

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA RADOVE U VODNOM GOSPODARSTVU

24. POGLAVLJE PRIKLJUČCI

NARUČITELJ: HRVATSKE VODE

IZRADILI: CENTAR GRAĐEVINSKOG FAKULTETA d.o.o.
INSTITUT IGH d.d., Zagreb
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Voditelj projekta: prof. dr. sc. Anita Cerić, dipl. ing. građ.

Voditelji izrade: 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.

Zagreb, lipanj 2022.



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

24. POGLAVLJE
PRIKLJUČCI

SADRŽAJ

24-00	OPĆE NAPOMENE.....	24-1
24-00.1	DEFINICIJE I SKRAĆENICE	24-1
24-00.2	OSNOVNA PODJELA	24-3
24-00.3	OPĆI ZAHTJEVI.....	24-3
24-00.4	SPECIFIČNOSTI PRIMJENE	24-3
24-00.4.1	Specifičnosti priključnih vodova i vodomjera u sustavima javne vodoopskrbe	24-3
24-00.4.2	Specifičnosti u sustavima odvodnje	24-5
24-00.4.3	Specifičnosti vodomjera u sustavima navodnjavanja.....	24-5
24-00.5	ZAHTJEVI JIVU KOD PROJEKTIRANJA.....	24-5
24-01	TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA RADOVA NA IZGRADNJI PRIKLJUČAKA, UGRADNJI I ZAMJENI VODOMJERA	24-6
24-01.1	IZGRADNJA VODOVODNIH PRIKLJUČAKA ZA VIŠESTAMBENE, STAMBENO-POSLOVNE I POSLOVNE ZGRADE	24-6
24-01.2	IZGRADNJA PRIKLJUČAKA ZA OBITELJSKE KUĆE	24-7
24-01.3	IZGRADNJA PRIKLJUČKA NA SUSTAVU NAVODNJAVANJA	24-8
24-01.4	IZGRADNJA PRIKLJUČKA NA SUSTAV JAVNE ODVODNJE	24-8
24-01.5	UGRADNJA I ZAMJENA VODOMJERA	24-9
24-02	TEHNIČKI PREGLED, UTVRĐIVANJE UPORABLJIVOSTI I PREDAJA U OSNOVNO SREDSTVO PRIKLJUČNIH VODOVA I VODOMJERA	24-10
24-03	NORME I TEHNIČKI PROPISI.....	24-11
24-03.1	NORME	24-11
24-03.2	ZAKONI I TEHNIČKI PROPISI.....	24-13

24. POGLAVLJE

PRIKLJUČCI

24-00 OPĆE NAPOMENE

U ovom 24. poglavlju OTU-a (Općih tehničkih uvjeta) uređuju se minimalni uvjeti potrebni za izvođenje priključenja korisnika vodnih usluga na komunalne vodne građevine, a sve u skladu sa Zakonom o vodama, Zakonom o vodnim uslugama i Zakonom o zaštiti potrošača.

OTU-i su pisani na način da mogu biti dio ugovora, a da Javni isporučitelj vodnih usluga (JIVU) uvjete koji se odnose na posebne radove uključi u ugovor kao Posebne tehničke uvjete (PTU-e).

Materijali, građevni proizvodi, oprema i radovi moraju biti u skladu sa zahtjevima HRN-a, Tehničkim propisima i drugim zahtjevima navedenim u odgovarajućoj dokumentaciji JIVU-a.

Ako nije navedena niti jedna HRN, obvezna je primjena trenutno važeće EN norme. Ako se neka norma ili propis stavi izvan snage, vrijedit će zamjenjujuća norma ili tehnički propis.

Ako za neke materijale i građevne proizvode ne postoji HRN ni EN, vrijedit će hrvatsko ili europsko tehničko dopuštenje.

Ako za neko područje nema odgovarajućeg hrvatskog tehničkog pravila, moguće je korištenje priznatih međunarodnih tehničkih pravila (DVGW, AWWA, WRc, Kiwa i sl.), uz uvjet da se s time suglasi JIVU

Izvođač je dužan dokazati zadovoljavajuću kakvoću upotrijebljenih materijala, radova i proizvoda u skladu s važećim zakonima, propisima i normama.

24-00.1 DEFINICIJE I SKRAĆENICE

DEFINICIJE:

Opći pojmovi i izrazi te njihovo značenje u ovim Općim tehničkim uvjetima navedeni su u 0. poglavlju - Opće odredbe. Ovdje se definiraju samo neki izrazi koji nisu dani u 0. poglavlju, a odnose se na ovo poglavlje.

Glavni vodomjer je svaki vodomjer koji se nalazi u prostoriji vodomjera neposredno na završetku spojnog voda priključka. Može služiti za jednu zasebnu cjelinu, cijelu zgradu ili nekretninu. Glavni vodomjer je vlasništvo isporučitelja.

Individualni zahvat je objekt izgrađen radi crpljenja vode iz vlastitog vodozahvata za različite namjene – tehnološke, navodnjavanje, dizalice topline i sl.

Interna kanalizacijska instalacija su objekti i uređaji korisnika usluge odvodnje na nekretninama koje su spojene na javnu mrežu odvodnje, zaključno s kontrolnim oknom.

Interna vodovodna instalacija su vodovi i uređaji korisnika iza zapornog uređaja nakon glavnog vodomjera na nekretninama koje su spojene na sustav javne vodoopskrbe, osim sekundarnih vodomjera koji su u vlasništvu isporučitelja.

