



HRVATSKE VODE

pravna osoba za upravljanje vodama
ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220

**SMJERNICE O UTVRĐIVANJU PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH
CIJENA ZA ULAGANJE U VODNOKOMUNALNE PROJEKTE
za financijsko razdoblje 2021-2027.**

**DIO I – UTVRĐIVANJE PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH CIJENA ZA
ULAGANJA U VODNOKOMUNALNE PROJEKTE**

**DIO II –PRIPREMA APLIKACIJSKOG PAKETA ZA DODJELU
BESPOVRATNIH SREDSTAVA I PRIPADAJUĆE PROCEDURE**

Verzija 1.6.

Zagreb, kolovoz 2025.



SADRŽAJ

1.	POPIS SKRAĆENICA	4
2.	UVODNE ODREDBE	5
2.1.	SVRHA SMJERNICA	5
2.2.	IZJAVA O ODRICANJU OD ODGOVORNOSTI	5
2.3.	PRAVNI OKVIR.....	6
	Nacionalni pravni okvir	6
	EU pravni okvir	7
2.4.	ODLUKA VLADE REPUBLIKE HRVATSKE VEZANE ZA OVE SMJERNICE	8
3.	PROGRAM KONKURENTNOST I KOHEZIJA 2021.-2027. (PKK 2021.-2027.).....	8
3.1.	ODOBRENJE PROJEKATA U SKLOPU PKK 2021.-2027.	10
4.	DIO I - PRIHVATLJIVE PROJEKTNE CIJENE ZA ULAGANJA U VODNOKOMUNALNE PROJEKTE	12
4.1.	METODOLOGIJA UTVRĐIVANJA PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH CIJENA	12
4.2.	USKLAĐIVANJA CIJENA S INFLACIJOM I TRŽIŠNIM PROMJENAMA	13
4.3.	OPIS PROJEKTNIH CIJENA U VODNOKOMUNALNIM PROJEKTIMA	17
	Korekcijski koeficijenti u sustavima javne vodoopskrbe	20
	Korekcijski koeficijenti u sustavima javne odvodnje	22
	Dunavski sliv	24
	Jadranski sliv.....	34
	Mikrotunelgradnja/mikrotuneliranje	44
	Procesni objekti	45
5.	DIO II - PRIPREMA APLIKACIJSKOG PAKETA ZA DODJELU BESPOVRATNIH SREDSTAVA I PRIPADAJUĆE PROCEDURE.....	50
5.1.	STUDIJA IZVEDIVOSTI/IZVODLJIVOSTI	50
5.2.	IDEJNI PROJEKTI I LOKACIJSKE DOZVOLE.....	53
5.3.	ELABORATI KOJI PRETHODE IZRADI GLAVNIH PROJEKATA	57
	Tehno-ekonomska analiza (Tehničko tehnološki elaborat).....	57
	Ostali elaborati	58
5.4.	GLAVNI PROJEKTI I ISHOĐENJE AKATA ZA GRADNJU	60
5.5.	IMOVINSKO PRAVNI ODNOSI	63
5.6.	DOKUMENTACIJA O NABAVI	64
5.7.	POSTUPCI ZA UTVRĐIVANJE PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH VRIJEDNOSTI	68



5.8.	HODOGRAM AKTIVNOSTI.....	69
5.9.	IZJAVE BUDUĆEG KORISNIKA I NARUČITELJA.....	72
5.10.	PREDLOŠCI IZJAVA PO SMJERNICAMA	75
5.11.	UVJETI ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE	83
5.12.	PRIJEDLOZI IZMJENA I AKTIVACIJA ČLANAKA UGOVORA	88
	Plaćanja	88
	Ugovorna jamstva.....	92
	Ugovorni rokovi	93
	Opći uvjeti ugovora	94
5.13.	OSTALE SMJERNICE	94



1. POPIS SKRAĆENICA

Skraćenica	Puni naziv
CB ANALIZA	Analiza troškova i koristi izrađena sukladno metodologiji EK
DoN	Dokumentacija o nabavi
EEZ	Europska Ekonomska Zajednica
EOJN	Elektronički oglasnik javne nabave
EU	Europska unija
EZ	Europska zajednica
FIDIC	Međunarodna federacija inženjera konzultanata
GD	Građevinska dozvola
HIPC	Harmonizirani indeks potrošačkih cijena
HV	Hrvatske vode
IPO	Imovinsko-pravni odnosi
IQR	Independent Quality Review
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Regions
JIVU	Javni isporučitelj vodnih usluga
JLS	Jedinica lokalne samouprave
LD	Lokacijska dozvola
MRRFEU	Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije
MZOZT	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
NPOO	Nacionalni plan oporavka i otpornosti
NUS	Nadzorno upravljački sustav
OPKK	Operativni program Konkurentnost i kohezija
OPUO	Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
PKK	Program Konkurentnost i kohezija
PT	Projektni tim imenovan posebnom Odlukom generalnog direktora Hrvatskih voda čiji su članovi predstavnici JIVU, JLS i HV
PT1	Posredničko tijelo razine 1
PUO	Procjena utjecaja zahvata na okoliš
PUU	Posebni Uvjeti Ugovora
PUVP	Plan upravljanja vodnim područjima
SAFU	Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije
SI	Studija izvedivosti/izvodljivosti
SL L	Službeni list Europske unije
TEA	Tehno-ekonomska analiza odabira cijevnog materijala
UPOV	Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
UT	Upravljačko tijelo
VPGKVG	Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina



2. UVODNE ODREDBE

2.1. SVRHA SMJERNICA

Slijedom Odluke Vlade RH o modelu financiranja novih projekata vodnogomunalnog sektora u okviru programa Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. od 15. svibnja 2025. godine Hrvatske vode donose ove Smjernice.

Smjernice služe za standardizaciju i usklađivanje procjene prihvatljivih projektnih (cijena) investicijskih troškova gradnje za ulaganja u vodnogomunalne projekte na području Hrvatske, s ciljem smanjenja razlika između procijenjenih vrijednosti i vrijednosti dobivenih u postupcima javnih nabava kao i u vrijednostima istovrsnih aktivnosti na različitim projektima. Pri tome se uzimaju u obzir cijene i praksa u EU, kao i specifičnosti hrvatskog tržišta i zakonodavstva.

Smjernice se primjenjuju na vodnogomunalne projekte financirane iz EU fondova, a definirane cjenovne okvire potrebno je primijeniti u pripremi projekata te kod izrade troškovnika i procjene vrijednosti investicijskih troškova.

Smjernice opisuju prakse i uobičajena pravila u pripremi projektnih prijava te razjašnjavaju korake i zadaće koje budući prijavitelji trebaju provesti kako bi projektna prijava i odobrenje iste bilo sukladno uzancama struke, propisima, nacionalnoj i EU zakonskoj regulativi i uputama za prijavitelje.

Ukoliko postoji dvojba u primjeni bilo koje smjernice, predložka, komentara i/ili napomene iz ovog dokumenta u odnosu na važeće Upute za prijavitelje, primjenjuju se odredbe i smjernice navedene u važećim Uputama za prijavitelje.

Eventualne izmjene i/ili dopune ovih Smjernica, zbog izmjene propisa, postupanja nadležnih tijela Republike Hrvatske i/ili tijela EU, bit će objavljene na službenim stranicama Hrvatskih voda na Internetu, na poveznici voda.hr. Izmjene i/ili dopune ovih Smjernica obvezuju sve JIVU-e da se usklade s istima u primjeni za buduće projekte. Vodnogomunalni projekti u visokom stupnju pripreme, dovršit će se prema Smjernicama važećim u trenutku pokretanja svakog od tih projekta.

2.2. IZJAVA O ODRICANJU OD ODGOVORNOSTI

Preporuke, predlošci, komentari i napomene dostavljeni u ovim Smjernicama izrađeni su u dobroj vjeri uz dužnu pažnju te temeljem iskustva sudjelovanja u pripremi i koordinaciji pripreme studijske i tehničke dokumentacije, dokumentacije o nabavi, sudjelovanju u provedbi postupaka nabave i kontinuiranog praćenja i primjene prakse Državne komisije za kontrolu postupaka nabave, SAFU-a, važećih uputa Upravljačkog tijela i drugih (predstavničkih) tijela.

Navedeni komentari, preporuke i napomene vezane za izradu Dokumentacije o nabavi su izrađeni kao podrška, ne izuzimaju JIVU od prava i obveza koje su propisane Zakonom o javnoj nabavi i pravila tijela EU.

Korisnik prihvaća i suglasan je da će o svakom postupanju odlučiti on, na temelju svoje ocjene danih preporuka i smjernica te da Hrvatske vode nisu odgovorne niti će snositi bilo kakvu odgovornost za svaku takvu odluku Korisnika.



Hrvatske vode su postupale u dobroj vjeri i s dužnom pažnjom u izradi ovih Smjernica, međutim, obveza je JIVU-a kao budućeg korisnika bespovratnih sredstava i kao naručitelja u postupcima javne nabave da sve važne informacije (ako je to moguće) provjere još jednom sami kako bi se uvjerali u njihovu točnost i/ili primjenjivost na konkretan postupak/projekt, stoga se Hrvatske vode ne mogu smatrati odgovornima za eventualne štete nastale korištenjem ovih Smjernica.

Svaka pogreška ili netočnost na koju nam se skrene pozornost biti će ispravljena bez odgode.

Hrvatske vode ne snose nikakvu odgovornost ukoliko dođe do razlika u postignutim cijenama javne nabave, odgode sklapanja ugovora zbog procesnih, upravnih ili sudskih postupaka.

2.3. PRAVNI OKVIR

U nastavku se navodi pravni okvir koji je na snazi u trenutku donošenja Smjernica. U slučaju naknadne izmjene pravnog okvira potrebno se pridržavati odredbi propisa koji su na snazi u trenutku postupanja, posebice u slučaju kada pojedine odredbe Smjernica direktno proizlaze iz nekog od navedenih pravnih propisa.

Nacionalni pravni okvir

- Ugovor o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji („Narodne novine“, Međunarodni ugovori, br. 2/2012)
- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/2019, 84/2021, 47/2023)
- Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva („Narodne novine“, br. 153/2009, 90/2011, 56/2013, 154/2014, 119/2015, 120/2016, 127/2017, 66/2019, 36/2024)
- Zakon o upravljanju državnom imovinom („Narodne novine“, br.52/18, 155/23)
- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br.84/21, 142/23)
- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, br.127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21, 40/25)
- Zakon o vodnim uslugama („Narodne novine“, br. 66/2019)
- Uredba o uslužnim područjima („Narodne novine“, br. 70/2023)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019, 98/2019, 67/2023)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019, 145/2024)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/2013, 153/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/2014, 3/2017)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/2019, 119/2023, 87/2025)
- Zakon o državnim potporama („Narodne novine“, br. 47/2014, 69/2017)
- Zakon o javnoj nabavi („Narodne novine“, br. 120/2016, 114/2022)



- Nacionalna strategija suzbijanja prijevара za zaštitu finansijskih interesa Europske unije za razdoblje 2014.-2016., usvojena na 138. sjednici Vlade Republike Hrvatske, 23. siječnja 2014.
- Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti („Narodne novine“, br. 3/2024)
- Zakon o institucionalnom okviru za korištenje fondova Europske unije u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 116/2021, 31/2025)
- Uredba o funkcijama, zadaćama i odgovornosti Koordinacijskog tijela u institucionalnom okviru za korištenje fondova Europske unije u Republici Hrvatskoj u finansijskom razdoblju od 2021. do 2027. godine („Narodne novine“, br. 96/2022)
- Uredba o tijelima u sustavu upravljanja i kontrole za provedbu programa iz područja konkurentnosti i kohezije za finansijsko razdoblje 2021. – 2027. („Narodne novine“, br. 96/2022, 35/2024)
- Pravila PKK 2021. – 2027. (<https://eufondovi.gov.hr/eu-fondovi/program-konkurentnost-i-kohezija-2021-2027/pravila-pkk-2021-2027/>)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne Novine“, br. 13/2021)
- Strategija upravljanja vodama („Narodne novine“, br. 91/2008)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (Odluka o donošenju Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine, „Narodne novine“, br. 147/2021)
- Detaljni provedbeni plan Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine za pitanje prioritizacije projekata odvodnje i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda i za pitanje amortizacije vodnocomunalne infrastrukture <https://voda.hr/sites/default/files/dokumenti/DETALJNI%20PROVEDBENI%20PLAN%20VPGK%20-%202019.%20LISTOPAD%202022..pdf>
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, br. 84/2023)
- Program Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027. (<https://eufondovi.gov.hr/wp-content/uploads/2024/05/sfc2021-PRG-2021HR16FFPR001-2.1.pdf>)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, br. 64/2023, 88/2023)
- Odluka o granicama vodnih područja („Narodne novine“, br. 79/10)

EU pravni okvir

Sva studijska i tehnička dokumentacija koja se izrađuje, ima u okviru ukupnog projekta za cilj ispunjenje preuzetih obveza iz:

- Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (SL L 327, 22.12.2000.) (Okvirna direktiva o vodama), Odluka br. 2455/2001/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 20. studenoga 2001. o popisu prioriteta stvari u području vodne politike i o izmjeni Direktive 2000/60/EZ (SL L 331, 15.12.2001.), Direktiva 2008/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o standardima kvalitete okoliša u području vodne politike i o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan



snage Direktiva Vijeća 82/176/EEZ, 83/513/EEZ, 84/156/EEZ, 84/491/EEZ, 86/280/EEZ i izmjeni Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 348, 24.12.2008.)

- Direktiva Vijeća od 21. svibnja 1991. o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda, 91/271/EEZ (SL L 135, 30.5.1991.), Direktiva Komisije 98/15/EZ od 27. veljače 1998. o izmjeni Direktive Vijeća 91/271/EEZ vezano uz određene zahtjeve utvrđene u Prilogu I. toj Direktivi (SL L 67, 7.3.1998)
- Direktiva (EU) 2024/3019 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. studenoga 2024. o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (preinaka) (SL L, 12.12.2024.)
- Direktive 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja (SL L 372, 27.12.2006.), Direktiva Komisije 2014/80/EU od 20. lipnja 2014. o izmjeni Priloga II. Direktivi 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja (SL L 182, 21.6.2014.)
- Direktiva (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (preinaka) (SL L 435, 23.12.2020.)
- Ugovor o Europskoj uniji (konsolidirana verzija, SL C 115/13, 9.5.2008)
- Ugovor o funkcioniranju Europske unije (konsolidirana verzija, SL C 115/47, 9.5.2008)
- Uredba (EU) 2021/1060 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o utvrđivanju zajedničkih odredaba o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu, Fondu za pravednu tranziciju i Europskom fondu za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu te financijskih pravila za njih i za Fond za azil, migracije i integraciju, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za financijsku potporu u području upravljanja granicama i vizne politike (SL L 231, 30.6.2021., u daljnjem tekstu: Uredba (EU) 2021/1060), uključivo pravilima koja se na temelju iste donose
- Uredba (EU) 2021/1058 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o Europskom fondu za regionalni razvoj i Kohezijskom fondu (SL L 231, 30.6.2021., SL L 13, 20.1.2022.)
- Uredba (EU, Euratom) 2018/1046 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. srpnja 2018. o financijskim pravilima koja se primjenjuju na opći proračun Unije, o izmjeni uredaba (EU) br. 1296/2013, (EU) br. 1301/2013, (EU) br. 1303/2013, (EU) br. 1304/2013, (EU) br. 1309/2013, (EU) br. 1316/2013, (EU) br. 223/2014, (EU) br. 283/2014 i Odluke br. 541/2014/EU te o stavljanju izvan snage Uredbe (EU, Euratom) br. 966/2012 (SL L 193, 30.7.2018., SL L 294, 21.11.2018. Financijska uredba)

2.4. ODLUKA VLADE REPUBLIKE HRVATSKE VEZANE ZA OVE SMJERNICE

- Odluka o modelu financiranja novih projekata vodno-komunalnog sektora u okviru programa Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. i davanju suglasnosti Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije za dodjelu bespovratnih sredstava Kohezijskog fonda u okviru Programa Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (Klasa 022-03/25-04/222, Ur.Broj 50301-05/31-25-4 od 15.svibnja 2025.)

