: IVAN ČUDINA, mag. ing. aedif.

11. GRADILIŠNI TRANSPORTI OSNOVNIH MATERIJALA:

Voditelj: prof. dr. sc. MLADEN VUKOMANOVIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: dr. sc. ZDRAVKO LINARIĆ, dipl. ing. građ.

12. GEOTEHNIČKI RADOVI:

Voditelj: prof. dr. sc. MEHO SAŠA KOVAČEVIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: izv. prof. dr. sc. MARIO BAČIĆ, mag. ing. aedif.

13. ZAŠTITNE MJERE UZGOJA I SJEČE DRVEĆA I DRUGOG RASLINJA:

Voditelj: dr. sc. SANJA PERIĆ, dipl. ing. šum.

Suradnici: dr. sc. MARTINA ĐODAN, dipl. ing. šum.
dr. sc. JASNICA MEDAK, dipl. ing. šum.
dr. sc. TOMISLAV DUBRAVAC, dipl. ing. šum.
prof. dr. sc. MARIJAN ŠUŠNJAR, dipl. ing. šum.
IVICA ČEHULIĆ, dipl. ing. šum.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

14. REGULACIJSKI RADOVI NA VODOTOCIMA:

Voditelj: prof. dr. sc. NEVEN KUSPILIĆ, dipl. ing. građ.

15. RADOVI NA OBRANI OD POPLAVA:

Voditelj: prof. dr. sc. NEVEN KUSPILIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: prof. dr. sc. EVA OCVIRK, dipl. ing. građ.

16. POSTUPCI SANACIJE KOD IZNENADNIH ONEČIŠĆENJA VODA:

Voditelj: mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnik: TEA MARTINAC, mag. ing. aedif.

17. ČELIČNE KONSTRUKCIJE I ZAVRŠNA OBRADA METALA:

Voditelj: prof. dr. sc. DAVOR SKEJIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: IVAN ČUDINA, mag. ing. aedif.

18. UREĐENJE OKOLIŠA:

Voditelj: mr. sc. BLAŽENKA BANJAD OSTOJIĆ, dipl. ing. biol.-ekol.

Suradnici: ENA BIĆANIĆ MARKOVIĆ, mag. ing. prosp. arch.
VANJA MEDIĆ, dipl. ing. biol.-ekol.
TATJANA TRAVICA, mag. ing. aedif.
MARTINA SUČIĆ SOJČIĆ, mag. ing. oecoing.
mr.sc. ZLATKO PEROVIĆ, dipl. ing. pom.
LUCIJA KONČURAT, mag. ing. oecoing.
LANA ŠABAN, mag. ing. prosp. arch.
ROBERT ŠPANIĆ, mag. biol.
DARIJA MALETIĆ MIRKO, dipl. ing. arh.

19. VODOISTRAŽNI RADOVI:

Voditelj: DAMIR GRGEC, dipl. ing. rud.

Suradnici: MLADEN GIZDAVEC, struč. spec. ing. aedif.
KREŠIMIR PAVIČIĆ, dipl. ing. geol.
dr. sc. MARIJAN BABIĆ, dipl. ing. građ.

20. POLAGANJE CJEVOVODA I OBLIKOVNIH KOMADA:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.
TEA MARTINAC, mag. ing. aedif.

21. SPAJANJE CJEVOVODA:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.
MAGDALENA ŠARIN, mag. ing. aedif.

22. VENTILI, ZASUNI I HIDRANTI:

Voditelj: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.

23. NOSAČI CJEVOVODA, ARMATURA I VENTILA:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnik: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.

24. PRIKLJUČCI:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.

25. OBILJEŽAVANJE CJEVOVODA, ARMATURA I ZASUNA:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.

26. CRPNE STANICE ZA MELIORACIJSKU ODVODNJU I OBRANU OD POPLAVA:

Voditelj: prof. dr. sc. EVA OCVIRK, dipl. ing. građ.

27. STROJARSKI RADOVI:

Voditelj: KREŠIMIR PEĆAR, dipl. ing. stroj.

28. SPREMNICI:

Voditelji: STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.
dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.

Suradnik: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.

29. CRPKE:

Voditelj: KREŠIMIR PEĆAR, dipl. ing. stroj.

30. ELEKTORADOVI:

Voditelj: NIVES DRUSANY FLEGAR, dipl. ing. el.

Suradnici: FRANJO MANDIĆ, mag. ing. el. techn. inf.
MARIO ŠULC, dipl. ing. el.