Interni vodomjer je vodomjer za zasebnu cjelinu ili dio cjeline, ugrađen unutar ili izvan zasebne cjeline. Interni vodomjer je vlasništvo vlasnika zasebne cjeline

Izljevno mjesto je mjesto na kojem je moguće uzimanje vode (slavina, javni zdenac i sl.).

Kontrolni vodomjer je vodomjer u vlasništvu korisnika usluge koji isporučitelju omogućuje kontinuirani nadzor nad funkcioniranjem dijela vodovoda za koji je namijenjen. U pravilu danas kontrolni vodomjeri predstavljaju telekomunikacijski umreženu tehničku cjelinu (sklop više uređaja) koja u svakom trenutku isporučitelju daje informacije o potrošnji u pojedinim dijelovima vodovoda na temelju kojih isporučitelj u kratkom vremenskom roku dobiva korisne informacije o anomalijama i njihovoj lokaciji, te utječe na eventualno poduzimanje mjera na njihovom uklanjanju poradi sprječavanja mogućih šteta. Služi za interni obračun korisnika usluge.

Kontrolno priključno okno dio je interne kanalizacijske instalacije na koje se spaja priključak na sustav javne odvodnje i u kojem se skupljaju sve otpadne vode iz posebnih dijelova građevine (stan, poslovni prostor, garaža i sl.).

Korisnik vodne usluge je vlasnik nekretnine u koju se putem građevina za javnu vodoopskrbu, a gdje je primjenjivo autocisternom ili na drugi način, isporučuje voda za ljudsku potrošnju, iz koje se otpadna voda, neizravno ili izravno, ispušta u građevine za javnu odvodnju, odnosno vlasnik individualnog sustava odvodnje; ako vlasnika te nekretnine nije moguće utvrditi, korisnik vodnih usluga je posjednik te nekretnine, odnosno individualnog sustava odvodnje.

Kontrolno mjerno okno je mjesto na kojem se mjeri količina ispuštene otpadne vode u sustav javne odvodnje i po potrebi se vrši uzorkovanje otpadne vode. Kontrolno mjerno okno može bit i kontrolno priključno okno.

Mjerno mjesto je mjesto na kojem se mjeri količina isporučene vodne usluge, te ujedno i mjesto izvršenja vodne usluge, odnosno isporuke.

Nekretnina je svaka građevina, odnosno druga nekretnina (neizgrađeno zemljište, te bilo kakvo zemljište koje je u katastru uneseno pod posebnim brojem katastarske čestice) koja se priključuje na komunalne vodne građevine.

Neovlaštena (ilegalna) potrošnja je korištenje sustava javne vodoopskrbe ili sustava javne odvodnje na način koji nije u skladu sa zahtjevima iz Općih uvjeta isporuke vodnih usluga.

Nova zgrada svaka je zgrada za koju je lokacijska dozvola izdana nakon 1.1.2000. godine i koja po Zakonu o vodama mora imati ugrađene vodomjere za zasebne cjeline.

Paralelni vodomjer na nekretnini koja ima izveden priključak i više suvlasnika, jedan od suvlasnika može zatražiti razdvajanje i ugradnju paralelnog glavnog vodomjera na svoje ime uz zadovoljenje posebnih uvjeta priključenja.

Postojeća (stara) zgrada je svaka zgrada za koju je lokacijska dozvola izdana prije 1.1.2000. godine ili je izgrađena prije tog datuma, bez obzira na to ima li ili nema ugrađene vodomjere za zasebne cjeline.

Priključenje na komunalne vodne građevine je spajanje internih instalacija građevine ili druge nekretnine s komunalnom vodnom građevinom putem priključka na sustav javne vodoopskrbe, odnosno priključka na sustav javne odvodnje. Vlasnik ili drugi zakoniti posjednik građevine, odnosno druge nekretnine, dužan je u skladu sa Odlukom o priključenju i u skladu sa zahtjevima iz Općih uvjeta isporuke vodnih usluga koje izdaju JIVU-i priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine, kada su iste izgrađene.

Priključkom na sustav javne odvodnje smatra se dio odvodnoga cjevovoda od kontrolnog okna građevine ili nekretnine koja se priključuje, do javnog sustava odvodnje.

Priključkom na sustav javne vodoopskrbe smatra se cjevovod pitke vode od spoja na sustav javne vodoopskrbe do glavnog vodomjera smještenog u građevini ili izvan nje, uključivo i zaporni uređaj neposredno iza glavnog vodomjera.

Priključkom na sustav navodnjavanja smatra se cjevovod pitke vode od spoja na sustav javne vodoopskrbe do glavnog vodomjera smještenog na nekretnini, uključivo i zaporni uređaj neposredno iza glavnog vodomjera.

Sekundarni vodomjer je vodomjer koji se nalazi iza glavnog vodomjera, namijenjen za mjerenje potrošnje vode za zasebnu cjelinu, a ugrađen je na internu vodovodnu instalaciju zgrade. Sekundarni vodomjer nalazi se izvan stana, odnosno zasebne cjeline, i vlasništvo je isporučitelja.

Vodomjerno okno je dio interne vodovodne instalacije u kojem se nalaze vodomjer i zaporni uređaj

Zasebna cjelina je stan, poslovni prostor, garaža i sl. u kojima se troši voda.