3. PROGRAM KONKURENTNOST I KOHEZIJA 2021.-2027. (PKK 2021.-2027.)

Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (PKK 2021.-2027.) postavlja ciljeve i prioritete za učinkovito korištenje Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda za razdoblje 2021.-2027. Ulaganja u vodnokomunalnu infrastrukturu obuhvaćena su kroz specifični cilj 2.5. Promicanje pristupa vodi i održivog upravljanja vodama.



Odabir ovog specifičnog cilja temelji se na potrebama definiranim u Nacionalnoj razvojnoj strategiji Republike Hrvatske do 2030. („Narodne Novine“, br. 13/2021) te na sektorskim planskim dokumentima (Strategija upravljanja vodama, PUV, VPGKVG).

Postojeće stanje vodnog komunalnog sektora u Republici Hrvatskoj te potrebe za ulaganjima utvrđeni su VPGKVG za razdoblje do 2030. i Detaljnim provedbenim planom VPGKVG za razdoblje do 2030. za pitanje prioritizacije projekata odvodnje i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda i za pitanje amortizacije vodnog komunalne infrastrukture, koji ujedno predstavljaju i odabir politike u ovom području ulaganja te definiraju između ostalog: pojedinačne projekte, način i razdoblje njihove provedbe, sudionike u provedbi, iznose ulaganja i izvore sredstava, prioritet provedbe i praćenje provedbe programa.

Za provođenje odabranih politika putem ovog specifičnog cilja usmjeravaju se aktivnosti za razvoj javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda u cilju doprinosa postizanju cjelovitog rješenja aglomeracija te postizanju usklađenosti s Direktiva (EU) 2024/3019 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. studenoga 2024. o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (preinaka) (SL L, 12.12.2024.) i Direktiva (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (preinaka) (SL L 435, 23.12.2020.) što će doprinijeti osiguranju pristupačnosti pitkoj vodi, smanjenju gubitaka vode u sustavima javne vodoopskrbe, te poboljšanju infrastrukture za prikupljanje, pročišćavanje i ispuštanje otpadnih voda, uključujući i obradu mulja. Kako bi se ojačale provedbene sposobnosti i investicijski kapacitet te financijska i tehnička samoodrživost javnih isporučitelja vodnih usluga (JIVU) pokrenuta je cjelovita reforma u sektoru vodnih usluga koja uključuje smanjenje postojećeg broja JIVU-a.

Zakonom o institucionalnom okviru za korištenje fondova Europske unije u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br., 116/2021, 31/2025) i Uredbom o tijelima u sustavu upravljanja i kontrole za provedbu programa iz područja konkurentnosti i kohezije za financijsko razdoblje 2021. – 2027. („Narodne novine“, br. 96/2022, 35/2024) utvrđen je institucionalni okvir i postupci povezani s koordinacijom aktivnosti u okviru PKK 2021. – 2027.

Sustav upravljanja i kontrole korištenja sredstava PKK 2021. – 2027. sastoji se od Tijela nadležnog za računovodstvenu funkciju (Ministarstvo financija), Tijela za reviziju (Agencija za reviziju sustava provedbe programa Europske unije), Upravljačkog tijela (Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije), Posredničkog tijela razine 1 (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije) i Posredničkog tijela razine 2 (Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU)).

Hrvatske vode koje su u prethodnom programskom razdoblju imale ulogu Posredničkog tijela razine 2, tu će ulogu zadržati za „fazirane“ projekte (projekti čija je provedba započela u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.- 2020., a završit će se u okviru Programa Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027.), dok za nove projekte za koje je relevantan novi Poziv ulogu Posredničkog tijela razine 2 ima SAFU, a Hrvatske vode će biti uključene u aktivnosti odabira projekata u okviru postupka dodjele bespovratnih sredstava.



3.1. ODOBRENJE PROJEKATA U SKLOPU PKK 2021.-2027.

Odobrenje projekata i dodjela bespovratnih sredstava u okviru PKK 2021. – 2027., u okviru Posebnog cilja 2.5. Promicanje pristupa vodi i održivog upravljanja vodama, odvijati će se sukladno uvjetima Poziva na podnošenje projektnih prijedloga uvažavajući raspoloživu financijsku alokaciju u sklopu PKK 2021.-2027. i to za one projekte koji zadovolje uvjete definirane u Uputama za prijavitelje koje će biti objavljene na stranicama ministarstva nadležnog za vode (PT1).

Upute za prijavitelje detaljno će definirati uvjete financiranja te opće i minimalne uvjete prihvatljivosti, odnosno uvjete prihvatljivosti prijavitelja (i partnera ako je primjenjivo) projekta, aktivnosti i izdataka kao i neprihvatljive izdatke.

Istima će se detaljno definirati i sam postupak dodjele bespovratnih sredstava te dokumentacija potrebna za prijavu projekta s ciljem potpisivanja Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava kojim će se utvrditi najviši iznos EU bespovratnih sredstava dodijeljen projektu te drugi financijski i provedbeni uvjeti projekta.



DIO I

PRIHVATLJIVE PROJEKTNE CIJENE ZA ULAGANJE U VODNOKOMUNALNE PROJEKTE

OPIS METODOLOGIJE UTVRĐIVANJA PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH CIJENA

USKLAĐIVANJE CIJENA S INFLACIJOM I TRŽIŠNIM PROMJENAMA

OPIS PROJEKTNIH CIJENA I KOREKCIJSKI KOEFICIJENTI

LINIJSKI SUSTAVI JAVNE VODOOPSKRBE

TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

LINIJSKI SUSTAVI JAVNE ODVODNJE

TOČKASTI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

MIKROTUNELIRANJE

PROCESNI OBJEKTI



4. DIO I - PRIHVATLJIVE PROJEKTNE CIJENE ZA ULAGANJA U VODNOKOMUNALNE PROJEKTE

4.1. METODOLOGIJA UTVRĐIVANJA PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH CIJENA

Za potrebe utvrđivanja prihvatljivih projektnih cijena za ulaganja u vodnocomunalne projekte u svrhu minimiziranja razlike u vrijednostima istovrsnih aktivnosti na različitim projektima kao i sprječavanju budućeg odobravanja financiranja pojedinih nerazmjerno previsokih troškova na projektima sukladno Odluci Vlade od 15. svibnja 2025. godine, Hrvatske vode analizirale su tijekom 2024. i 2025. godine troškovnike verificiranih javnih nabava.

Analizirano je ukupno preko 140 troškovnika i to sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te sustava javne vodoopskrbe iz razdoblja 2018. do 2024. U analizi su korištene i cijene javnih nabava iz Švicarske darovnice, ugovorenih projekata tijekom OPKK 2014.-2020. te ugovorenih projekata kroz NPOO 2021.-2026.

Sama metodologija utvrđivanja prihvatljivih prosječnih projektnih cijena zapravo počiva na analizi tržišta, odnosno na analizi ponudbenih troškovnika sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te sustava javne vodoopskrbe, kategorizaciji projekata i radova prema veličini, složenosti i tipu sa cijenama koje su ugovorene putem postupaka javne nabave.

Analiza je provedena na način da su troškovnici podijeljeni po slivovima (Dunavski i Jadranski odnosno kontinentalni i primorski). Troškovnici su podijeljeni po programu financiranja i po godini sklapanja ugovora te po vrstama radova i objekata u pojedinim vodnocomunalnim sustavima. Izrađena je procjena prosječnih cijena po svim komponentama svih radova i elemenata sustava.

U analizu prosječnih cijena nisu uvršteni troškovi rješavanja imovinsko-pravnih odnosa niti različitih pristojbi te nekih specifičnih radova čiji opisi i troškovnici nisu bili dostupni tijekom provedbe analize. U analizu prosječnih cijena prikazanih u ovim Smjernicama nisu uvršteni troškovi izrade, dobave i ugradnje kućnih priključaka.

Kao rezultat provedene analize, izrađena je procjena prosječnog troška izgradnje jediničnog (normalnog) profila cjevovoda vodoopskrbe i odvodnje po m dužnom; izrađena je procjena prosječnih troškova gradnje crpnih stanica i vodosprema u sustavima javne odvodnje i javne vodoopskrbe i to za različite količine crpljenja i visine dizanja vode te različite zapremine objekata vodosprema i analiza prosječnih jediničnih troškova izgradnje retencijskih bazena. Na koncu je izrađena procjena prosječne cijene izgradnje UPOV-a po ES (ekvivalent stanovniku) te po stupnju i tehnologiji pročišćavanja (II-III) i nekih specifičnih objekata (npr. mikrotunela).

Osnovna načela utvrđivanja prihvatljivih projektnih cijena su usporedivost istovrsnih vrsta radova te standardizacija prosječnih troškova izgradnje te ugradnje opreme i materijala.

Uz prikaz prihvatljivih prosječnih cijena ulaganja za vodnocomunalne projekte, u ovim Smjernicama donose se i korekcijski koeficijenti za pojedinu vrstu radova koji su analizirani. Korekcijski koeficijenti omogućuju okvirnu procjenu investicijskih radova za različite slučajeve izgradnje koji odstupaju od uobičajenih uvjeta na gradilištu (prosječni sastav tla, utjecaj podzemnih voda i mora, zahtjevni terenski uvjeti za rad mehanizacije, skučenost prostora, udaljenost deponija, transporti i drugo).



U slučaju potrebe, ovisno o odmaku vremena od trenutka donošenja ovih Smjernica za prihvatljive projektne cijene do trenutka potvrđivanja i usklađenja procijenjene vrijednosti investicije pojedinog projekta s prihvatljivim projektnim cijenama, predviđena je i mogućnost godišnjeg usklađivanja prihvatljivih cijena s inflacijom i tržišnim promjenama primjenom indeksa cijena, odnosno Harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena (*Harmonised Index of Consumer Prices*, vidi poglavlje 4.2. ovih Smjernica).

4.2. USKLAĐIVANJA CIJENA S INFLACIJOM I TRŽIŠNIM PROMJENAMA

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
4.2.	1.	U svrhu godišnjeg usklađivanja prihvatljivih projektnih cijena s inflacijom i tržišnim promjenama, predviđena je mogućnost korištenja indeksa cijena, odnosno Harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena (<i>Harmonised Index of Consumer Prices</i>)
	Obrazloženje	Pomoću dolje navedenih formula (dalje u tekstu u ovom poglavlju), a primjenjujući aktualne HIPC stope promjene prema aktualnim makroekonomskim projekcijama Hrvatske narodne banke (HNB) za RH, moguće je usklađenje vrijednosti prihvatljivih projektnih cijena proizašlih iz ovih Smjernica s inflacijom i tržišnim promjenama. Isto se primjenjuje u slučajevima značajnijeg vremenskog odmaka od trenutka objave ovih Smjernica do trenutka finalnog usklađenja i potvrđivanja procijenjene vrijednosti investicije pojedinog projekta s objavljenim Smjernicama, a nakon popunjavanja „projektantskog troškovnika radova“ te ažuriranja i usklađenja pripadajuće Studije izvodljivosti i CB analize.

HIPC je standardizirani ekonomski pokazatelj koji se koristi diljem Europske unije za mjerenje inflacije, odnosno promjene razine cijena dobara i usluga tijekom vremena. HIPC omogućuje usporedivost inflacijskih podataka među državama članicama i služi kao službena osnova za indeksaciju ugovornih vrijednosti, troškova projekata i drugih financijskih obveza.

HIPC se koristi za usklađivanje cijena s inflacijom i tržišnim promjenama u EU. Njegova primjena osigurava da financijski planovi, ugovori i projektni troškovnici ostanu realni i tržišno relevantni tijekom vremena, što je osobito važno za dugoročne infrastrukturne i vodnocomunalne projekte.

HIPC je moguće primijeniti na formulu izračuna cijene koja je rezultat analize stanja građevinskog tržišta za projekte iz područja vodnocomunalnog sektora koju su Hrvatske vode provele u 2020. godini. (Elaborat o stanju građevinskog tržišta - revidirano završno izvješće, lipanj 2020.g a isti je dostupan u Hrvatskim vodama na zahtjev) i koja je potvrđena od strane Europske komisije, IQR i JASPERS-a.

Naime, spomenuta analiza stanja građevinskog tržišta dostavljena je Europskoj komisiji 23.3.2021. godine i na temelju iste opravdana su povećanja cijena građevinskih radova za potrebe ponovnog odobrenja povećanih vrijednosti projekata prvotno odobrenih unutar Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. u razdoblju od 2021. do 2024.



Provedena analiza izračunavala je rast cijena na građevinskom tržištu kao rezultat formula koje uzimaju u obzir specifične elemente troškova (materijali, rad, oprema, energija itd.) na temelju službenih indeksa Državnog zavoda za statistiku. Uvažavajući sve navedeno, za potrebe usklađenja prihvatljivih projektnih cijena s inflacijom i tržišnim promjenama preporuča se koristiti jednadžbe iz Elaborata o stanju građevinskog tržišta - revidirano završno izvješće iz lipnja 2020.g. koje je za potrebe Hrvatskih voda izradila konzultantska tvrtka te je od iste preuzeta struktura cijene po elementima koji čine cijenu.

Općenita struktura cijene po elementima koji čine cijenu je:

$$Cijena_n = A + a \cdot B_n + b \cdot C_n + c \cdot D_n + d \cdot E_n$$

Gdje su:

a, b, c, d, e koeficijenti sudjelovanja pojedinih elemenata cijene u ukupnoj cijeni

B_n, C_n, D_n, E_n stope promjene elemenata cijene u vrijeme „n“

Veličina koeficijenata ovisi o vrsti i strukturi radova. Element „A“ predstavlja fiksni dio tj. element cijene koji nije podložan promjenama i predstavlja postotak u cijeni ukalkulirane dobiti, rizika i fiksnih troškova neovisnih o vremenu. Element „A“ je uobičajeno 10.