31. ELEKTROMOTORI I ELEKTROMOTORNI POGONI:

Voditelj: NIVES DRUSANY FLEGAR, dipl. ing. el.

Suradnik: FRANJO MANDIĆ, mag. ing. el. techn. inf.

32. MJERNA OPREMA, AUTOMATIZACIJA I NUS + AVS:

Voditelji: KREŠIMIR PEČAR, dipl. ing. stroj.
NIVES DRUSANY FLEGAR, dipl. ing. el.

Suradnik: FRANJO MANDIĆ, mag. ing. el. techn. inf.

33. ZAVRŠNI RADOVI ISPITIVANJA:

Voditelj: IGOR ETEROVIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnici: RENATA ETEROVIĆ, ing. građ.
ENES ZAIMOVIĆ, dipl. ing. građ.
TONČI JANKOVIĆ, građ. tehn.
DORA KRIŽAN, dipl. ing. građ.
HRVOJE KRSNIK, mag. ing. geoinf.
PAOLO ZAIMOVIĆ, struč. spec. ing. aedif.

34. DEZINFEKCIJA:

Voditelj: dr. sc. MARIJA ĐUROKOVIĆ, dipl. ing. kem.

Suradnik: IVA ARAPOVIĆ, mag. ing. cheming.

35. REGULATIVA:

Voditelji: prof. dr. sc. IVICA ZAVRŠKI, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.
MAGDALENA ŠARIN, mag. ing. aedif.

PRILOG A. REGULACIJSKE I ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE:

Voditelj: prof. dr. sc. NEVEN KUSPILIĆ, dipl. ing. građ.

Suradnik: doc. dr. sc. GORDON GILJA, dipl. ing. građ.

PRILOG B. VODNE GRAĐEVINE ZA MELIORACIJE:

Voditelji: doc. dr. sc. GORDON GILJA, dipl. ing. građ.
prof. dr. sc. EVA OCVIRK, dipl. ing. građ.

PRILOG C. GRAĐEVINE ZA JAVNU VODOOPSKRBU:

Voditelji: izv. prof. dr. sc. IVAN HALKIJEVIĆ, dipl. ing. građ.
STJEPAN KORDEK, dipl. ing. građ.

Suradnici: SREĆKO MILIĆ, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

PRILOG D. GRAĐEVINE ZA JAVNU ODVODNJU:

Voditelji: izv. prof. dr. sc. DRAŽEN VOUK, dipl. ing. građ.
mr. sc. DAVORKA STEPINAC, dipl. ing. građ.

Suradnici: dr. sc. MARIJA LEKO-KOS, mag. ing. aedif.
izv. prof. dr. sc. IVAN HALKIJEVIĆ, dipl. ing. građ.

PREDGOVOR

I. UVODNE NAPOMENE

Opći tehnički uvjeti za radove u vodnom gospodarstvu (OTU) propisuju uvjete izvedbe pojedinih vrsta radova u realizaciji projekata izgradnje, rekonstrukcije i održavanja vodno gospodarskih građevina i oni su sastavni dio ugovora. Ako se projektima (tehničkom dokumentacijom) predvide radovi koji nisu obuhvaćeni ovim OTU, projektant će za te radove sastaviti Posebne tehničke uvjete (PTU), koji će za taj ugovor biti dodatak ovim Općim tehničkim uvjetima.

Ovo je treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje Općih tehničkih uvjeta (OTU). Prvo izdanje objavljeno je godine 1998., a drugo 2010. (knjiga 1) i 2012. (knjiga 2). Iskustva dobivena praksom i korištenjem Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama iz 2001. godine, korištena su u ovim novim Općim tehničkim uvjetima za radove u vodnom gospodarstvu.

Ovi OTU sadržavaju sljedeća poglavlja:

Poglavlje 0	Opće odredbe,
Poglavlje 1	Pripremni radovi,
Poglavlje 2	Zemljani radovi,
Poglavlje 3	Polaganje geosintetika,
Poglavlje 4	Zaštita ravnih i kosih površina vodotoka i nasipa,
Poglavlje 5	Tesarski radovi, oplata i skele,
Poglavlje 6	Armirački radovi,
Poglavlje 7	Betonski radovi,
Poglavlje 8	Zidarski radovi,
Poglavlje 9	Izolacijski radovi,
Poglavlje 10	Bravarski radovi,
Poglavlje 11	Gradilišni transporti osnovnih materijala,
Poglavlje 12	Geotehnički radovi,
Poglavlje 13	Zaštitne mjere uzgoja i sječe drveća i drugog raslinja,
Poglavlje 14	Regulacijski radovi na vodotocima,
Poglavlje 15	Radovi na obrani od poplava,
Poglavlje 16	Postupci sanacije kod iznenadnih onečišćenja voda,
Poglavlje 17	Čelične konstrukcije i završna obrada metala,
Poglavlje 18	Uređenje okoliša,
Poglavlje 19	Vodoistražni radovi,
Poglavlje 20	Polaganje cjevovoda i oblikovnih komada,
Poglavlje 21	Spajanje cjevovoda,
Poglavlje 22	Ventili, zasuni i hidranti,
Poglavlje 23	Nosači cjevovoda, armatura i ventila,
Poglavlje 24	Priključci,
Poglavlje 25	Obilježavanje cjevovoda, armatura i zasuna,

Poglavlje 26	Crpne stanice za melioracijsku odvodnju i obranu od poplava,
Poglavlje 27	Strojarski radovi,
Poglavlje 28	Spremnici,
Poglavlje 29	Crpke,
Poglavlje 30	Elektro-radovi,
Poglavlje 31	Elektromotori i elektromotorni pogoni,
Poglavlje 32	Mjerna oprema, automatizacija i NUS + AVS,
Poglavlje 33	Završni radovi ispitivanja,
Poglavlje 34	Dezinfekcija,
Poglavlje 35	Regulativa,
Prilog A	Regulacijske i zaštitne vodne građevine,
Prilog B	Vodne građevine za melioracije,
Prilog C	Građevine za javnu vodoopskrbu,
Prilog D	Građevine za javnu odvodnju.

OTU su izrađeni od strane Centra građevinskog fakulteta d.o.o., Instituta IGH d.d. i Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Kada se u ugovoru, tehničkoj dokumentaciji ili troškovniku propisuje obveza rada u skladu s bilo kojom odredbom u određenom poglavlju, izvođač je dužan izvoditi radove, uporabiti građevinske proizvode i opremu u skladu s važećim zakonima, propisima, normama, te svim relevantnim odredbama OTU.

II. KRATICE

U ovim OTU koriste se kratice za pojedine pojmove te se u nastavku daje prikaz njihovog značenja:

OTU	Opći tehnički uvjeti za radove u vodnom gospodarstvu,
PTU	Posebni tehnički uvjeti,
OUG	Opći uvjeti ugovora o građenju,
PUG	Posebni uvjeti ugovora o građenju,
PKOK	Program kontrole i osiguranja kakvoće,
DZNM-NSO	Državni zavod za normizaciju - Nacionalna služba za ovlašćivanje,
ZOPU	Zakon o prostornom uređenju RH,
ZOG	Zakon o gradnji RH,
ZOV	Zakon o vodama RH,
ZON	Zakon o normizaciji RH,
ZOGP	Zakon o građevnim proizvodima RH,
HRN	hrvatska norma,
ISO	međunarodna norma (International Organisation of Standardization),
EN	europska norma (European Standard),

DIN	njemačka norma (Deutsches Institut für Normung),
ASTM	američka norma za ispitivanje materijala (American Society for Testing and Materials),

III. OPĆE NAPOMENE

Svi sudionici u planiranju, projektiranju i izvođenju radova te održavanju vodnih građevina i opreme, dužni su se pridržavati važećih zakona, propisa, uredbi, strategija i pravilnika koji se odnose posredno ili neposredno na planiranje, projektiranje i izvođenje radova te održavanje vodnih građevina i opreme.

Za gradnju, rekonstrukciju i uklanjanje vodnih i ostalih građevina, potrebno je izraditi projekte u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (ZOPU), Zakonom o gradnji (ZOG), Zakonom o građevnim proizvodima (ZOGP) i propisima donesenim na temelju tih zakona, važećim normama i ostalim zakonima i propisima. Za održavanje vodnih građevina, vezano na obavezu izrade projektne dokumentacije, potrebno je poštivati odredbe Pravilnika o održavanju građevina.

U građenju jednostavnih građevina i izvođenju jednostavnih radova, koji se obavljaju prema odredbama ZOG-a i propisa donesenih na temelju tog zakona, izvođači su dužni pridržavati se odredbi iz projekta, svih važećih zakona, propisa, normi i pravila struke koji se odnose na njihovo građenje, izvođenje radova i održavanje.