SKRAĆENICE:

AWMR (skr. od engl. Automatic Water Meter Reading) predstavlja mrežu za daljinsko očitavanje vodomjera spojenu na informacijski sustav za obračun i naplatu isporučitelja. AWMR mreža vlasništvo je isporučitelja koji je odgovoran za njezin razvoj i održavanje.

JIVU je Javni isporučitelj vodnih usluga

TK je skraćenica za telekomunikacijsku opremu koja je potrebna za spajanje na AWMR mrežu.

UZV je kratica za ultrazvučni vodomjer

ZOPT (skraćenica od zaštitnik od povratnog toka) je sigurnosni uređaj ili armatura sa svrhom zaštite vodoopskrbnog sustava od onečišćenja povratnom vodom iz interne vodovodne instalacije korisnika.

24-00.2 OSNOVNA PODJELA

JIVU na svom uslužnom području utvrđuje opće uvjete isporuke vodnih usluga i tipizira način izvođenja i opremu priključka. Zakon o vodnim uslugama, čl. 40, definira obvezu JIVU-a da donese opće uvjete isporuke vodnih usluga – kao i obavezan sadržaj.

Uobičajena podjela priključenja na sustave javne vodoopskrbe i sustav javne odvodnje je na privremeno i stalno, zatim na priključenje obiteljskih kuća i stambenih, stambeno–poslovnih i poslovnih zgrada.

JIVU kroz dokumente Opći tehnički uvjeti, isporuke vodnih uvjeta, opisuje i definira priključenje na vodnokomunalne građevine. Posebnim uvjetima priključenja na vodnokomunalne građevine i potvrdom ovih posebnih uvjeta određuju se tehnički zahtjevi za građevinu kako bi se ona mogla priključiti na javni sustav vodoopskrbe i odvodnje.

24-00.3 OPĆI ZAHTJEVI

Uvjete priključenja na sustav javne vodoopskrbe i sustav javne odvodnje i tehnička rješenja priključenja određuje na svom uslužnom području JIVU.

Zahtjevu za priključenje vlasnik nekretnine prilaže dokumentaciju propisanu od JIVU-a.

Ugovorom o priključenju definira se način održavanja, odgovornost za održavanje i mjesto razdvajanja komunalne i interne instalacije.

Korisnik usluge dužan je u svako doba dopustiti stručnim službama JIVU-a pregled i nadzor nad internim instalacijama te uzimanje uzoraka.

JIVU na svom uslužnom području utvrđuje pojas za održavanje na javno komunalnim mrežama izvan kojega se može graditi sukladno posebnim uvjetima JIVU-a.

Javna izljevna mjesta (javni zdenci, fontane i sl.) koji uzimaju vodu iz sustava javne vodoopskrbe postavljaju se na zahtjev i o trošku jedinica lokalne samouprave.

24-00.4 SPECIFIČNOSTI PRIMJENE**24-00.4.1 Specifičnosti priključnih vodova i vodomjera u sustavima javne vodoopskrbe**

Sukladno važećem Zakonu o vodnim uslugama postavlja se zahtjev da, kod novih građevina, svaka pojedina cjelina (stan ili poslovni prostor) ima mogućnost zasebnog očitavanja i obračuna potrošene vode, što znači da mora imati svoj vodomjer.

JIVU na svom uslužnom području određuje uvjete montaže vodomjera u starim zgradama (za koje su lokacijske dozvole izdane prije 01.01.2000. godine).

Kao što je vidljivo iz definicija sukladno HRN EN 805:2005 za područje obrađeno u predmetnom 24. poglavlju: Priključci, osnovni elementi vodoopskrbnog priključka su:

- čvor priključka

- priključni (spojni) vod
- jedan ili više glavnih vodomjera smještenih u prostoriji za smještaj glavnih vodomjera

Čvor vodoopskrbnog priključka

Mjesto odvajanja priključnog (spojnog) voda od opskrbnog voda nazivamo čvorom vodoopskrbnog priključka. Čvor vodoopskrbnog priključka u pravilu je (sukladno odluci JIVU-a) opremljen odgovarajućim zapornim ventilom kako bi se eventualni popravci na priključnom vodu mogli obaviti bez isključivanja opskrbnog voda.

Priključni (spojni) vod vodoopskrbnog priključka

Priključni (spojni) vod je cjevovod koji spaja čvor priključka na opskrbnom vodu s armaturom glavnog vodomjera koja se nalazi u prostoriji za vodomjer(e) na nekretnini korisnika. JIVU-i temeljem projektirane potrošnje određuje promjer priključnog voda. Dubina ukapanja spojnog voda mora osigurati zaštitu od zamrzavanja u zimskom razdoblju. Spojni vod može se nalaziti u zaštitnom cjevovodu kako bi se olakšali radovi na održavanju, ukoliko to propiše JIVU.

Prostorija (prostor) za smještaj glavnih vodomjera vodoopskrbnog priključka

Glavni vodomjeri smještaju se u zasebnoj prostoriji (prostoru) za smještaj glavnih vodomjera na nekretnini potrošača. Prostorija (prostor) može biti:

- vodomjerno okno
- prostorija unutar objekta
- vodomjerni ormarić

Tehničke uvjete i položaj za vodomjerno okno i prostoriju unutar objekta određuje JIVU tijekom ishoda lokacijske i građevinske dozvole te rješavanja zahtjeva za priključenje na sustav javne vodoopskrbe.