U svrhu analize i usklađenja u račun se uzima sljedeća struktura cijene:

Za mreže i pripadajuće točkaste objekte na trasi:

$$Cijena = 10 + 0,2 \times B_n + 0,4 \times C_n + 0,2 \times D_n + 0,1 \times E_n$$

Gdje su:

B_n = stopa promjene kretanja plaća

C_n = stopa promjene kretanja cijena materijala

D_n = stopa promjene kretanja cijena strojeva

E_n = stopa promjene kretanja cijena energije

Za uređaje:

$$Cijena = 10 + 0,20B_n + 0,10C_n + 0,20D_n + 0,10E_n + 0,30F_n$$

Gdje su:

B_n = stopa promjene kretanja plaća

C_n = stopa promjene kretanja cijena materijala

D_n = stopa promjene kretanja cijena strojeva

E_n = stopa promjene kretanja cijena energije

F_n = stopa promjene kretanja cijena opreme uređaja za pročišćavanje



U svrhu usklađenja cijena po predloženim formulama za prezentirane stope promjene potrebno je koristiti odgovarajuće stope promjene prema aktualnim makroekonomskim projekcijama Hrvatske narodne banke (HNB) za RH: <https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/makroekonomske-projekcije>

Tablica: Odabrane Stope promjene za projekciju indeksa koje je potrebno koristiti:

STOPA PROMJNE	Odabrana stopa promjene za buduću projekciju
BRUTO PLAĆA U GRAĐEVINARSTVU, B_n	NOMINALNE BRUTO PLAĆE
GRAĐEVINSKI MATERIJALI, C_n	HIPC
STROJEVI I UREĐAJI ZA GRAĐENJE, D_n	HIPC – isključujući hranu i energiju
ELEKTRIČNA ENERGIJA, E_n	HIPC - energija
OPREMA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE, F_n	HIPC – isključujući hranu i energiju

Izvor: Makroekonomske projekcije HNB-a – lipanj 2025. (link: <https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/makroekonomske-projekcije>)

Navedene formule moguće je koristiti u slučajevima značajnijeg vremenskog odmaka od trenutka objave ovih Smjernica do trenutka finalnog usklađenja i potvrđivanja procijenjene vrijednosti investicije pojedinog projekta s objavljenim Smjernicama, a nakon popunjavanja „projektantskog troškovnika radova“ te ažuriranja i usklađenja pripadajuće Studije izvodljivosti i CB analize, odnosno cjelokupne dokumentacije potrebne za prijavu projekta za dodjelu bespovratnih sredstava.

Naime, sukladno opisanoj metodologiji utvrđivanja prihvatljivih projektnih cijena u prethodnom poglavlju, kao rezultat provedene analize proizašle su jedinične cijene, odnosno prihvatljive projektne cijene za razmatrane grupe i stavke radova i iste se donose u idućem poglavlju ovih Smjernica.

Korištenjem tih cijena pri procjeni investicija moguće je dobiti ujednačenu sliku o potrebnim sredstvima za sufinanciranje izgradnje te se predviđa da je u sklopu pripreme projekta, a sukladno hodogramu aktivnosti prikazanom u Poglavlju 5.8, potrebno izraditi troškovnik radova predviđenih glavnim projektima, te isti popuniti koristeći prihvatljive projektne cijene koje proizlaze iz ovi Smjernica.

Na taj način dobit će se procijenjena vrijednost investicije pojedinih komponenti projekta koje je potrebno uskladiti s pripadajućom Studijom izvodljivosti i CB analizom.

U slučaju značajnijeg vremenskog odmaka od trenutka objave ovih Smjernica do usklađenja procijenjene vrijednosti investicije projekta s istima, moguće je na prethodno opisani način dobivenu procijenjenu vrijednost investicije regulirati primjenom ovdje prikazanih formula za procjenu investicije za radove na mreži i uređajima u svrhu usklađenja s inflacijom i tržišnim promjenama, odnosno u svrhu opravdanja odstupanja od prihvatljivih projektnih cijena.

Npr. nakon popunjavanja „projektantskog troškovnika radova“ koristeći prihvatljive projektne cijene iz ovih Smjernica za komponentu radova izgradnje mreže ili uređaja dobivena je određena polazišna vrijednost investicije radova.

Kako bismo istu uskladili s inflacijom i tržišnim promjenama svaka prikazana komponenta cijene iz prethodno prikazane formule regulira se pomoću odgovarajuće stope promjene, a sukladno najnovijim objavljenim makroekonomskim projekcijama Hrvatske narodne banke te se primjenjujući prikazanu formulu u konačnici dobije postotna izmjena ukupne vrijednosti investicije.



Dakle, dobivena vrijednost investicije definira se kao polazišna vrijednost iznosa 100, što znači da svaka komponenta stope promjene iz prikazane formule ima polazišnu vrijednost 100. Iste je sukladno objavljenim aktualnim makroekonomskim projekcijama HNB-a moguće regulirati pomoću objavljene stope promjene te se u konačnici po prikazanoj formuli dobiva ukupna izmjena cijene.

Na primjeru formule za mrežu to izgledalo ovako:

$$\text{Cijena} = 10 + 0,2 \times B_n + 0,4 \times C_n + 0,2 \times D_n + 0,1 \times E_n$$

2025	POLAZIŠNA VRIJEDNOST INVESTICIJE
BRUTO PLAĆA U GRAĐEVINARSTVU, B_n	100
GRAĐEVINSKI MATERIJALI, C_n	100
STROJEVI I UREĐAJI ZA GRAĐENJE, D_n	100
ELEKTRIČNA ENERGIJA, E_n	100
POLAZIŠNA CIJENA GRAĐEVINSKIH RADOVA PO FORMULI	100,0

	Odabrana stopa promjene	2025	2026
BRUTO PLAĆA U GRAĐEVINARSTVU B_n	NOMINALNE BRUTO PLAĆE	9,50%	5,70%
GRAĐEVINSKI MATERIJALI, C_n	HIPC	3,60%	2,60%
STROJEVI I UREĐAJI ZA GRAĐENJE, D_n	HIPC – isključujući hranu i energiju	3,60%	2,80%
ELEKTRIČNA ENERGIJA, E_n	HIPC - energija	2,90%	2,20%

Izvor: Makroekonomske projekcije HNB-a – lipanj 2025. (link: <https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/makroekonomske-projekcije>)

Primjenom formule dobiveno je sljedeće:

(2025.g. =100)	2025	2026
BRUTO PLAĆA U GRAĐEVINARSTVU B_n	109,5	115,7
GRAĐEVINSKI MATERIJALI, C_n	103,6	106,3
STROJEVI I UREĐAJI ZA GRAĐENJE, D_n	103,6	106,5
ELEKTRIČNA ENERGIJA, E_n	102,9	105,2
USKLAĐENA CIJENA GRAĐEVINSKIH RADOVA PO FORMULI	104,4	107,5

Dobiveno je povećanje početne vrijednosti investicije za 7,5% kao rezultat njenog usklađenja s inflacijom i tržišnim promjenama, a primjenjujući objavljene aktualne makroekonomske projekcije Hrvatske narodne banke.

NAPOMENA: U slučaju primjene, Tablicu stopa promjene za projekciju indeksa potrebno je ažurirati uvažavajući najnovije objavljene aktualne makroekonomske projekcije Hrvatske narodne banke (HNB) za RH objavljene na stranicama HNB-a.



4.3. OPIS PROJEKTNIH CIJENA U VODNOKOMUNALNIM PROJEKTIMA

U Hrvatskim vodama su, tijekom 2024. i 2025. godine izrađene analize ugovornih troškovnika vodnocomunalnih projekata sufinanciranih sredstvima EU, Hrvatskih voda, jedinice lokalne samouprave i Državnog proračuna, iz postupaka javne nabave provedenih u dva razdoblja (I razdoblje 2018.-2020. i II razdoblje 2021.-2024. godine).

Utvrđen je prosječan porast cijena građevinskih radova cca 30-35% u drugom u odnosu na prvo razmatrano razdoblje, ovisno o teritorijalnoj raspodjeli, vrsti radova, trajanju postupka javne nabave, broju pristiglih ponuda na nadmetanju, kretanju cijena materijala i rada na globalnoj i lokalnoj razini i kvaliteti izrađene tehničke dokumentacije. Sve navedeno je rezultiralo značajnim povećanjem investicija u nizu već odobrenih projekata sufinanciranih iz raznih programa, što je imalo za posljedicu dokazivanje opravdanosti zahtjeva prema EU institucijama za povećanim iznosima dodijeljenih sredstava i povećani trošak nacionalne komponente prema razdjelu nacionalnih sredstava.

Dok se na globalne trendove teško može značajnije utjecati, moguće je osmisliti način kako što kvalitetnije procijeniti troškove gradnje planiranih infrastrukturnih projekata, kako bi se minimizirali naknadni troškovi i poštivali ugovoreni rokovi gradnje.

Infrastrukturni projekti u vodnocomunalnom sektoru, kroz program PKK 2021.-2027. (i eventualno dodatne programe financiranja) koji se pripremaju i provode sa ciljem usklađenja sa odredbama Programa zaštite okoliša iz Pristupnog ugovora RH sa EU, obuhvaćaju izgradnju sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje komunalnih otpadnih voda, uključujući sve vrste građevina do postizanja ciljane razine zaštite okoliša.

Projektne cijene preporučene u ovim Smjernicama su definirane za projekte sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje komunalnih otpadnih voda, na dva prostorna obuhvata - u Dunavskom i u Jadranskom slivu.

U sustavima javne vodoopskrbe projektne cijene su preporučene za linijske objekte sustava (magistralne i razvodne cjevovode), vodospremnike, vodotornejeve, i vodoopskrbne crpne stanice, prema mjerodavnoj jedinici mjere (m' izgradnje sustava linijskih objekata ili m^3 zapremine vodospremnika ili prema l/s precrpljene vode).

U sustavima javne odvodnje komunalnih otpadnih voda projektne cijene su preporučene za linijske objekte sustava (gravitacijske kolektore i tlačne cjevovode crpnih stanica), retencijske bazene i kanalizacijske crpne stanice, prema mjerodavnoj jedinici mjere (m' izgradnje sustava linijskih objekata ili m^3 volumena retencijskog bazena ili prema l/s precrpljene vode).

Pri gradnji svih infrastrukturnih objekata dominantni udio u troškovima gradnje imaju zemljani radovi (iskopi i zasipanja), obnavljanja kolničkih konstrukcija i montažni radovi na cjevovodima i elektro-strojarskoj opremi.

Načelno, za sve linijske građevine, radovi se mogu grupirati u 6 osnovnih skupina:

- Pripremni radovi,
- Zemljani radovi,
- Betonski i armiranobetonski radovi,



- Montažni (monterski) radovi,
- Kolnička konstrukcija i
- Ostali radovi.

Analogno tome, za sve točkaste građevine, radovi se mogu grupirati u 10 osnovnih skupina:

- Pripremni radovi,
- Zemljani radovi,
- Betonski i armiranobetonski radovi,
- Izolaterski radovi,
- Montažni (monterski) radovi,
- Elektro radovi,
- Strojarski radovi,
- Pripadni cjevovodi,
- Ostali radovi i
- Pristupni put

Kod linijskih građevina:

- Pripremnim radovima su obuhvaćeni materijali i radovi na iskolčenju građevina, uspostavljanju i čišćenju koridora/čestice za gradnju, sječi raslinja, poravnanju eventualno izrazito neravnog terena i uklanjanje površinskih obrada.
- Zemljanim radovima su obuhvaćeni materijali i radovi na iskopima rova projektom predviđenih dimenzija i podgrađivanja (zaštita rova), eventualnim ojačanjima i zamjeni tla, postavljanja geotekstila, crpljenju podzemne vode, zasipanju u slojevima po svim frakcijama tla i zbijanja do potrebne mjere.
- Betonskim i armirano betonskim radovima su obuhvaćeni svi materijali i radovi betoniranja projektiranih betonskih i AB konstrukcija, zajedno sa potrebnom oplatom i betonskim čelikom, te tesarska i zidarska pripomoć.
- Montažni (monterski) radovi obuhvaćaju nabavu, dopremu i montažu cijevnog materijala, vodovodnih i kanalskih armatura, ispitivanja, ispiranja i dezinfekciju.
- Radovi na obnovi kolničkih konstrukcija podrazumijevaju izradu nosivog sloja tucanika i slojeva asfalta prema uvjetima nadležne uprave za ceste, uz prateće popravke oštećenih slivnika, rubnjaka, horizontalne i vertikalne signalizacije.
- Ostali radovi obuhvaćaju obrtničke radove, prijelaze preko iskopanih rovova, ograde i uređenje gradilišta, propuste na postojećim kanalima uz prometnice, kućne prilaze...

Kod točkastih građevina:

- Pripremnim radovima su obuhvaćeni materijali i radovi na iskolčenju građevina, uspostavljanju i čišćenju koridora/čestice za gradnju, sječi raslinja, poravnanju eventualno izrazito neravnog terena i uklanjanju površinskih obrada.
- Zemljanim radovima su obuhvaćeni materijali i radovi na širokim iskopima i iskopima za temelje predviđenih dimenzija, podgrađivanja (zaštita građevinske jame), eventualne stabilizacije, ojačanja i zamjena tla, postavljanja geotekstila, crpljenje podzemne vode, zasipanja u slojevima po svim frakcijama tla i zbijanja do potrebne mjere.



- Betonskim i armirano betonskim radovima su obuhvaćeni svi materijali i radovi betoniranja projektiranih betonskih i AB konstrukcija, zajedno sa potrebnom oplatom i betonskim čelikom, te tesarska i zidarska pripomoć.
- Izolaterski radovi obuhvaćaju postavljanja hidro i toplinskih izolacija i folija za zaštitu tih izolacija,
- Montažni (monterski) radovi obuhvaćaju nabavu, dopremu i montažu cijevnog materijala, vodovodnih i kanalskih armatura, ventila i zasuna, ispitivanja, ispiranja i dezinfekciju.
- Elektro radovi obuhvaćaju nabavu i dopremu materijala i opreme za razvod elektroinstalacija u objektu, zaštitu od groma, zaštitu od požara, upravljanje radom opreme i automatizaciju procesa,
- Strojarski radovi obuhvaćaju nabavu i dopremu strojarske opreme poput crpki raznih tipova i namjena, mjeraca protoka, opreme za stabilizaciju tlakova, upravljanje radom opreme i automatizaciju procesa,
- Pripadni cjevovodi su dovodni, odvodni, preljevni, ispusni i drenažni cjevovodi, a omogućuju priključenje objekata na predmetni sustav i njegovo ispravno funkcioniranje,
- Ostali radovi obuhvaćaju sve ostale obrtničke radove, prijelaze preko iskopanih rovova, ograde i uređenje gradilišta, propuste na postojećim kanalima uz prometnice, kućne prilaze...,
- Pristupni put podrazumijeva izgradnju puta od javne prometnice do ulaza u objekt u širini koja omogućava neometano dopremanje i servisiranje opreme, obrada puta ovisi o predviđenom režimu servisiranja i potrebi za povremenim ili stalnim osobljem u objektu.