Materijali, proizvodi, oprema i radovi moraju biti izrađeni u skladu s važećim zakonima, normama i tehničkim propisima navedenim u projektnoj dokumentaciji. Ako nije navedena niti jedna norma obvezna je primjena odgovarajućih EN (europska norma). Ako se u međuvremenu neka norma ili propis stavi van snage, važit će zamjenjujuća norma ili propis.

Za sve radove potrebno je izraditi Programe kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK) koji trebaju sadržavati programe prethodnih ispitivanja pogodnosti materijala i proizvoda kao i programe potrebnih tekućih i kontrolnih ispitivanja sa kriterijima za ocjenu kakvoće.

Izvođači su dužni dokazati zadovoljavajuću kakvoću upotrijebljenih materijala, radova i proizvoda u skladu sa važećim zakonima, propisima i normama.

Izvođač može predložiti primjenu priznatih tehničkih pravila (normi) neke inozemne normizacijske ustanove (ISO, EN, DIN, ASTM, ...) uz uvjet pisanog obrazloženja i odobrenja projektanta. Tu promjenu projektant odobrava uz suglasnost nadzornog inženjera.

IV. PRIMJENA OPĆIH TEHNIČKIH UVJETA

Ovi OTU sadrže tehničke uvjete izvođenja radova i održavanja, način osiguranja kakvoće i ocjenjivanje kakvoće, te način obračuna izvedenih radova. OTU vrijede za radove predviđene u troškovniku projekta i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su potrebni za potpuno dovršenje ugovorenih radova na građevinama. Za pojedine građevine mogu se izraditi posebni tehnički uvjeti (PTU) kojima se reguliraju razni dodatni zahtjevi, odnosno osobitosti takovih građevina i radova. Primjena OTU je obvezna kada su ugovoreni kao sastavni dio tehničke dokumentacije.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA RADOVE U VODNOM GOSPODARSTVU

SADRŽAJ

0. OPĆE ODREDBE

1. PRIPREMNI RADOVI

2. ZEMLJANI RADOVI

3. POLAGANJE GEOSINTETIKA

4. ZAŠTITA RAVNIH I KOSIH POVRŠINA VODOTOKA I NASIPA

5. TESARSKI RADOVI, OPLATE I SKELE

6. ARMIRAČKI RADOVI

7. BETONSKI RADOVI

8. ZIDARSKI RADOVI

9. IZOLACIJSKI RADOVI

10. BRAVARSKI RADOVI

11. GRADILIŠNI TRANSPORTI OSNOVNIH MATERIJALA

12. GEOTEHNIČKI RADOVI

13. ZAŠTITNE MJERE UZGOJA I SJEČE DRVEĆA I DRUGOG RASLINJA

14. REGULACIJSKI RADOVI NA VODOTOCIMA

15. RADOVI NA OBRANI OD POPLAVA

16. POSTUPCI SANACIJE KOD IZNENADNIH ONEČIŠĆENJA VODA

17. ČELIČNE KONSTRUKCIJE I ZAVRŠNA OBRADA METALA

18. UREĐENJE OKOLIŠA

19. VODOISTRAŽNI RADOVI

20. POLAGANJE CJEVOVODA I OBLIKOVNIH KOMADA

21. SPAJANJE CJEVOVODA

22. VENTILI, ZASUNI I HIDRANTI

23. NOSAČI CJEVOVODA, ARMATURA I VENTILA

24. PRIKLJUČCI

25. OBILJEŽAVANJE CJEVOVODA, ARMATURA I ZASUNA

26. CRPNE STANICE ZA MELIORACIJSKU ODVODNJU I OBRANU OD POPLAVA

27. STROJARSKI RADOVI

28. SPREMNICI

29. CRPKE

30. ELEKTORADOVI

31. ELEKTROMOTORI I ELEKTROMOTORNI POGONI

32. MJERNA OPREMA, AUTOMATIZACIJA I NUS + AVS

33. ZAVRŠNI RADOVI ISPITIVANJA

34. DEZINFEKCIJA

35. REGULATIVA

PRILOG A - REGULACIJSKE I ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE

PRILOG B - VODNE GRAĐEVINE ZA MELIORACIJE

PRILOG C - GRAĐEVINE ZA JAVNU VODOOPSKRBU

PRILOG D - GRAĐEVINE ZA JAVNU ODVODNJU

Poveznica:

Više informacija o EU fondovima možete pronaći na stranici Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova
Europske unije: **www.strukturnifondovi.hr**

Sadržaj publikacije isključiva je odgovornost Hrvatskih voda