Vodomjeri

Vodomjeri koji se ugrađuju u vodoopskrbni sustav mogu biti:

- mehanički (klasična izvedba)
- mehanički s impulsnim izlazom
- ultrazvučni
- elektromagnetski

Vodomjeri mogu biti glavni vodomjeri, paralelni, kontrolni i interni vodomjeri. Definicije istih dani su u točki 24-00.1 ovog poglavlja. Na nekretnini koja ima izveden priključak i više suvlasnika, jedan od suvlasnika može zatražiti razdvajanje i ugradnju paralelnog glavnog vodomjera na svoje ime uz zadovoljenje tehničkih uvjeta.

Kod većih potrošača JIVU može ugraditi kombinirani vodomjer koji je namijenjen mjerenju potrošnje vode za potrošače s velikim oscilacijama potrošnje vode (npr. sezonska potrošnja vode).

Kombinirani vodomjer za vodu sastoji se od dva usporedna vodomjera (glavnog i sporednog) i preklopnog ventila s oprugom. Preklopni ventil usmjerava vodu da teče samo kroz jedan vodomjer, ovisno o veličini protoka. Pri malim protocima voda teče kroz sporedni vodomjer, a pri većim protocima kroz glavni vodomjer.

Očitavanje vodomjera može se provoditi putem

- djelatnika koji očitavaju vodomjere vizualno pojedinačno
- lokalnih sustava za prikupljanje očitavanja unutar zgrade ili skupine zgrada (npr. M-BUS tehnologija i sl.)
- daljinskih sustava očitavanja vodomjera prema središnjem naplatnom sustavu
 - putem AWMR-a (Automatic Water Meter Reading) mreže za daljinsko očitavanje vodomjera
 - sustava mobilnih operatera (GSM/GPRS)
 - optičkih mreža
 - drugi daljinski sustav

Korisnik usluge dužan je omogućiti JIVU redovnu izmjenu vodomjera.

Opremu priključaka određuje JIVU sukladno vlastitim tehničkim specifikacijama.

24-00.4.2 Specifičnosti u sustavima odvodnje

Ukoliko JIVU definira posebnim uvjetima građenja, prije ispuštanja određene količine otpadne vode u sustav javne odvodnje, korisnik je po potrebi dužan ugraditi, koristiti i održavati u ispravnom stanju uređaj za mjerenje protoka otpadne vode i uređaj za automatsko uzimanje uzoraka otpadne vode.

24-00.4.3 Specifičnosti vodomjera u sustavima navodnjavanja

Vodomjeri se postavljaju na mjestima priključaka opreme za navodnjavanje s ciljem mjerenja potrošnje svakog korisnika sustava javnog navodnjavanja.

Upravljanje sustavima javnog navodnjavanja uređeno je Pravilnikom o upravljanju i uređenju sustava za navodnjavanje prema kojem je određeno da jedinica područne (regionalne) samouprave donosi opće tehničke uvjete za uređenje sustava javnog navodnjavanja, dok će se do donošenja koristiti ovi OTU-i.

24-00.5 ZAHTJEVI JIVU KOD PROJEKTIRANJA

Tijekom ishođenja lokacijske i građevinske dozvole za nove građevine JIVU i Jedinica lokalne samouprave (JLS) propisuje posebne uvjete za priključenje i potvrđuje tehničko rješenje za priključenje na sustav javne vodoopskrbe i sustav javne odvodnje i javnog navodnjavanja.

Priključci za višestambene zgrade i poslovne objekte izvode se prema suglasnosti JIVU-a za priključak koji se izdaje na glavni projekt interne vodoopskrbne instalacije.

Suglasnošću na priključak određuje se profil priključka, broj i profil glavnih vodomjera kao i način postavljanja vodomjera za zasebne cjeline te tip i profil ZOPT-a (zaštitnik od povratnog toka).

24-01 TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA RADOVA NA IZGRADNJI PRIKLJUČAKA, UGRADNJI I ZAMJENI VODOMJERA

Općenito

Zakonom o vodnim uslugama u čl. 55. je propisana obaveza vlasnika ili drugog zakonitog posjednika građevine koja se gradi da priključi svoju građevinu na komunalne vodne građevine sukladno posebnim uvjetima priključenja, a prije tehničkog pregleda za ishođenje uporabne dozvole prema propisima o gradnji.

Vlasnik ili drugi zakoniti posjednik izgrađene građevine dužan je priključiti svoju građevinu na komunalne vodne građevine sukladno općim uvjetima isporuke vodnih usluga, a najkasnije u roku od godinu dana od obavijesti isporučitelja vodnih usluga o mogućnosti priključenja sukladno propisima o gradnji i ozakonjenju nezakonito izgrađenih zgrada.

Iznimka od obveze priključenja moguća je samo u slučajevima definiranim člankom 58 Zakona o vodnim uslugama.

24-01.1 IZGRADNJA VODOVODNIH PRIKLJUČAKA ZA VIŠESTAMBENE, STAMBENO-POSLOVNE I POSLOVNE ZGRADE

Općenito

Prikljucci na sustav javne vodoopskrbe za višestambene zgrade i poslovne subjekte, izvode se na način kako je definirano Općim uvjetima isporuke vodnih usluga koje donosi JIVU za svoje služno područje.

Opis radova

Radovi na izgradnji priključaka spadaju u radove koji su opisani u drugim poglavljima OTU-a : Poglavlje 2 – Zemljani radovi, Poglavlje5- Tesarski radovi, oplate i skele, Poglavlje 7 – Betonski radovi, Poglavlje 20 - Polaganje cjevovoda i oblikovnih komada, Poglavlje 21 - Spajanje cjevovoda, predmetnih OTU-a.