I u Dunavskom i u Jadranskom slivu pojavljuju se različiti tipovi tla u kojem se vrše iskopi za gradnju vodnocomunalnih građevina, a koji se utvrđuju detaljnim geomehaničkim istraživanjima i elaboratima. Za potrebe ovih procjena prihvatljivih projektnih cijena, svi tipovi tla kojih može biti puno po klasifikaciji i kategorizaciji, svedeni su na dva osnovna tipa pri gradnji sustava vodoopskrbe i tri tipa pri gradnji sustava odvodnje.

Za tako uspostavljene tipove tla te za pretpostavljene normalne poprečne profile iskopanog rova za gradnju linijske građevine, izračunate su količine utroška radova i materijala po grupama radova, svedene na tipičnu jedinicu mjere.

Količine radova su pomnožene jediničnim cijenama (iz ranije spomenutih analiza cijena i korigiranim svim korekcijskim koeficijentima rasta cijena), kako bi se dobile jedinične cijene izgradnje određenog tipa građevine prema jedinici mjere.

Naravno da nije moguće predvidjeti sve situacije koje se mogu pojaviti na terenu te su uvedeni korekcijski koeficijenti kojima se množi trošak određene skupine radova prema tablicama u nastavku teksta (ukoliko već nisu uključeni u troškovničku kalkulaciju pojedinih stavki).

Korekcijski koeficijenti su uvedeni sukladno koeficijentima definiranim Standardnom kalkulacijom radova u vodnom gospodarstvu (Hrvatske vode, III 2022.)



Korekcijski koeficijenti u sustavima javne vodoopskrbe

KOREKCIJSKI KOEFICIJENTI UZ IZRAČUN TROŠKOVA GRADNJE LINIJSKIH OBJEKATA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE	
UZ PRIPREMNE RADOVE	
Otežani uvjeti na trasi za pristup koridoru građevine, ako trasa ne ide trupom ili uz javnu prometnicu, nego ide kroz oranice, polja, šumu ili teren obrastao gustim raslinjem	1,10
Otežani uvjeti na trasi za krčenje raslinja i geodetsko snimanje, ako trasa ne ide trupom ili uz javnu prometnicu, nego ide kroz oranice, polja, šumu ili teren obrastao gustim raslinjem	1,10
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,15
Ako trasa prolazi koridorom sa površinskom obradom od kamena koji treba vratiti u prvobitno stanje	1,50
UZ ZEMLJANE RADOVE	
5% veći udio čvršće kategorije tla	1,10
10% veći udio čvršće kategorije tla	1,20
15% veći udio čvršće kategorije tla	1,30
Dubina iskopa veća od 2 m	1,15
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,25
Privremena deponija na udaljenosti većoj od 20 km	1,10
UZ BETONSKE RADOVE	
Ako je udaljenost betonare veća od 10 km	1,10
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,25
Ako su radovi pod utjecajem podzemne vode	1,30
Transport betona sa kopna na otoke	1,20
UZ MONTAŽNE RADOVE	
Ako je pogonski tlak do 1,6 MPa	1,00
Ako je pogonski tlak do 2,5 MPa	1,20
Ako je pogonski tlak do 4,0 MPa	1,40
Transport opreme sa kopna na otoke	1,20
UZ KOLNIČKU KONSTRUKCIJU	
Prema uvjetima nadležne uprave za ceste	
Ako je debljina nosivog sloja veća od 0,25 m	1,05
Ako je debljina asfaltnog zastora veća od 0,1 m	1,10



KOREKCIJSKI KOEFICIJENTI UZ IZRAČUN TROŠKOVA GRADNJE TOČKASTIH OBJEKATA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE	
UZ PRIPREMNE RADOVE	
Otežani uvjeti na trasi za pristup lokaciji/parceli građevine, ako pristup ne ide javnom prometnicom, nego ide kroz teren kamenit ili obrastao gustim raslinjem	1,10
Otežani uvjeti na lokaciji/parceli za krčenje raslinja i geodetsko snimanje, ako je teren kamenit ili obrastao gustim raslinjem	1,10
UZ ZEMLJANE RADOVE	
5% veći udio čvršće kategorije tla	1,10
10% veći udio čvršće kategorije tla	1,20
15% veći udio čvršće kategorije tla	1,30
Dubina iskopa veća od 2 m	1,15
Dubina iskopa veća od 4 m	1,30
Ako je potrebna značajna stabilizacija tla (stupnjaci)	1,20
Ako je lokacija/parcela uz riječnu obalu ili pod utjecajem visoke razine podzemne vode)	1,30
Ako je lokacija/parcela uz morsku obalu (pod utjecajem mora)	1,40
Privremena deponija na udaljenosti većoj od 20 km	1,10
UZ BETONSKE RADOVE	
Ako je udaljenost betonare veća od 10 km	1,10
Ako su radovi pod utjecajem podzemne ili morske vode	1,30
Transport betona sa kopna na otoke	1,20
UZ MONTAŽNE RADOVE	
Montažni radovi na dubini većoj od 2 m	1,15
Montažni radovi na dubini većoj od 4 m	1,30
Montažni radovi pod utjecajem podzemne ili morske vode	1,30
Transport opreme sa kopna na otoke	1,20



Korekcijski koeficijenti u sustavima javne odvodnje

KOREKCIJSKI KOEFICIJENTI UZ IZRAČUN TROŠKOVA GRADNJE LINIJSKIH OBJEKATA SUSTAVA JAVNE ODVODNJE (FEKALNIH OTPADNIH VODA)	
UZ PRIPREMNE RADOVE	
Otežani uvjeti na trasi za pristup koridoru građevine, ako trasa ne ide trupom ili uz javnu prometnicu, nego ide kroz oranice, polja, šumu ili teren obrastao gustim raslinjem	1,10
Otežani uvjeti na trasi za krčenje raslinja i geodetsko snimanje, ako trasa ne ide trupom ili uz javnu prometnicu, nego ide kroz oranice, polja, šumu ili teren obrastao gustim raslinjem	1,10
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,15
Ako trasa prolazi koridorom sa površinskom obradom od kamena koji treba vratiti u prvobitno stanje	1,50
UZ ZEMLJANE RADOVE	
5% veći udio čvršće kategorije tla	1,10
10% veći udio čvršće kategorije tla	1,20
15% veći udio čvršće kategorije tla	1,30
Dubina iskopa veća od 2 m	1,15
Dubina iskopa veća od 4 m	1,30
Ako trasa prolazi uz morsku obalu (obalni kolektor)	1,40
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,25
Privremena deponija na udaljenosti većoj od 20 km	1,10
UZ BETONSKE RADOVE	
Ako je udaljenost betonare veća od 10 km	1,10
Ako trasa prolazi uskim ulicama (širina 2-3 m)	1,25
Ako su radovi pod utjecajem podzemne vode	1,30
Ako trasa prolazi uz morsku obalu (obalni kolektor)	1,40
Transport betona sa kopna na otoke	1,20
UZ MONTAŽNE RADOVE	
Montažni radovi na dubini većoj od 2 m	1,15
Montažni radovi na dubini većoj od 4 m	1,30
Montažni radovi pod utjecajem podzemne vode	1,30
Ako trasa prolazi uz morsku obalu (obalni kolektor)	1,40
Transport opreme sa kopna na otoke	1,20
UZ KOLNIČKU KONSTRUKCIJU	
Prema uvjetima nadležne uprave za ceste	
Ako je debljina nosivog sloja veća od 0,25 m	1,05
Ako je debljina asfaltnog zastora veća od 0,1 m	1,10



KOREKCIJSKI KOEFICIJENTI UZ IZRAČUN TROŠKOVA GRADNJE TOČKASTIH OBJEKATA SUSTAVA JAVNE ODVODNJE (FEKALNIH OTPADNIH VODA)	
UZ PRIPREMNE RADOVE	
Otežani uvjeti na trasi za pristup lokaciji/parcели građevine, ako pristup ne ide javnom prometnicom, nego ide kroz teren kamenit ili obrastao gustim raslinjem	1,10
Otežani uvjeti na lokaciji/parcели za krčenje raslinja i geodetsko snimanje, ako je teren kamenit ili obrastao gustim raslinjem	1,10
UZ ZEMLJANE RADOVE	
5% veći udio čvršće kategorije tla	1,10
10% veći udio čvršće kategorije tla	1,20
15% veći udio čvršće kategorije tla	1,30
Dubina iskopa veća od 2 m	1,15
Dubina iskopa veća od 4 m	1,30
Ako je potrebna značajna stabilizacija tla (stupnjaci)	1,20
Ako je lokacija/parcела uz riječnu obalu ili pod utjecajem visoke razine podzemne vode	1,30
Ako je lokacija/parcela uz morsku obalu (pod utjecajem mora)	1,40
Privremena deponija na udaljenosti većoj od 20 km	1,10
UZ BETONSKE RADOVE	
Ako je udaljenost betonare veća od 10 km	1,10
Ako su radovi pod utjecajem podzemne vode	1,30
Ako su radovi uz morsku obalu (objekt na obali)	1,40
Transport betona sa kopna na otoke	1,20
UZ MONTAŽNE RADOVE	
Montažni radovi na dubini većoj od 2 m	1,15
Montažni radovi na dubini većoj od 4 m	1,30
Montažni radovi pod utjecajem podzemne ili morske vode	1,30
Transport opreme sa kopna na otoke	1,20



Dunavski sliv

Dunavski sliv - linijski sustavi vodoopskrbe

DUNAVSKI SLIV TLO 70% C I 30% B KATEGORIJE

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ200 mm b=1,2 m; h=1,4 m	φ250 mm b=1,2 m; h=1,4 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,80	17,80
ZEMLJANI RADOVI	po m'	66,31	66,38	66,93	67,51	77,67	77,79
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	22,00	22,00	25,00	25,00	30,00	30,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	55,00	65,00	80,00	90,00	105,00	145,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	113,30	113,30
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50	28,00	28,00
UKUPNO	€ po m'	285,9	295,9	320,0	330,6	371,8	411,9

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ300 mm b=1,3 m; h=1,5 m	φ400 mm b=1,4 m; h=1,6 m	φ500 mm b=1,5 m; h=1,7 m	φ600 mm b=1,6 m; h=1,8 m	φ700 mm b=1,7 m; h=1,9 m	φ800 mm b=1,8 m; h=2,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	18,20	18,60	19,00	19,40	19,80	20,20
ZEMLJANI RADOVI	po m'	88,54	99,28	109,70	124,22	133,42	141,68
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	30,00	45,00	45,00	55,00	60,00	65,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	240,00	290,00	410,00	530,00	650,00	790,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	118,45	123,60	128,75	133,90	139,05	144,20
OSTALI RADOVI	po m'	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
UKUPNO	€ po m'	530,2	611,5	747,5	897,5	1037,3	1196,1



DUNAVSKI SLIV TLO 30% C I 70% B KATEGORIJE

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ200 mm b=1,2 m; h=1,4 m	φ250 mm b=1,2 m; h=1,4 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,80	17,80
ZEMljANI RADOVI	po m'	73,63	73,69	74,19	74,72	86,09	86,15
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	22,00	22,00	25,00	25,00	30,00	30,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	55,00	65,00	80,00	90,00	105,00	145,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	113,30	113,30
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50	28,00	28,00
UKUPNO	€ po m'	293,2	303,2	327,2	337,8	380,2	420,2

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ300 mm b=1,3 m; h=1,5 m	φ400 mm b=1,4 m; h=1,6 m	φ500 mm b=1,5 m; h=1,7 m	φ600 mm b=1,6 m; h=1,8 m	φ700 mm b=1,7 m; h=1,9 m	φ800 mm b=1,8 m; h=2,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	18,20	18,60	19,00	19,40	19,80	20,20
ZEMljANI RADOVI	po m'	98,19	110,24	122,06	138,05	148,81	158,71
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	30,00	45,00	45,00	55,00	60,00	65,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	240,00	290,00	410,00	530,00	650,00	790,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	118,45	123,60	128,75	133,90	139,05	144,20
OSTALI RADOVI	po m'	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
UKUPNO	€ po m'	539,8	622,4	759,8	911,3	1052,7	1213,1



DUNAVSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

DUNAVSKI SLIV - VODOSPREMNICI

VODOSPREMNICI	ZAPREMINA 100 m ³	ZAPREMINA 200 m ³	ZAPREMINA 300 m ³	ZAPREMINA 1500 m ³	ZAPREMINA 2000 m ³	ZAPREMINA 28000 m ³
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	15.000	25.000	40.000	90.000	120.000	400.000
ZEMLJANI RADOVI	25.000	45.000	65.000	350.000	400.000	4.000.000
BETONSKI I AB RADOVI	75.000	140.000	250.000	1.000.000	1.300.000	6.000.000
IZOLATERSKI RADOVI	20.000	36.000	45.000	250.000	340.000	500.000
MONTERSKI RADOVI	20.000	35.000	45.000	250.000	300.000	600.000
ELEKTRO RADOVI	25.000	45.000	55.000	400.000	500.000	1.500.000
STROJARSKI RADOVI	25.000	45.000	55.000	400.000	500.000	2.500.000
PRIPADNI CJEVOVODI	12.500	22.000	25.000	180.000	220.000	4.000.000
OSTALI RADOVI	12.500	22.000	25.000	180.000	200.000	4.500.000
PRISTUPNI PUT	20.000	35.000	40.000	100.000	120.000	1.000.000
UKUPNO	250.000	450.000	645.000	3.200.000	4.000.000	25.000.000
UKUPNO (po m³ zapremine)	2.500	2.250	2.150	2.133	2.000	893



DUNAVSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

DUNAVSKI SLIV - CRPNE STANICE

CRPNE STANICE	Q=5 l/s	Q=10 l/s	Q=15 l/s	Q=20 l/s	Q=30 l/s	Q=50 l/s	Q=140 l/s	Q=170 l/s	Q=260 l/s	Q=600 l/s	Q=1400 l/s
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	5.000	6.000	8.000	8.000	9.000	12.000	20.000	25.000	35.000	50.000	80.000
ZEMLJANI RADOVI	10.000	12.000	15.000	17.000	20.000	25.000	35.000	40.000	70.000	110.000	150.000
BETONSKI I AB RADOVI	8.000	10.000	15.000	19.000	22.000	36.000	100.000	120.000	150.000	200.000	400.000
IZOLATERSKI RADOVI	2.500	4.000	6.000	7.000	8.000	15.000	20.000	25.000	30.000	50.000	100.000
MONTERSKI RADOVI	4.000	5.000	8.000	10.000	12.000	15.000	50.000	60.000	70.000	90.000	120.000
ELEKTRO RADOVI	3.500	6.000	10.000	12.500	15.000	20.000	45.000	60.000	80.000	100.000	150.000
STROJARSKI RADOVI	10.000	20.000	30.000	32.500	35.000	50.000	90.000	115.000	165.000	215.000	320.000
PRIPADNI CJEVOVODI	2.500	5.000	7.000	8.000	9.000	12.000	20.000	25.000	40.000	55.000	80.000
OSTALI RADOVI	2.000	3.000	5.000	6.000	8.000	10.000	20.000	20.000	30.000	40.000	50.000
PRISTUPNI PUT	2.500	4.000	6.000	10.000	12.000	15.000	20.000	20.000	30.000	40.000	50.000
UKUPNO	50.000	75.000	110.000	130.000	150.000	210.000	420.000	510.000	700.000	950.000	1.500.000
UKUPNO (po l/s)	10.000	7.500	7.333	6.500	5.000	4.200	3.000	3.000	2.692	1.583	1.071



DUNAVSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

DUNAVSKI SLIV - VODOTORNJEVI

VODOTORANJ	ZAPREMINA 200 m ³	ZAPREMINA 350 m ³
opis rada	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI	35.000	55.000
ZEMLIJANI RADOVI	50.000	70.000
BETONSKI I AB RADOVI	50.000	80.000
IZOLATERSKI RADOVI	20.000	35.000
ČELIČNA KONSTRUKCIJA	450.000	650.000
MONTERSKI RADOVI	25.000	45.000
ELEKTRO RADOVI	55.000	80.000
PRIPADNI CJEVOVODI	40.000	60.000
OSTALI RADOVI	40.000	60.000
VANJSKO UREĐENJE	15.000	30.000
PRISTUPNI PUT	20.000	35.000
UKUPNO	800.000	1.200.000
UKUPNO (€ po m³ zapremine)	4.000	3.429



DUNAVSKI SLIV – LINIJSKI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

DUNAVSKI SLIV TLO 70% C I 30% B KATEGORIJE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ250 mm b=1,1 m; h=3,0 m	φ300 mm b=1,2 m; h=3,0 m	φ350 mm b=1,4 m; h=3,0 m	φ400 mm b=1,4 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,80	18,60	18,60
ZEMLJANI RADOVI	po m'	140,28	153,20	178,46	178,19
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	89,00	115,00	137,00	168,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	113,30	123,60	123,60
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50
UKUPNO	po m'	381,83	426,30	490,16	520,89

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ500 mm b=1,5 m; h=3,0 m	φ600 mm b=1,6 m; h=3,0 m	φ700 mm b=1,8 m; h=3,0 m	φ800 mm b=2,0 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	19,00	19,40	20,20	25,00
ZEMLJANI RADOVI	po m'	190,65	201,42	222,89	242,40
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	205,00	262,00	312,00	357,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	128,75	133,90	144,20	154,50
OSTALI RADOVI	po m'	28,00	28,00	35,00	35,00
UKUPNO	po m'	581,40	654,72	744,29	823,90



DUNAVSKI SLIV TLO 30% C I 70% B KATEGORIJE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ250 mm b=1,1 m; h=3,0 m	φ300 mm b=1,2 m; h=3,0 m	φ350 mm b=1,4 m; h=3,0 m	φ400 mm b=1,4 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,80	18,60	18,60
ZEMljANI RADOVI	po m'	158,11	172,50	200,94	200,60
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	89,00	115,00	137,00	168,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	113,30	123,60	123,60
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50
UKUPNO	po m'	399,66	445,60	512,64	543,30

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ500 mm b=1,5 m; h=3,0 m	φ600 mm b=1,6 m; h=3,0 m	φ700 mm b=1,8 m; h=3,0 m	φ800 mm b=2,0 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	19,00	19,40	20,20	25,00
ZEMljANI RADOVI	po m'	214,63	226,94	251,42	273,90
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	205,00	262,00	312,00	357,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	128,75	133,90	144,20	154,50
OSTALI RADOVI	po m'	28,00	28,00	35,00	35,00
UKUPNO	po m'	605,38	680,24	772,82	855,40



DUNAVSKI SLIV TLO 30% C I 70% B KATEGORIJE

KANALIZACIJSKI TLAČNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.0 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,20 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ200 mm b=1,3 m; h=1,2 m	φ250 mm b=1,3 m; h=1,3 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40
ZEMLJANI RADOVI	po m'	67,71	66,11	63,71	61,01	61,60	65,06
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	20,00	23,00	27,00	40,00	53,00	66,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	118,45	118,45
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
UKUPNO	po m'	235,26	236,66	238,26	248,56	272,45	288,91



DUNAVSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

DUNAVSKI SLIV – CRPNE STANICE – ODVODNJA

CRPNE STANICE	kanalizacijske crpne stanice u trasi kolektora		kanalizacijske crpne stanice van trase kolektora sa crpnim bazenom i nadzemnim objektom						
	Q<5 l/s	5<Q<10 l/s	10<Q<15 l/s	15<Q<20 l/s	20<Q<25 l/s	25<Q<30 l/s	30<Q<40 l/s	40<Q<50 l/s	Q>50 l/s
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	2.000	2.000	6.000	9.000	12.000	16.000	16.000	20.000	20.000
ZEMLJANI RADOVI	5.000	7.000	15.000	17.000	21.000	28.000	34.000	45.000	75.000
BETONSKI I AB RADOVI	8.000	10.000	15.000	20.000	30.000	40.000	70.000	120.000	160.000
IZOLATERSKI RADOVI	1.000	1.000	5.000	10.000	12.000	14.000	15.000	20.000	25.000
MONTERSKI RADOVI	2.000	2.500	5.000	8.000	12.000	15.000	20.000	30.000	40.000
ELEKTRO RADOVI	6.000	7.500	18.000	25.000	35.000	45.000	60.000	90.000	120.000
STROJARSKI RADOVI	12.000	15.000	30.000	45.000	70.000	90.000	120.000	180.000	240.000
PRIPADNI CJEVOVODI	2.000	2.000	6.000	8.000	10.000	12.000	20.000	30.000	40.000
OSTALI RADOVI	2.000	3.000	5.000	6.000	8.000	10.000	20.000	20.000	30.000
PRISTUPNI PUT	0	0	10.000	10.000	20.000	20.000	25.000	25.000	30.000
UKUPNO	40.000	50.000	115.000	158.000	230.000	290.000	400.000	580.000	780.000



DUNAVSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

DUNAVSKI SLIV – RETENCIJSKI BAZENI

RETENCIJSKI BAZENI	ZAPREMINA 500 m ³	ZAPREMINA 600 m ³	ZAPREMINA 800 m ³	ZAPREMINA 1600 m ³	ZAPREMINA 2200 m ³
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	25.000	25.000	35.000	70.000	90.000
ZEMLIJANI RADOVI	40.000	45.000	60.000	130.000	185.000
BETONSKI I AB RADOVI	125.000	150.000	210.000	420.000	600.000
IZOLATERSKI RADOVI	25.000	30.000	45.000	80.000	120.000
MONTERSKI RADOVI	35.000	35.000	45.000	80.000	100.000
ELEKTRO RADOVI	45.000	45.000	50.000	90.000	100.000
STROJARSKI RADOVI	45.000	45.000	50.000	90.000	110.000
PRIPADNI CJEVOVODI	45.000	45.000	60.000	110.000	160.000
OSTALI RADOVI	20.000	25.000	35.000	50.000	60.000
PRISTUPNI PUT	25.000	35.000	40.000	40.000	45.000
UKUPNO	430.000	480.000	630.000	1.160.000	1.570.000
UKUPNO (po m³ zapremine)	860	800	788	725	714



Jadranski sliv

JADRANSKI SLIV - LINIJSKI SUSTAVI VODOOPSKRBE

JADRANSKI SLIV TLO 20% C, 60% B I 20% A KATEGORIJE

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ200 mm b=1,2 m; h=1,4 m	φ250 mm b=1,2 m; h=1,4 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,80	17,80
ZEMLJANI RADOVI	po m'	78,06	78,13	78,68	79,26	91,35	91,47
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	22,00	22,00	25,00	25,00	30,00	30,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	55,00	65,00	80,00	90,00	105,00	145,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	113,30	113,30
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50	28,00	28,00
UKUPNO	€ po m'	297,6	307,7	331,7	342,3	385,4	425,6

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ300 mm b=1,3 m; h=1,5 m	φ400 mm b=1,4 m; h=1,6 m	φ500 mm b=1,5 m; h=1,7 m	φ600 mm b=1,6 m; h=1,8 m	φ700 mm b=1,7 m; h=1,9 m	φ800 mm b=1,8 m; h=2,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	18,20	18,60	19,00	19,40	19,80	20,20
ZEMLJANI RADOVI	po m'	104,29	117,23	130,01	147,02	158,86	169,90
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	30,00	45,00	45,00	55,00	60,00	65,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	240,00	290,00	410,00	530,00	650,00	790,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	118,45	123,60	128,75	133,90	139,05	144,20
OSTALI RADOVI	po m'	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
UKUPNO	€ po m'	545,9	629,4	767,8	920,3	1062,7	1224,3



JADRANSKI SLIV TLO 5% C, 75% B I 20% A KATEGORIJE

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,3 m	φ200 mm b=1,2 m; h=1,4 m	φ250 mm b=1,2 m; h=1,4 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,80	17,80
ZEMLJANI RADOVI	po m'	83,70	83,76	84,26	84,79	97,81	97,87
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	22,00	22,00	25,00	25,00	30,00	30,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	55,00	65,00	80,00	90,00	105,00	145,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	113,30	113,30
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50	28,00	28,00
UKUPNO	€ po m'	303,2	313,3	337,3	347,8	391,9	432,0

VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.6 MPa		φ300 mm b=1,3 m; h=1,5 m	φ400 mm b=1,4 m; h=1,6 m	φ500 mm b=1,5 m; h=1,7 m	φ600 mm b=1,6 m; h=1,8 m	φ700 mm b=1,7 m; h=1,9 m	φ800 mm b=1,8 m; h=2,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena	cijena
PRIPREMNI RADOVI	po m'	18,20	18,60	19,00	19,40	19,80	20,20
ZEMLJANI RADOVI	po m'	111,68	125,63	139,46	157,59	170,62	182,90
BETONSKI, AB, IZOLATERSKI I ZIDARSKI RADOVI	po m'	30,00	45,00	45,00	55,00	60,00	65,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	240,00	290,00	410,00	530,00	650,00	790,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	118,45	123,60	128,75	133,90	139,05	144,20
OSTALI RADOVI	po m'	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
UKUPNO	€ po m'	553,3	637,8	777,2	930,9	1074,5	1237,3



JADRANSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

JADRANSKI SLIV - VODOSPREMNICI

VODOSPREMNICI	ZAPREMINA 150 m ³	ZAPREMINA 200 m ³	ZAPREMINA 250 m ³	ZAPREMINA 500 m ³	ZAPREMINA 800 m ³
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	30.000	40.000	40.000	60.000	100.000
ZEMLJANI RADOVI	40.000	60.000	65.000	160.000	250.000
BETONSKI I AB RADOVI	140.000	160.000	180.000	350.000	580.000
IZOLATERSKI RADOVI	30.000	45.000	50.000	80.000	140.000
MONTERSKI RADOVI	30.000	35.000	45.000	80.000	120.000
ELEKTRO RADOVI	35.000	45.000	55.000	120.000	160.000
STROJARSKI RADOVI	35.000	45.000	55.000	120.000	170.000
PRIPADNI CJEVOVODI	20.000	30.000	30.000	50.000	100.000
OSTALI RADOVI	20.000	30.000	30.000	50.000	80.000
PRISTUPNI PUT	35.000	50.000	50.000	80.000	100.000
UKUPNO	415.000	540.000	600.000	1.150.000	1.800.000
UKUPNO (po m³ zapremine)	2.767	2.700	2.400	2.300	2.250



JADRANSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

JADRANSKI SLIV – CRPNE STANICE

CRPNE STANICE	Q=5 l/s	Q=10 l/s	Q=15 l/s	Q=20 l/s	Q=30 l/s	Q=50 l/s	Q=250 l/s
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	5.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	35.000
ZEMLJANI RADOVI	14.000	12.000	15.000	18.000	22.000	30.000	80.000
BETONSKI I AB RADOVI	10.000	10.000	15.000	20.000	24.000	40.000	165.000
IZOLATERSKI RADOVI	2.500	4.000	6.000	7.000	8.000	18.000	30.000
MONTERSKI RADOVI	4.000	5.000	8.000	10.000	12.000	15.000	70.000
ELEKTRO RADOVI	3.500	6.000	10.000	12.500	15.000	20.000	80.000
STROJARSKI RADOVI	10.000	20.000	30.000	32.500	35.000	50.000	165.000
PRIPADNI CJEVOVODI	4.000	5.000	7.000	9.000	12.000	15.000	50.000
OSTALI RADOVI	3.000	3.000	5.000	6.000	8.000	10.000	30.000
PRISTUPNI PUT	4.000	4.000	6.000	11.000	14.000	20.000	35.000
UKUPNO	60.000	76.000	110.000	135.000	160.000	230.000	740.000
UKUPNO (po l/s)	12.000	7.600	7.333	6.750	5.333	4.600	2.960



JADRANSKI SLIV - LINIJSKI SUSTAVI JAVNE ODVODNJE

JADRANSKI SLIV TLO 20% C, 60% B I 20% A KATEGORIJE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ250 mm b=1,1 m; h=3,0 m	φ300 mm b=1,2 m; h=3,0 m	φ350 mm b=1,4 m; h=3,0 m	φ400 mm b=1,4 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,80	18,60	18,60
ZEMLJANI RADOVI	po m'	167,44	182,67	212,90	212,63
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	89,00	115,00	137,00	168,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	113,30	123,60	123,60
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50
UKUPNO	po m'	408,99	455,77	524,60	555,33

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ500 mm b=1,5 m; h=3,0 m	φ600 mm b=1,6 m; h=3,0 m	φ700 mm b=1,8 m; h=3,0 m	φ800 mm b=2,0 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	19,00	19,40	20,20	25,00
ZEMLJANI RADOVI	po m'	227,75	241,18	267,62	292,10
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	205,00	262,00	312,00	357,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	128,75	133,90	144,20	154,50
OSTALI RADOVI	po m'	28,00	28,00	35,00	35,00
UKUPNO	po m'	618,50	694,48	789,02	873,60



JADRANSKI SLIV TLO 5% C, 55% B I 40% A KATEGORIJE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ250 mm b=1,1 m; h=3,0 m	φ300 mm b=1,2 m; h=3,0 m	φ350 mm b=1,4 m; h=3,0 m	φ400 mm b=1,4 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,80	18,60	18,60
ZEMljANI RADOVI	po m'	186,84	203,72	237,50	237,23
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	89,00	115,00	137,00	168,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	113,30	123,60	123,60
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50
UKUPNO	po m'	428,39	476,82	549,20	579,93