Čvor priključka u pravilu se izvodi bušenjem opskrbnog voda pod tlakom. U iznimnim slučajevima, ukoliko to ne dopuštaju tehnički uvjeti na mjestu izvedbe čvora (položaj drugih instalacija, blizina vodomjernog okna i sl.), čvor priključka može se izvesti rezanjem ulične cijevi i zatvaranjem vode. Kod priključka Ø 50 mm odluka o tome hoće li se spoj na opskrbni vod izvesti bušenjem ili rezanjem ulične cijevi ovisi, pored tehničkih uvjeta na mjestu izvedbe čvora priključka, i o hidrauličkim potrebama zgrade koja se priključuje.

Spojni vod se dimenzionira isključivo prema hidrauličkom proračunu za koji je odgovoran projektant i izvodi u skladu s uvjetima JIVU. Prostorija za smještaj glavnih vodomjera projektira se i izvodi na osnovi profila priključka, te broja i profila glavnih vodomjera koji se unutra smještaju.

Materijali

Zavisno od promjera i materijala opskrbnog cjevovoda i veličine spojnog (priključnog) voda te potrebe korisnika vodne usluge za brojem i profilom glavnih vodomjera, JIVU za konkretni slučaj definira tehničko rješenje i određuje potreban materijal i opremu te način izvođenja priključka.

Zahtjevi kakvoće

Kontrola se provodi sa stajališta:

Dokumentiranja tražene kvalitete (sukladnost)

Usklađenosti sa tehničkim specifikacijama JIVU

Kvalitete materijala i izvedbe

Funkcionalne ispravnosti

Dokumentiranja izvedenog stanja (geodetska snimka izvedenog stanja)

Kako bi kontrolirao kvalitetu JIVU može i sam provoditi nabavu potrebnog materijala, a ugovarati samo ugradnju istog.

Način preuzimanja izvedenih radova

Tijekom radova predstavnik JIVU provjerava sukladnost, usklađenost s tehničkim specifikacijama i funkcionalnost te provjerava kvalitetu ugradnje i provodi detaljan pregled i izmjeru izvedenih radova, a izvedene radove priznaje putem privremenih i okončane situacije.

Nakon izvedenih radova potrebno je izraditi završnu geodetsku izmjeru izvedene građevine i izraditi snimku izvedenog stanja sukladno zahtjevima JIVU. Izvođač treba dokazati funkcionalnu ispravnost građevine i tehničku ispravnost izvedenih radova.

Nakon završetka, predstavnik JIVU kontrolira dokumentaciju izvedenog stanja, te temeljem građevinske knjige i geodetskih izmjera, kontrolira i priznaje izvedene radove putem okončane situacije.

Obračun radova

Izmjera količine radova na ugradnji priključka za višestambene, stambeno-poslovne i poslovne zgrade definira se sukladno odgovarajućim poglavljima OTU: Poglavlje 2 – Zemljani radovi, Poglavlje 5- Tesarski radovi, oplate i skele, Poglavlje 7 – Betonski radovi, Poglavlje 20 - Polaganje cjevovoda i oblikovnih komada, Poglavlje 21 - Spajanje cjevovoda.

Obračun radova se plaća prema ugovorenoj jediničnoj cijeni po kompletu ugradnje priključka i prema količinama ovjerenim po predstavniku JIVU.

24-01.2 IZGRADNJA PRIKLJUČAKA ZA OBITELJSKE KUĆE

Općenito

Priključci na sustav javne vodoopskrbe za obiteljske kuće, izvode se na način kako je definirano Općim uvjetima isporuke vodnih usluga koje donosi JIVU za svoje uslužno područje.

Opis radova

Radovi na izgradnji priključaka spadaju u radove koji su opisani u drugim poglavljima OTU-a kao što su npr. Poglavlje 2 – Zemljani radovi, Poglavlje 5 - Tesarski radovi, oplate i skele, Poglavlje 7 – Betonski radovi, Poglavlje 20 - Polaganje cjevovoda i oblikovnih komada, Poglavlje 21 - Spajanje cjevovoda, predmetnih OTU-a.

Čvor priključka u pravilu se izvodi bušenjem opskrbnog voda pod tlakom.

Spojni vod se dimenzionira isključivo prema hidrauličkom proračunu za koji je odgovoran projektant i izvodi u skladu s posebnim uvjetima JIVU. Vodomjerno okno za smještaj glavnog vodomjera projektira se i izvodi na osnovi posebnih uvjeta JIVU.

Materijali

Zavisno od promjera i materijala opskrbnog cjevovoda i veličine spojnog (priključnog) voda te potrebe korisnika vodne usluge za brojem i profilom glavnih vodomjera, JIVU za konkretni slučaj definira tehničko rješenje i određuje potreban materijal i opremu te način izvođenja priključka.

Zahtjevi kakvoće

Kontrola se provodi sa stajališta:

- dokumentiranja tražene kvalitete (sukladnost)
- usklađenosti sa tehničkim specifikacijama JIVU
- kvalitete materijala i izvedbe
- funkcionalne ispravnosti

- dokumentiranja izvedenog stanja (geodetska snimka izvedenog stanja)

Kako bi kontrolirao kvalitetu JIVU može i sam provoditi nabavu potrebnog materijala, a ugovarati samo ugradnju istog.