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ500 mm b=1,5 m; h=3,0 m	φ600 mm b=1,6 m; h=3,0 m	φ700 mm b=1,8 m; h=3,0 m	φ800 mm b=2,0 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	19,00	19,40	20,20	25,00
ZEMljANI RADOVI	po m'	254,25	269,58	299,57	327,60
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	205,00	262,00	312,00	357,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	128,75	133,90	144,20	154,50
OSTALI RADOVI	po m'	28,00	28,00	35,00	35,00
UKUPNO	po m'	645,00	722,88	820,97	909,10



JADRANSKI SLIV TLO 5% C, 35% B I 60% A KATEGORIJE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ250 mm b=1,1 m; h=3,0 m	φ300 mm b=1,2 m; h=3,0 m	φ350 mm b=1,4 m; h=3,0 m	φ400 mm b=1,4 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,80	18,60	18,60
ZEMljANI RADOVI	po m'	206,24	224,77	262,10	261,83
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	89,00	115,00	137,00	168,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	113,30	123,60	123,60
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	22,50	22,50
UKUPNO	po m'	447,79	497,87	573,80	604,53

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI		φ500 mm b=1,5 m; h=3,0 m	φ600 mm b=1,6 m; h=3,0 m	φ700 mm b=1,8 m; h=3,0 m	φ800 mm b=2,0 m; h=3,0 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	19,00	19,40	20,20	25,00
ZEMljANI RADOVI	po m'	280,75	297,98	331,52	363,10
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	10,00	10,00	10,00	10,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	205,00	262,00	312,00	357,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	128,75	133,90	144,20	154,50
OSTALI RADOVI	po m'	28,00	28,00	35,00	35,00
UKUPNO	po m'	671,50	751,28	852,92	944,60



JADRANSKI SLIV TLO 5% C, 75% B I 20% A KATEGORIJE

KANALIZACIJSKI TLAČNI CJEVOVOD - POGONSKI TLAK DO 1.0 MPa		φ80 mm b=1,1 m; h=1,20 m	φ100 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ125 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ150 mm b=1,1 m; h=1,2 m	φ200 mm b=1,3 m; h=1,2 m	φ250 mm b=1,3 m; h=1,3 m
opis rada	jedinica mjere	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	po m'	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40
ZEMljANI RADOVI	po m'	80,91	79,31	76,91	74,21	77,20	81,70
BETONSKI I AB RADOVI	po m'	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
MONTAŽNI RADOVI	po m'	20,00	23,00	27,00	40,00	53,00	66,00
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	po m'	108,15	108,15	108,15	108,15	118,45	118,45
OSTALI RADOVI	po m'	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
UKUPNO	po m'	248,46	249,86	251,46	261,76	288,05	305,55



JADRANSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

JADRANSKI SLIV – CRPNE STANICE U SUSTAVIMA JAVNE ODVODNJE (KANALIZACIJSKE CRPNE STANICE)

CRPNE STANICE	kanalizacijske crpne stanice u trasi kolektora		kanalizacijske crpne stanice van trase kolektora sa crpnim bazenom i nadzemnim objektom						
	Q<5 l/s	5<Q<10 l/s	10<Q<15 l/s	15<Q<20 l/s	20<Q<25 l/s	25<Q<30 l/s	30<Q<40 l/s	40<Q<50 l/s	Q>50 l/s
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	3.000	3.000	7.000	10.000	12.000	16.000	16.000	20.000	20.000
ZEMLJANI RADOVI	8.000	10.000	17.000	20.000	25.000	32.000	38.000	50.000	80.000
BETONSKI I AB RADOVI	10.000	12.000	18.000	22.000	32.000	42.000	75.000	124.000	165.000
IZOLATERSKI RADOVI	1.000	1.000	5.000	10.000	12.000	14.000	15.000	20.000	25.000
MONTERSKI RADOVI	2.000	2.500	5.000	8.000	12.000	15.000	20.000	30.000	40.000
ELEKTRO RADOVI	6.000	7.500	18.000	25.000	35.000	45.000	60.000	90.000	120.000
STROJARSKI RADOVI	12.000	15.000	30.000	45.000	70.000	90.000	120.000	180.000	240.000
PRIPADNI CJEVOVODI	3.000	3.000	7.000	8.000	13.000	14.000	23.000	33.000	45.000
OSTALI RADOVI	3.000	4.000	6.000	7.000	9.000	12.000	20.000	20.000	30.000
PRISTUPNI PUT	0	0	10.000	10.000	20.000	20.000	28.000	28.000	35.000
UKUPNO	48.000	58.000	123.000	165.000	240.000	300.000	415.000	595.000	800.000



JADRANSKI SLIV - TOČKASTI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE

JADRANSKI SLIV – RETENCIJSKI BAZENI U SUSTAVIMA JAVNE ODVODNJE

RETENCIJSKI BAZENI	ZAPREMINA 500 m ³	ZAPREMINA 600 m ³	ZAPREMINA 800 m ³	ZAPREMINA 1000 m ³
opis rada	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)	cijena (€)
PRIPREMNI RADOVI	30.000	30.000	35.000	40.000
ZEMLJANI RADOVI	50.000	50.000	65.000	80.000
BETONSKI I AB RADOVI	130.000	160.000	220.000	260.000
IZOLATERSKI RADOVI	25.000	30.000	45.000	50.000
MONTERSKI RADOVI	35.000	35.000	45.000	45.000
ELEKTRO RADOVI	45.000	45.000	50.000	50.000
STROJARSKI RADOVI	45.000	45.000	50.000	55.000
PRIPADNI CJEVOVODI	50.000	50.000	70.000	80.000
OSTALI RADOVI	20.000	25.000	35.000	40.000
PRISTUPNI PUT	30.000	40.000	45.000	50.000
UKUPNO	460.000	510.000	660.000	750.000
UKUPNO (po m³ zapremine)	920	850	825	750



Mikrotunelgradnja/mikrotuneliranje

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
4.3.	1.	Pod mikrotunelogradnjom / mikrotuneliranje („pipe-jacking“) podrazumijevaju se radovi na podzemnoj ugradnji predgotovljenih cijevi različite geometrije poprečnog presjeka, pri čemu se cijevi instaliraju pomoću stroja za mikrotuneliranje uz hidrauličko podupiranje iz startne jame.
	Obrazloženje	Okvirne prosječne cijene mikrotuneliranja koje su bile dostupne za analizu: Betonska cijev, profil DN 1400mm u pijesku za duljinu 100 - 300m – 4000 EUR/m Betonska cijev, profil DN 1800 mm u stijeni za duljine 100 - 300m – 6000 EUR/m GRP cijev, profil DN 2000mm u šljunku ispod rijeke za duljinu preko 600m – 7000 EUR/m Sve ostale cijene u ovisnosti o promjeru (DN) cijevi, materijalu cijevi, dužini mikrotuneliranja te vrsti tla biti će u ovim Smjernicama naknadno dopunjavane temeljem novih saznanja u kretanju istih (promjena cijene predgotovljenih cijevi, promjena cijene posebnih alata i opreme glave itd.). Kritični čimbenik u projektu i preduvjet za uspješnu provedbu je obveza da se provede temeljito geotehničko istraživanje stanja lokalnog zemljišta. Važna napomena: U prikazane cijene nisu uključeni troškovi geomehaničkih istraživanja, iskopa i osiguranja startnog okna, izgradnje oslonačkog AB bloka, potisnog stroja te izgradnja ciljnog odnosno prekidnog okna.

Gradilište se uobičajeno sastoji od startne i izlazne jame između kojih se pomoću specijalnih strojeva utiskuju cijevi koje će konačno činiti radni ili zaštitni cjevovod uz mogućnost formiranja i minimalnih radijusa nivelete. Pri tome se cijevi ugrađuju tako da je trasa u pravcu ili zakrivljena s ravnim, nagnutim ili zakrivljenim gradijentom. Cijevi koje su specijalno napravljene da bi izdržale sile tijekom instalacije, stvaraju konačan cjevovod nakon što se ukloni iskopana zemlja. Ovisno o korištenom materijalu i načinu spajanja, cijevi se međusobno spajaju kruto ili pomično.

Pomoću metode mikrotunelogradnje ugrađuju se radne cijevi ili zaštitne cijevi, koje omogućuju uvođenje potrebnih instalacija, unutar iste, kao npr. optički kabeli za NUS te energetske kabeli i odgovarajuće radne cijevi



Procesni objekti

PROCESNI OBJEKTI JAVNE VODOOPSKRBE

Procesna postrojenja/objekti za kondicioniranje pitke vode su specifični objekti koje nije moguće standardizirati u smislu jediničnih projektnih cijena.

Objašnjenje leži u tome što se takva postrojenja projektiraju i grade za konkretan slučaj i na konkretnoj lokaciji o kojoj ovisi i tehnologija kondicioniranja sa svim svojim uređajima

Potrebno je detaljno analizirati kvalitetu vode iz vodozahvata, detektirati što od parametara kvalitete vode za ljudsku potrošnju ne zadovoljava uvjete kvalitete prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, br. 64/2023, 88/2023) i Direktivi (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju-preinaka (SL L 435, 23.12.2020.) te onda osmisliti tehnološki proces koji će omogućiti uklanjanje štetnih tvari iz vode i postizanje kvalitete propisane pravilnikom, kako bi voda dugoročno ispunjavala sve propisane uvjete kakvoće za ljudsku potrošnju.

Kao primjeri se navode različite vrste kvalitete vode koja se zahvaća za vodoopskrbu:

- Za regionalni vodoopskrbni sustav kojim upravlja Vodovod Hrvatsko primorje Južni ogranak Senj, vodozahvat je u akumulacijskom jezeru energetskog objekta u vlasništvu HEP-a (stajaća voda), gdje su parametri koje je potrebno procesuirati temperatura, mutnoća, organske tvari i drugo;
- Za vodoopskrbni sustav grada Splita zahvat je krško vrelo rijeke Jadro koje je poznato po ekstremnoj mutnoći pri većim oborinama u slivu;
- Za vodoopskrbne sustave u Slavoniji je karakteristično u sirovoj vodi podzemnoj vodi relativno visoka koncentracija arsena, željeza i mangana što značajno otežava projektiranje uređaja (npr. potreba izgradnje pilot uređaja i monitoring njegovog rada) te pogon i održavanje.



PROCESNI OBJEKTI JAVNE ODVODNJE (UPOV)

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
4.3.	2.	Određivanje projektnih cijena UPOV-a
	Obrazloženje	Analizirane su detaljno ponude za izgradnju UPOV-a koje su nam bile dostupne od 2018-2025. godine. Izrađene su i srednje vrijednosti po svim komponentama (stavkama) ponuda i za sve ponude uz istaknute minimume, maksimume i standardnu devijaciju koja pokazuje neujednačenost prikazanih cijena po stavkama troškovnika. Značajna neujednačenost cijena po pojedinim vrstama radova posljedica je toga što sve stavke troškovnika nisu jednake u opisu i sadržaju kod svih nabava ovisno o ES, stupnju pročišćavanja i tehnologiji te pod istim nazivom ponekad obuhvaćaju različit opseg podstavki ponudbenog troškovnika. Navedene cijene izgradnje UPOV-a ne sadrže troškove izgradnje postrojenja za solarno sušenje mulja te su iste iskazane zasebno. Navedene analize pokazuju da značajnije povećanje cijene može biti izazvano potrebom ojačanja temeljnog tla ovisno o zaključcima geomehaničkih istraživanja.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
4.3.	3.	Određivanje projektnih cijena UPOV-a, prikaz prosječnih prihvatljivih cijena po ES (prikazano po veličini i stupnju pročišćavanja)*
	Obrazloženje	UPOV 1.000-2.000 ES; II Stupanj; 900 EUR/ES* UPOV 2.000-10.000 ES; II Stupanj; 650 EUR/ES UPOV 2.000-10.000 ES; III Stupanj; 800 EUR/ES UPOV 10.000-20.000 ES; II Stupanj; 620 EUR/ES UPOV 10.000-20.000 ES; III Stupanj; 700 EUR/ES UPOV 20.000-50.000 ES; II Stupanj; 550 EUR/ES UPOV 20.000-50.000 III ES; Stupanj; 700 EUR/ES UPOV 50.000-100.000 ES; III Stupanj; 650 EUR/ES POSTROJENJE ZA SOLARNO SUŠENJE MULJA - 50 € po ES UPOV-a

* Uređaji ispod 1000 ES nisu bili dostupni za analizu



OSTALI OBJEKTI SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE I JAVNE ODVODNJE

PODMORSKI VODOOPSKBRNI CJEVOVODI

U ovom trenutku nije moguće analizirati troškove izgradnje podmorskih vodoopskrbnih cjevovoda jer u razmatranom razdoblju nije izgrađen niti jedan.

U pripremi nekih novih EU projekata planirana je izgradnja podmorskih vodoopskrbnih cjevovoda te će se pri dovršenju pripreme (kad budu izrađeni troškovnici) i tijekom njihove provedbe raspolagati sa podacima koji će biti osnova za analize i dopunu prikaza prihvatljivih projektnih cijena u ovim Smjernicama.

PODMORSKI ISPUSTI SUSTAVA JAVNE ODVODNJE

U ovom trenutku nije moguće analizirati troškove izgradnje cjevovoda podmorskih ispusta jer su u razmatranom razdoblju uglavnom građeni ili rekonstruirani u sklopu projekta izgradnje UPOV-a (a to su bili ugovori Fidic Yellow Book, odnosno projektiranje i gradnja obveza izvođača radova)

U manjem broju slučajeva je rekonstrukcija podmorskih ispusta bila predmet ugovora o gradnji kanalske mreže. Pri tom su troškovnici bili tako strukturirani da je za potrebe ove vrste analiza bilo vrlo kompleksno „razdvajanje“ stavki izrađenih troškovnika.

U pripremi novih EU projekata planirana je izgradnja podmorskih cjevovoda ispusta te će se pri dovršenju pripreme (kad budu izrađeni troškovnici) i tijekom njihove provedbe raspolagati sa kvalitetnim podacima koji će biti osnova za analize i dopunu prikaza prihvatljivih projektnih cijena u ovim Smjernicama.