Način preuzimanja izvedenih radova

Tijekom radova predstavnik JIVU provjerava sukladnost, usklađenost s tehničkim specifikacijama i funkcionalnost te provjerava kvalitetu ugradnje i provodi detaljan pregled i izmjeru izvedenih radova, a izvedene radove priznaje putem privremenih i okončane situacije.

Nakon izvedenih radova potrebno je izraditi završnu geodetsku izmjeru izvedene građevine i izraditi snimku izvedenog stanja sukladno zahtjevima JIVU. Izvođač treba dokazati funkcionalnu ispravnost građevine i tehničku ispravnost izvedenih radova.

Nakon završetka predstavnik JIVU kontrolira dokumentaciju izvedenog stanja, te temeljem građevinske knjige i geodetskih izmjera, kontrolira i priznaje izvedene radove putem okončane situacije.

Obračun radova

Izmjera količine radova na ugradnji priključka za obiteljske kuće definira se sukladno odgovarajućim poglavljima OTU.

Jedinične cijene pojedinih radova kao i tehnička rješenja, odobrava odgovarajuće tijelo nadležne lokalne samouprave.

Obračun radova se plaća prema ugovorenoj jediničnoj cijeni za ugradnju priključka i prema količinama ovjerenim po predstavniku JIVU. Obračun uključuje spojna sredstva i brtveni materijal.

24-01.3 IZGRADNJA PRIKLJUČKA NA SUSTAVU NAVODNJAVANJA

Općenito

Pod priključkom za navodnjavanje smatra se vodovodni priključak koji se koristi za obavljanje poljodjelske djelatnosti, za održavanje igrališta u vlasništvu ili pretežitom vlasništvu JLS i za održavanje zelenih površina u javnoj namjeni.

Priključci za navodnjavanje, izvode se prema suglasnosti za priključak koja se izdaje na glavni projekt interne vodoopskrbne instalacije ili od JIVU izdanih posebnih uvjeta građenja koji se izdaju na opis i grafički prikaz zahvata u prostoru za ishođenje posebnih uvjeta ili idejni projekt.

Suglasnošću za priključak ili uvjetima izdanim od Isporučitelja radi ishođenja rješenja o uvjetima građenja određuju se profil priključka, broj i profil glavnog vodomjera, kao i način postavljanja vodomjera za zasebne cjeline (u prostoriji glavnih vodomjera i njihov položaj u vodomjernom oknu – horizontalni ili vertikalni ili u zgradi), te tip i profil ZOFT-a.

24-01.4 IZGRADNJA PRIKLJUČKA NA SUSTAV JAVNE ODVODNJE

Općenito

Način i uvjeti priključenja na sustav javne odvodnje definirani su Općim uvjetima isporuke vodnih usluga koje donosi JIVU za svoje uslužno područje

Opis rada

Priključci se izvode prema suglasnosti za priključak koja se izdaje na glavni projekt interne odvodnje ili od JIVU izdanih posebnih uvjeta građenja koji se izdaju na opis i grafički prikaz zahvata u prostoru za ishođenje posebnih uvjeta ili idejni projekt zahvata. Priključak na javnu odvodnju izvesti na mjestu predviđenom projektom odvodnje prema od JIVU odobrenoj tehničkoj dokumentaciji građevine koja se priključuje.

Radovi na izgradnji priključaka spadaju u radove koji su opisani u drugim poglavljima OTU-a kao što su npr. Poglavlje 2 – Zemljani radovi, Poglavlje 5 - Tesarski radovi, oplate i skele,

Poglavlje 7 – Betonski radovi, Poglavlje 20 - Polaganje cjevovoda i oblikovnih komada, Poglavlje 21 - Spajanje cjevovoda predmetnih OTU-a.

Materijali

JIVU na svom uslužnom području propisuje tehničke uvjete ugradnje te materijale i opremu za priključenje na komunalni sustav

Zahtjevi kakvoće

Kontrola se provodi sa stajališta:

- dokumentiranja tražene kvalitete (sukladnost)
- usklađenosti sa tehničkim specifikacijama JIVU
- kvalitete materijala i izvedbe
- funkcionalne ispravnosti
- dokumentiranja izvedenog stanja (geodetska snimka izvedenog stanja)

JIVU može sam provoditi nabavu potrebnog materijala, izvoditi radove na priključku ili ugovarati ugradnju istog. Ako korisnik sam izvodi priključak JIVU mora biti upoznat sa ovim te se priključenje izvodi uz nadzor JIVU.

Način preuzimanja izvedenih radova

Tijekom radova predstavnik JIVU provjerava sukladnost, usklađenost s tehničkim specifikacijama i funkcionalnost te provjerava kvalitetu ugradnje i provodi detaljan pregled i izmjeru izvedenih radova, a izvedene radove priznaje putem privremenih i okončane situacije.

Nakon izvedenih radova potrebno je izraditi završnu geodetsku izmjeru izvedene građevine i izraditi snimku izvedenog stanja sukladno zahtjevima JIVU. Izvođač treba dokazati funkcionalnu ispravnost građevine i tehničku ispravnost izvedenih radova.

Nakon završetka predstavnik JIVU kontrolira dokumentaciju izvedenog stanja, te temeljem građevinske knjige i geodetskih izmjera kontrolira i priznaje izvedene radove putem okončane situacije.

Obračun radova

Izmjera količine radova na ugradnji priključka definira se sukladno odgovarajućim poglavljima OTU.

Jedinične cijene pojedinih radova kao i tehnička rješenja, odobrava odgovarajuće tijelo nadležne lokalne samouprave.