DIO II

PRIPREMA APLIKACIJSKOG PAKETA ZA DODJELU BESPOVRATNIH SREDSTAVA I PRIPADAJUĆE PROCEDURE

STUDIJE IZVODLJIVOSTI/IZVEDIVOSTI

ELABORATI

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I AKTI ZA GRADNJU

IDEJNI PROJEKTI I LOKACIJSKE DOZVOLE

ELABORATI KOJI PRETHODE IZRADI GLAVNIH PROJEKATA

GLAVNI PROJEKTI I AKTI ZA GRADNJU

IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI

DOKUMENTACIJA O NABAVI

POSTUPCI ZA UTVRĐIVANJE PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH VRIJEDNOSTI

IZJAVE

UGOVORNE ODREDBE

OSTALE SMJERNICE



UVOD

Važan element transparentnih javnih nabava u izgradnji infrastrukturnih objekata je kvalitetna priprema projekta, priprema tehničke dokumentacije i dokumentacije o nabavi, prvenstveno tehničkih specifikacija te ponudbenog troškovnika i tehno-ekonomskih analiza odabira cijevnog materijala. Ovi elementi pripreme mogu značajno utjecati na produženje postupaka javne nabave (žalbe i tužbe) što može odgoditi početak gradnje i više od 12 mjeseci.

Treba naglasiti da formiranje strukture troškovnika također utječe na način kalkuliranja ponudbenih cijena od strane ponuditelja, a posljedično i utječe na vrijednosti ukupnih investicija. Iz tog razloga planira se i izrada kataloških troškovnika koji će osigurati usporedivost, transparentnost i jednostavniju procjenu prihvatljivih projektnih cijena odnosno precizniju procijenjenu vrijednost javne nabave za izgradnju navedenih sustava i njihovih elemenata. Time će se standardizirati troškovnici po različitim javnim nabavama što će doprinijeti i smanjenju ponudbenih cijena u postupcima javne nabave. Naime, formiranje strukture troškovnika utječe na način kalkuliranja ponudbenih cijena od strane ponuditelja, a posljedično i utječe na vrijednosti ukupnih investicija.

Drugi dio Smjernica uzima u obzir i druge elemente pripreme i provedbe projekta. To su svakako i uvjeti ugovora koji se odnose na mogućnost plaćanja materijala namijenjenih za radove po isporuci, promjene troškova tijekom provedbe ugovora (dugotrajnost izvođenja) koje mogu značajno utjecati na likvidnost izvođača, visina potrebnih jamstava za dobro izvršenje posla obzirom da je to značajan rizik koji izvođač uračunava u svoju ponudu i tako dovodi do povećanja ponudbenih cijena, smanjenje visine jamstava sukcesivno izvršenju, preuzimanje dijela radova i slično.

Na povećanje troškova (i cijena gradnje) utječe i priprema u smislu detaljnog utvrđivanja postojećih instalacija i njihove legalnosti što ukoliko ta situacija nije sasvim riješena, dovodi do zastoja u provedbi radova te dodatnih troškova izmjena trase što uključuje i promjene tehničke dokumentacije a takva okolnost može prouzročiti i promjene već izdanih građevinskih dozvola.

Rokovi izvršenja ugovora moraju biti realni i izvedivi, utemeljeni na kompleksnosti projekta i realnim mogućnostima izvedbe uzevši u obzir stvarne kapacitete tržišta i izvođača te specifičnosti projekta. Ugovoreni rokovi imaju izravan i značajan utjecaj na cijenu ponude.

Svi nabrojani elementi pripreme i provedbe, prema mišljenju stručnjaka Hrvatskih voda koji sudjeluju u pripremi i provedbi vodnocomunalnih infrastrukturnih projekata utječu na cijenu i obrađeni su odgovarajućim smjernicama u ovom dijelu.



5. DIO II - PRIPREMA APLIKACIJSKOG PAKETA ZA DODJELU BESPOVRATNIH SREDSTAVA I PRIPADAJUĆE PROCEDURE

5.1. STUDIJA IZVEDIVOSTI/IZVODLJIVOSTI

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.1.	1.	U ažuriranoj SI treba predvidjeti visinu (su)financiranja novih projekata u PKK 2021-2027. Posebnog cilja 2.5. Promicanje pristupa vodi i održivog upravljanja vodama na način da će se projekt financirati sredstvima Kohezijskog fonda u iznosu 85% financijskog jaza (prosječno 70% ukupno prihvatljivih troškova) dok će se nacionalna komponenta financirati ovisno o indeksu razvijenosti.
	Obrazloženje	Nacionalna komponenta sufinanciranja vodnocomunalnih projekata sufinanciranih bespovratnim sredstvima EU pokriva preostali dio prihvatljivih troškova projekta koji nisu obuhvaćeni bespovratnim sredstvima EU. Sukladno Odluci Vlade Republike Hrvatske o modelu financiranja projekata vodnocomunalnog sektora u okviru programa Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027. od 15.5.2025., preostali dio prihvatljivih troškova financirat će se na način da će javni isporučitelj vodnih usluga (JIVU) i/ili jedinica lokalne samouprave (JLS) financirati 10%, 12% ili 15% prihvatljivih troškova dok će preostali dio biti jednako financiran sredstvima Državnog proračuna sa razdjela Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije i Hrvatskih voda. Postotak sufinanciranja JIVU i/ili JLS veže se za indeks razvijenosti temeljem Odluke o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti ("Narodne novine", br. 3/2024) na način da 1., 2. i 3. skupina financiraju 10%; 4., 5. i 6. skupina 12%; 7. i 8. skupina 15%. U slučaju projekata javne odvodnje i/ili integriranih projekata javne odvodnje s javnom vodoopskrbom kod određivanja indeksa razvijenosti aglomeracija uzima u obzir indeks razvijenosti vodeće JLS na području aglomeracije pri čemu se vodećom JLS smatra se ona JLS na kojoj će se vrijednosno izvesti glavnina radova.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.1.	2.	Aplikacijski paket treba sadržavati noveliranu CB analizu obzirom na navedene komponente SI kako bi se dobila konačna cijena usluga i konačni iznosi prihvatljivih troškova - Vidi Smjernicu broj 5.7.1. CB analiza mora biti novelirana sa zadnjom financijskom godinom i prema izrađenim procjenama investicije za razdoblje financiranja projekta.
	Obrazloženje	Novelirana CB analiza sadrži sve komponente projekta u obuhvatu SI bez obzira na izvore sufinanciranja te dijelove obuhvata koji su eventualno u provedbi iz različitih izvora sufinanciranja. Takvi dijelovi investicije biti će označeni kao neprihvatljiv trošak no svakako utječu na ukupnu imovinu JIVU te pogon, održavanje i troškove amortizacije budućeg Korisnika bespovratnih sredstava.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.1.	3.	Financijski model u okviru CB analize mora uzeti u obzir investicije koje su dovršene, koje su u tijeku i koje se planiraju kako bi se izradila konsolidirana analiza troškova i koristi na cijelom vodoopskrbnom području, odnosno području u nadležnosti naručitelja.
	Obrazloženje	Uzimajući u obzir Zakon o vodnim uslugama („Narodne novine“, br. 66/2019) i okrupnjavanje JIVU, konsolidacija podataka poslovanja, investicijskih i drugih ulaganja te troškovi amortizacija i održavanja moraju biti uzeti u obzir na području okrupnjenog JIVU (Uslužno područje) kako bi se relevantno prikazala ukupna cijena vodnih usluga i njezina priuštivost.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.1.	4.	Budući korisnik treba novelirati SI zaključno s podacima zadnje financijske godine i prema usvojenom obuhvatu SI, ishodenim LD i GD te utvrđenim procjenama investicijskih i drugih troškova u utvrđenom obuhvatu.
	Obrazloženje	- Ažuriranje se <u>ne</u> odnosi na promjenu utvrđenog obuhvata tehničkog rješenja aglomeracije, a koji je ranije prihvaćen od strane projektnog tima, korisnika projekta (JIVU) i njegovog osnivača (JLS), no u pravilu (po odluci budućeg prijavitelja) uključuje važne komponente kao što su: - Ažuriranje socio – ekonomske analize kao što su analize značajno promijenjenih podataka: popis stanovništva 2021 u segmentu demografske analize, strukture kućanstava, migracija, analiza gospodarskih djelatnosti na predmetnom području, analiza značajnijih promjena u fluktuaciji turista gdje je primjenjivo; - Ažuriranje institucionalnog ustroja (protekom vremena došlo je npr. do preuzimanja pojedinih JIVU od strane drugih ili administrativnim i teritorijalnim proširenjem nadležnosti pružanja usluga) pojedinog JIVU; - Usklađenje s ciljevima Programa „Konkurentnost i kohezija 2021-2027“ kao što je npr. analiza doprinosa klimatskim ciljevima - Vidi Smjernicu broj 5.11.2. - Ažuriranje postojećeg stanja sustava vodoopskrbe (protekom vremena dogodila su se sekundarna ulaganja putem redovnih programa HV, internim ulaganjima JIVU ili ulaganja putem NPOO što predstavlja neprihvatljiv trošak u odnosu na prvotno procijenjeni u ranije pripremljenoj aplikaciji); - Ažuriranje postojećeg stanja sustava odvodnje (protekom vremena dogodila su se sekundarna ulaganja putem redovnih programa HV, internim ulaganjima JIVU ili ulaganja putem NPOO što predstavlja neprihvatljiv trošak u odnosu na prvotno procijenjeni u ranije pripremljenoj aplikaciji); - Revidiranje cijena investicija (poskupljenja rada, energenata, materijala, usluga...) - Vidi Smjernicu broj 5.7.1. - Ažuriranje plana nabave i provedbe.



5.2. IDEJNI PROJEKTI I LOKACIJSKE DOZVOLE

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	1.	Relevantna zakonska regulativa - područje građevinarstva
	Obrazloženje	Zakon o prostornom uređenju, poglavlje 7.2. („Narodne novine“, br. 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019, 98/2019, 67/2023) Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, br. 78/2015, 118/2018, 110/2019) Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 78/2015, 114/2018, 110/2019) Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta („Narodne novine“, br. 92/2024) Pravilnik o geodetskom projektu („Narodne novine“, br. 12/2014, 56/2014)

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	2.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu idejnih projekata za ishođenje lokacijskih dozvola za sve linijske građevine u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Idejni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (linijske građevine i točkaste građevine u koridoru linijskih građevina) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1. U svrhu izrade idejnog projekta ishode se i utvrđuju uvjeti javnopravnih tijela, definira koridor zahvata u prostoru i započinje izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja. Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini, pa time i za sve idejne projekte, moraju biti sagledani svi okolišni aspekti te izrađena zahtijevana razina okolišnih dokumenata - Vidi Poglavlje 5.11. Ako je predmet projekta veći infrastrukturni sustav, projektant idejnog projekta može, u dogovoru sa JIVU i JLS, definirati koliko će biti projektnih cjelina te u skladu s tim definirati obuhvat idejnih projekata.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	3.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu idejnih projekata za ishođenje lokacijskih dozvola za sve točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Idejni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1. U svrhu izrade idejnog projekta ishode se i utvrđuju uvjeti javnopravnih tijela, definira koridor zahvata u prostoru i započinje izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja. Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini pa time i za sve idejne projekte moraju biti sagledani svi okolišni aspekti te izrađena zahtijevana razina okolišnih dokumenata - Vidi Poglavlje 5.11. Ako je predmet projekta veći infrastrukturni sustav, projektant idejnog projekta može u dogovoru sa JIVU i JLS, definirati koliko će biti projektnih cjelina, te u skladu s tim definirati obuhvat idejnih projekata.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	4.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu idejnih projekata za ishođenje lokacijskih dozvola za sve procesne točkaste objekte (kao što su UPOV, uređaji za kondicioniranje vode za piće i slično) u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Idejni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste procesne građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1. U svrhu izrade idejnog projekta ishode se i utvrđuju uvjeti javnopravnih tijela, definira koridor zahvata u prostoru i započinje izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja. Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini pa time i za sve idejne projekte, moraju biti sagledani svi okolišni aspekti te izrađena zahtijevana razina okolišnih dokumenata - Vidi Poglavlje 5.11. Ako je predmet projekta veći infrastrukturni sustav, projektant idejnog projekta može, u dogovoru sa JIVU i JLS, definirati koliko će biti projektnih cjelina te u skladu s tim definirati obuhvat idejnih projekata.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	5.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje lokacijskih dozvola za sve linijske objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih idejnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (linijske građevine i točkaste građevine u koridoru linijskih građevina) moraju biti ishođene lokacijske dozvole u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1. Sastavni dio lokacijske dozvole su izrađeni idejni projekt i uvjeti javno-pravnih tijela. Mora biti izrađen elaborat nepotpunog izvlaštenja. Lokacijske dozvole moraju biti pravomoćne.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	6.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje lokacijskih dozvola za sve točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih idejnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti ishođene lokacijske dozvole u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1. Sastavni dio lokacijske dozvole su izrađeni idejni projekt i uvjeti javno-pravnih tijela. Mora biti izrađen elaborat potpunog izvlaštenja. Ako je čestica na kojoj se gradi točkasti objekt u vlasništvu JIVU-a (dokazan pravni interes) dovoljno je ishoditi uvjete javno-pravnih tijela. Lokacijske dozvole moraju biti pravomoćne.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	7.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje lokacijskih dozvola za sve procesne točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih idejnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste procesne građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti ishođene lokacijske dozvole u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.2.1, Sastavni dio lokacijske dozvole su izrađeni idejni projekt i uvjeti javno-pravnih tijela. Mora biti izrađen elaborat potpunog izvlaštenja. Ako je čestica na kojoj se gradi procesni točkasti objekt u vlasništvu JIVU-a (dokazan pravni interes), dovoljno je ishoditi uvjete javno-pravnih tijela. Lokacijske dozvole moraju biti pravomoćne.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.2.	8.	Ishođenje lokacijskih dozvola od strane upravnog tijela odnosno Ministarstva.
	Obrazloženje	Ukoliko u postupku ishođenja lokacijskih dozvola upravno tijelo odnosno Ministarstvo, na temelju izrađenih idejnih projekata, utvrdi da se pojedini projekti prikažu/izrade kao zajednički idejni projekt što može odstupati od predloženih projektnih cjelina koje su usuglasili nadležni JIVU i JLS (vidi Smjernice 5.2.2., 5.2.3. i 5.2.4.), JIVU odnosno Izvršitelj (projektant) je dužan isto učiniti bez odgode, a u svrhu ishođenja lokacijske dozvole (što ne isključuje faznost odnosno etapnost gradnje).



5.3. ELABORATI KOJI PRETHODE IZRADI GLAVNIH PROJEKATA

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.3.	1.	Relevantna zakonska regulativa - područje građevinarstva
	Obrazloženje	Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, br. 78/2015, 118/2018, 110/2019) Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 78/2015, 114/2018, 110/2019) Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019, 145/2024) Poglavlje 5 – Projekti Članak 69. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/2019, 65/2020) Pravilnik o tehničkom pregledu građevine („Narodne novine“, br. 46/2018, 98/2019) Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera („Narodne novine“ br. 131/2021, 68/2022) Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine („Narodne novine“, br. 43/2014)

Tehno-ekonomska analiza (Tehničko tehnološki elaborat)

Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja (izraz iz točke 4., stavka 2., članka 69. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019, 145/2024) koji u smislu ovog dokumenta predstavlja tehno-ekonomsku analizu odabira cijevnog materijala, prethodi izradi glavnog projekta za predmetni vodoopskrbni / kanalizacijski sustav, a nakon izrade i usvajanja JIVU je sastavni dio glavnog projekta.