Obračun radova se plaća prema ugovorenoj jediničnoj cijeni za ugradnju priključka i prema količinama ovjerenim po predstavniku JIVU. Obračun uključuje spojna sredstva i brtveni materijal.

24-01.5 UGRADNJA I ZAMJENA VODOMJERA

Ugradnja i zamjena vodomjera kao i načini mjerenja potrošnje vode, obavlja se sukladno posebnim uvjetima, suglasnosti i Općim uvjetima pružanja vodnih usluga koje donosi JIVU na svojem uslužnom području.

Za nove zgrade potrebno je sukladno Zakonu o vodnim uslugama omogućiti da svaka pojedina cjelina ima mogućnost zasebnog očitavanja i obračuna potrošene vode.

Za postojeće zgrade mogu se, ukoliko su zadovoljeni uvjeti JIVU, osigurati mjerenje potrošnje svake zasebne cjeline ugradnjom internog vodomjera zasebne cjeline.

24-02 TEHNIČKI PREGLED, UTVRĐIVANJE UPORABLJIVOSTI I PREDAJA U OSNOVNO SREDSTVO PRIKLJUČNIH VODOVA I VODOMJERA

Općenito

Izgrađena ili rekonstruirana građevina može se početi koristiti, odnosno staviti u pogon i postati uporabljiva nakon ishođenja izvršne uporabne dozvole.

Tehnički pregled i ishođenje uporabne dozvole provode se prema člancima 137. do 147. Zakona o gradnji i Pravilniku o tehničkom pregledu građevine.

Nadležni JIVU propisuje na svom uslužnom području formu snimke izvedenog stanja te proceduru i način primopredaje priključnih vodova i vodomjera u svoje osnovno sredstvo.

U sklopu završnih radova, koji se odnose i na obavljanje radova pripreme za tehnički pregled priključnih vodova i vodomjera, potrebno je izraditi snimku izvedenog stanja, obaviti uspješnu tlačnu probu, provesti dezinfekciju i ispiranje cjevovoda te atestirati vodoopskrbni cjevovod na zdravstvenu ispravnost.

Opis radova

Uobičajeno je u postupku tehničkog pregleda novog ili rekonstruiranog cjevovoda između ostalog vršiti kontrolu aktivnosti, dokumenata i testiranja koje je proveo Izvođač sljedećim redoslijedom:

- usklađenosti sa projektnom dokumentacijom
- geodetskog snimka izvedenog stanja
- dokaza o provedbi tlačne probe
- dokaza o zdravstvenoj ispravnosti

Snimka izvedenog stanja je jedna od podloga potrebna za tehnički pregled.

Zahtjevi kakvoće

Nadležni JIVU propisuje na svom uslužnom području način primopredaje izgrađenog priključnih vodova i vodomjera u svoje osnovno sredstvo u skladu sa zakonom. Način obavljanja tehničkog pregleda propisan je važećim Zakonom o gradnji i Pravilnikom o tehničkom pregledu građevine.

Način preuzimanja izvedenih radova

Tehnički pregled je proveden i preuzet nakon što predsjednik povjerenstva o obavljenom tehničkom pregledu sastavlja zapisnik u koji se unosi mišljenje članova povjerenstva o tome može li se građevina koristiti ili se prethodno moraju otkloniti utvrđeni nedostaci ili se ne može izdati uporabna dozvola.

Obračun radova

Troškovi za radove na organizaciji i provedbi tehničkog pregleda vodoopskrbnih cjevovoda uobičajeno se podrazumijevaju da su sadržani u ostalim stavkama ugovorenih radova.

24-03 NORME I TEHNIČKI PROPISI

Ovdje je naveden samo dio normi i propisa koji se odnose na radove, građevinske proizvode i opremu u ovom poglavlju. Izvođači i projektanti su dužni uzeti u obzir i sve ostale važeće norme i propise koji nisu ovdje navedeni, a odnose se posredno ili neposredno na radove, građevinske proizvode i opremu iz ovog poglavlja

24-03.1 NORME

HRN EN 805:2005	Opskrba vodom -- Zahtjevi za sustave i dijelove izvan zgrada (EN 805:2000)
HRN EN 1717: 2007	Zaštita od onečišćenja vode za piće u vodovodnim instalacijama i opći zahtjevi za uređaje za sprečavanje onečišćenja uslijed povratnoga toka (EN 1717:2000)
HRN EN 806-1:2005	Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu -- 1. dio: Općenito (EN 806-1:2000+A1:2001)
HRN EN 806-2:2007	Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu - 2. dio: Projektiranje (EN 806-2:2005)
HRN EN 806-3:2007	Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu - 3. dio: Određivanje veličine cijevi – Pojednostavljena metoda (EN 806-3:2006)
HRN EN 806-4: 2011	Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu - 4. dio: Ugradnja (EN 806-4:2010)
HRN EN 806-5: 2012	Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu - 5. dio: Rukovanje i održavanje (EN 806-5:2012)
NFPA 88A:2019	Američka nacionalna udruga za zaštitu od požara: Standard za parkirne strukture - smjernice za projektiranje i izvođenje sistema za gašenje požara
VdS	Smjernice za projektiranje i izvođenje sprinkler instalacija
HRN EN 1514-1:2001	Prirubnice i njihovi spojevi - Dimenzije brtvi za prirubnice s PN oznakom - 1. dio: Nemetalne plosnate brtve s ili bez umetaka (EN 1514-1:1997)
HRN EN ISO 4064-1:2017	Vodomjeri za hladnu pitku vodu i vruću vodu -- 1. dio: Mjeriteljski i tehnički zahtjevi (ISO 4064-1:2014; EN ISO 4064-1:2017)
HRN EN ISO 4064-2:2017	Vodomjeri za hladnu pitku vodu i vruću vodu -- 2. dio: Metode ispitivanja (ISO 4064-2:2014; EN ISO 4064-2:2017)
HRN EN ISO 4064-3:2014	Vodomjeri za hladnu pitku vodu i vruću vodu -- 3. dio: Oblik ispitnog izvješća (ISO 4064-3:2014; EN ISO 4064-3:2014)
HRN EN ISO 4064-4:2014	Vodomjeri za hladnu pitku vodu i vruću vodu -- 4. dio: Nemjeriteljski zahtjevi koji nisu obuhvaćeni normom ISO 4064-1 (ISO 4064-4:2014; EN ISO 4064-4:2014)
HRN EN ISO 4064-5:2017	Vodomjeri za hladnu pitku vodu i vruću vodu -- 5. dio: Zahtjevi za ugradnju (ISO 4064-5:2014; EN ISO 4064-5:2017)
HRN EN 1074-1:2002	Ventili za opskrbu vodom -- Prikladnost zahtjevima namjene i odgovarajuća ispitivanja za ovjeru -- 1. dio:

	Opći zahtjevi (EN 1074-1:2000)
HRN EN 1074-2:2002	Ventili za opskrbu vodom -- Prikladnost zahtjevima namjene i odgovarajuća ispitivanja za ovjeru -- 2. dio: Ventili za odvajanje (EN 1074-2:2000)
HRN EN 1074-2:2002/A1:2008	Zaporni uređaji za opskrbu vodom -- Prikladnost zahtjevima namjene i odgovarajuća ispitivanja za ovjeru -- 2. dio: Zaporni uređaji za odvajanje (EN 1074-2:2000/A1:2004)
HRN EN 1074-3:2002	Ventili za opskrbu vodom -- Prikladnost zahtjevima namjene i odgovarajuća ispitivanja za ovjeru -- 3. dio: Nepovratni ventili (EN 1074-3:2000)
HRN EN 12050-1:2015	Postrojenja za podizanje otpadnih voda za zgrade i terene - - 1. dio: Postrojenja za podizanje otpadnih voda koja sadrže fekalne tvari (EN 12050-1:2015)
HRN EN 12056-1:2005	Gravitacijski odvodni sustavi u zgradama -- 1. dio: Opći i izvedbeni zahtjevi (EN 12056-1:2000)
HRN EN 12109-1:2008	Vakuumski odvodni sustavi unutar zgrada (EN 12109:1999)
HRN EN 12259-1:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 1. dio: Prskalice (sprinkleri) (EN 12259-1:1999+A1:2001+A2:2004+A3:2006)
HRN EN 12259-2:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 2. dio: Sklopovi mokrih alarmnih ventila (EN 12259-2:1999+A1:2001+AC:2002)
HRN EN 12259-2:2007/A2:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 2. dio: Sklopovi mokrih alarmnih ventila (EN 12259-2:1999/A2:2005)
HRN EN 12259-3:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 3. dio: Sklopovi suhih alarmnih ventila (EN 12259-3:2000+A1:2001)
HRN EN 12259-3:2007/A2:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 3. dio: Sklopovi suhih alarmnih ventila (EN 12259-3:2000/A2:2005)
HRN EN 12259-4:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 4. dio: Alarmna zvona s vodnim pogonom (EN 12259-4:2000+A1:2001)
HRN EN 12259-5:2007	Stabilni protupožarni sustavi -- Dijelovi sustava za prskanje (sprinkler sustava) i sustava raspršene vode -- 5. dio: Detektori protoka vode (EN 12259-5:2002)
HRN EN 1253-1:2015	Odvodi za zgrade -- 1. dio: Slivnik s taložnicom i sifonom s vodenim stupcem najmanje visine od 50 mm (EN 1253-

	1:2015)
HRN EN 1253-2:2015	Odvodi za zgrade -- 2. dio: Krovni odvodi i podni slivnici bez taložnica (EN 1253-2:2015)
HRN EN 1253-3:2016	Odvodi za zgrade -- 3. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 1253-3:2016)
HRN EN 1253-4:2016	Odvodi za zgrade -- 4. dio: Kontrolni otvori za prilaz sifonu (EN 1253-4:2016)
HRN EN 1253-5:2017	Odvodi za zgrade -- 5. dio: Slivnici sa zaporom za lake tekućine (EN 1253-5:2017)
HRN EN 13564 -1: 2008	Uređaji protiv poplave za zgrade -- 1. dio: Zahtjevi (EN 13564-1:2002)
HRN EN 14622:2008	Uređaji za sprečavanje onečišćenja vode za piće zbog povratnog toka -- Zračni razmak s kružnim preljevom (ograničeni) -- Skupina A, tip F (EN 14622:2005)

24-03.2 ZAKONI I TEHNIČKI PROPISI

Zakon o gradnji	NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
Zakon o vodama	NN 66/19, 84/21
Zakonom o vodnim uslugama	NN 66/19
Pravilnik o tehničkom pregledu građevine	NN 46/18, 98/19
Pravilnikom o upravljanju i uređenju sustava za navodnjavanje	NN 83/10,76/14

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