Pod pojmom glavni projekt ovdje se podrazumijeva građevinski projekt sustava ili dijela sustava vodoopskrbe i/ili odvodnje te pripadajućih objekata koji čine cjelinu (sustav). Upravno vijeće Hrvatskih voda u 8. sazivu na 4. sjednici održanoj dana 14. veljače 2018. godine donijelo je Odluku kojom se treba koristiti odrednice dokumenta „Provedba javne nabave putem kriterija za odabir ekonomsko najpovoljnije ponude - primjeri dobre prakse“. Upravno vijeće Hrvatskih voda u 8. sazivu na 6. sjednici održanoj dana 21. svibnja 2018. godine donijelo je Odluku kojom se usvaja Preporuka za provedbu javne nabave putem kriterija za odabir ekonomsko najpovoljnije ponude - tehno-ekonomska analiza odabira cijevnog materijala. Popisom elemenata za analizu koji su sastavni dio navedenih Odluka ispunjava se u potpunosti uvjet iz Kriterija odnosno Podpoglavlja 1.2. da se u postupak javne nabave treba „ući s odgovarajućom vrstom cijevnog materijala uz uvjet da postoji više proizvođača navedenog cijevnog materijala i da se ne specificiraju karakteristike koje bi upućivale na nekog određenog proizvođača“.



Izrađena je odgovarajuća Dopuna Podpoglavlja 1.2. koja je imala za svrhu dati preporuke za tehničku i financijsko-ekonomsku analizu ovlaštenih projekatata koje će osigurati otvorenu tržišnu utakmicu u nabavi cijevnog materijala i pripadajućih oblikovnih komada i objekata sustava na način da JIVU (budući prijavitelji i korisnici EU sredstava) osiguraju u nabavi materijal koji jamči dugovječnost cijevnog, oblikovnog i materijala okana, dugotrajnost uporabe materijala u pogonskim/in-situ uvjetima sa svim ključnim karakteristikama (nosivost, elastičnost, uzdužnu i poprečnu/prstenastu krutost, trajnost, izdržljivost, otpornost na habanje, otpornost na pucanje, vodonepropusnost, podnošenje vanjskog opterećenja, smanjenje broja kvarova, ekonomičnost pogona i održavanja te druge zahtjeve u vijeku trajanja objekata, a koji su detaljno navedeni u daljnjem tekstu ove dopune).

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.3.	2.	Da bi se Projekt smatrao spremnim sa svim svojim priložima, isti mora sadržavati usvojenu TEA sukladnu navedenim Odlukama UV Hrvatskih voda. Upute za izradu TEA dostupne su na zahtjev u Hrvatskim vodama.
	Obrazloženje	Uvjeti koji utječu na odabir cijevnog materijala odnose na slijedeće elemente odabira: - TEHNIČKI I OKOLIŠNI ELEMENTI ODABIRA: određeni su i propisani temeljnim zahtjevima za građevinu i uvjetima projektantskog odabira materijala i tehnologija u izgradnji vodoopskrbnih cjevovoda, kanalizacijskih kolektora i okana (npr. crpne stanice u sustavima odvodnje, revizijska okna i drugo) te točkastih objekata na sustavu, - EKONOMSKO-FINANCIJSKI ELEMENTI ODABIRA: određeni su ekonomsko-financijskim uvjetima nabave, ugradnje i održavanja koji također utječu na odabir.

Ostali elaborati

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.3.	3.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu svih potrebnih elaborata kao podlogu za izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve linijske objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Pripremni elaborati trebaju biti izrađeni kako bi se dobila cjelovita slika o stanju u prostoru na kojem se namjerava graditi građevina namjene prema idejnom projektu i ishođenoj lokacijskoj dozvoli i posebnim uvjetima javno-pravnih tijela te egzaktno definirali ulazni podaci za projektiranje. U smislu infrastrukturnih projekata, neophodni elaborati su: - geomehanički elaborat, - prometni elaborat (kao podloga za plan izvođenja radova), - elaborat tehničko-tehnološkog rješenja (tehno-ekonomska analiza odabira cijevnog materijala i materijala okana i tijela crpnih stanica) - Vidi Smjernicu 5.3.2., - elaborat zaštite na radu, - elaborat zaštite od buke, - konzervatorski elaborat.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.3.	4.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu svih potrebnih elaborata kao podlogu za izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve za sve točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Pripremni elaborati trebaju biti izrađeni kako bi se dobila cjelovita slika o stanju u prostoru na kojem se namjerava graditi građevina namjene prema idejnom projektu i ishođenoj lokacijskoj dozvoli i posebnim uvjetima javno-pravnih tijela te egzaktno definirali ulazni podaci za projektiranje. U smislu infrastrukturnih projekata, neophodni elaborati su: - geomehanički elaborat, - prometni elaborat (kao podloga za plan izvođenja radova), - elaborat zaštite na radu, - elaborat zaštite od buke, - konzervatorski elaborat, - ostali elaborati, prema tipu i namjeni građevine.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.3.	5.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu svih potrebnih elaborata kao podlogu za izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve procesne točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Pripremni elaborati trebaju biti izrađeni kako bi se dobila cjelovita slika o stanju u prostoru na kojem se namjerava graditi građevina namjene prema idejnom projektu i ishođenoj lokacijskoj dozvoli i posebnim uvjetima javno-pravnih tijela te egzaktno definirali ulazni podaci za projektiranje. U smislu infrastrukturnih projekata, neophodni elaborati su: - geomehanički elaborat, - prometni elaborat (kao podloga za plan izvođenja radova), - elaborat tehničko-tehnološkog rješenja (tehnološki elaborat za procesna postrojenja), - elaborat o zonama zaštite od eksplozivnih tvari, - elaborat zaštite na radu, - elaborat zaštite od buke, - konzervatorski elaborat, - ostali elaborati, prema tipu i namjeni građevine.



5.4. GLAVNI PROJEKTI I ISHOĐENJE AKATA ZA GRADNJU

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	1.	Relevantna zakonska regulativa - područje građevinarstva
	Obrazloženje	Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, br. 78/2015, 118/2018, 110/2019) Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 78/2015, 114/2018, 110/2019) Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019, 145/2024) Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/2019, 65/2020) Pravilnik o tehničkom pregledu građevine („Narodne novine“, br. 46/2018, 98/2019) Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera („Narodne novine“ br. 131/2021, 68/2022) Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine („Narodne novine“, br. 43/2014)

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	2.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve linijske objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Glavni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (linijske građevine i točkaste građevine u koridoru linijskih građevina) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.4.1. Glavni projekt mora biti izrađen tako da su poštovani svi propisani uvjeti sukladno lokacijskog dozvoli i uvjetima javnopravnih tijela povezanih sa izgradnjom predmetnog infrastrukturnog projekta. Za glavne projekte moraju biti ishođene potvrde javnopravnih tijela koja su izdala posebne uvjete. Prije ishođenja potvrda javnopravnih tijela, projekti moraju dobiti pozitivnu reviziju za sve bitne uvjete za građevinu (gdje je primjenjivo). Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini, pa time i za sve glavne projekte, moraju biti akceptirani svi okolišni aspekti.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	3.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Glavni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.4.1. Glavni projekt mora biti izrađen tako da su poštovani svi propisani uvjeti sukladno lokacijskog dozvoli i uvjetima javnopravnih tijela povezanih sa izgradnjom predmetnog infrastrukturnog projekta. Za glavne projekte moraju biti ishođene potvrde javnopravnih tijela koja su izdala posebne uvjete. Prije ishođenja potvrda javnopravnih tijela, projekti moraju dobiti pozitivnu reviziju za sve bitne uvjete za građevinu (gdje je primjenjivo). Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini, pa time i za sve glavne projekte, moraju biti akceptirani svi okolišni aspekti.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	4.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola za sve procesne točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Glavni projekti za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste procesne građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti izrađeni u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.4.1. Glavni projekt mora biti izrađen tako da su poštovani svi propisani uvjeti sukladno lokacijskog dozvoli i uvjetima javnopravnih tijela povezanih sa izgradnjom predmetnog infrastrukturnog projekta. Za glavne projekte moraju biti ishođene potvrde javnopravnih tijela koja su izdala posebne uvjete. Prije ishođenja potvrda javnopravnih tijela, projekti moraju dobiti pozitivnu reviziju za sve bitne uvjete za građevinu (gdje je primjenjivo). Za predmetni infrastrukturni projekt u cjelini, pa time i za sve glavne projekte, moraju biti akceptirani svi okolišni aspekti.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	5.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje građevinskih dozvola za sve linijske objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih glavnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (linijske građevine i točkaste građevine u koridoru linijskih građevina) moraju biti ishođene građevinske dozvole u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.4.1. Sastavni dio građevinske dozvole su izrađeni glavni projekti po strukama i potvrde javnopravnih tijela o usklađenosti projekta sa prethodno izdanim uvjetima. Građevinske dozvole moraju biti pravomoćne odnosno izvršne.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	6.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje građevinskih dozvola za sve točkaste objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih glavnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti ishođene građevinske dozvole u skladu sa važećom regulativom - Vidi Smjernicu 5.4.1. Sastavni dio građevinske dozvole su izrađeni glavni projekti po strukama i potvrde javnopravnih tijela o usklađenosti projekta sa prethodno izdanim uvjetima. Građevinske dozvole moraju biti pravomoćne odnosno izvršne.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.4.	7.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje građevinskih dozvola za sve točkaste procesne objekte u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina.
	Obrazloženje	Temeljem izrađenih glavnih projekata za sve građevine koje su predmet projektne prijave prema SI (sve točkaste procesne građevine za koje je formirana zasebna čestica) moraju biti ishođene građevinske dozvole u skladu sa važećom regulativom - vidi Smjernicu 5.4.1. Sastavni dio građevinske dozvole su izrađeni glavni projekti po strukama i potvrde javno-pravnih tijela o usklađenosti projekta sa prethodno izdanim uvjetima. Građevinske dozvole moraju biti pravomoćne odnosno izvršne.



5.5. IMOVINSKO PRAVNI ODNOSI

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.5.	1.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća ishođenje građevinskih dozvola za sve građevine u obuhvatu projekta, prema namjeni građevina. Uz zahtjev za izdavanje građevinskih dozvola, Investitor mora priložiti dokaze da su ispunjeni uvjeti za izdavanje građevinske dozvole i dokazati pravni interes.
	Obrazloženje	Navedene aktivnosti propisuje Članak 108., 109., 110. Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019, 145/2024), Poglavlje 7. Građenje građevine, Podpoglavlje 7.1. Građevinska dozvola. Investitor mora dostaviti prikupljene dokaze o riješenosti imovinsko-pravnih odnosa za sve čestice na kojim će se izvoditi radovi na izgradnji svih građevina u obuhvatu projekta (potvrda o riješenim imovinsko-pravnim odnosima - zemljišnoknjižni uložak ili ugovor o upravljanju (uknjiženo vlasništvo prijavitelja / ugovor o upravljanju, uknjižba služnosti – članak 109. Zakona o gradnji) Postotak riješenosti IPO definiran je u Uputama za prijavitelje za PKK 2021.-2027. kao minimalni uvjet za podnošenje Projektnog prijedloga u postupku dodjele bespovratnih sredstava.



5.6. DOKUMENTACIJA O NABAVI

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.6.	1.	Relevantna zakonska regulativa – Područje javne nabave
	Obrazloženje	Zakon o javnoj nabavi - ZJN 2016 („Narodne novine“ br. 120/2016, 114/2022) Uredba o javnoj nabavi u području obrane i sigurnosti („Narodne novine“ br. 19/2018) Pravilnik o dokumentaciji o nabavi te ponudi u postupcima javne nabave („Narodne novine“ br. 65/2017, 75/2020) Pravilnik o izobrazbi u području javne nabave („Narodne novine“ br. 154/2023) Pravilnik o nadzoru nad provedbom Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine“ br. 65/2017) Pravilnik o planu nabave, registru ugovora, prethodnom savjetovanju i analizi tržišta u javnoj nabavi („Narodne novine“ br. 101/2017, 144/2020, 30/2023) Pravilnik o elektroničkoj žalbi u javnoj nabavi („Narodne novine“ br. 101/2017, 19/2023) Zakon o sprječavanju sukoba interesa („Narodne novine“ br. 143/2021, 36/2024) Zakon o pravu na pristup informacijama („Narodne novine“ br. 25/2013, 85/2015, 69/2022) Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, br. 78/2015, 118/2018, 110/2019) Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 78/2015, 114/2018, 110/2019)

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.6.	2.	Faza pripreme tehničke/projektne dokumentacije obuhvaća izradu dokumentacije o nabavi za sve komponente projekta prema planu nabave i provedbe iz Studije izvodljivosti. Paketi nabave u SI trebaju biti složeni prema vrsti nabave (nabava usluga, nabava radova, nabava radova i usluga, nabava opreme.
	Obrazloženje	Opće napomene: Investitor će ugovoriti izradu DoN-ova prema paketima nabave iz plana nabave i provedbe sadržanom u Studiji izvodljivosti. Pri tome treba naglasiti kako dokumentacija o nabavi za sve vrste i pakete nabave mora biti izrađena na način da: - omogućiti tržišno nadmetanje zainteresiranih gospodarskih subjekata, - ne sadrži odvrćajuće odredbe zbog kojih bi se smanjio broj potencijalnih ponuditelja, - bude usklađena s prethodno izrađenom tehničkom dokumentacijom, - na jasan i transparentan način opiše predmet nabave,



		- opisivanjem predmeta nabave ne mijenja predmet nabave (što bi moglo prouzročiti tehničke i funkcionalne nedostatke, utvrđivanje odgovornosti za iste i naplatu jamstava), - ne postoje diskriminatorne odredbe kojima se ukazuje na određeni proizvod ili proizvođača, - su jasno izražene jedinice i količine mjere za sve pojedine radove.
--	--	--

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.6.	3.	Paketi nabave u SI trebaju biti složeni prema vrsti nabave (nabava usluga, nabava radova, nabava radova i usluga, nabava opreme. Izrada dokumentacije o nabavi za sve komponente projekta prema planu nabave i provedbe iz Studije izvodljivosti podrazumijeva izradu više međusobno povezanih knjiga koje čine cjelinu.
	Obrazloženje	Investitor će ugovoriti izradu DoN-ova prema paketima nabave iz plana nabave i provedbe sadržanom u Studiji izvodljivosti. Svaki paket nabave mora sadržavati: - knjigu 1 - upute ponuditeljima, - knjigu 2 - uvjete ugovora, - knjigu 3 – tehničke specifikacije, - knjigu 4 – troškovnik radova, - knjigu 5 – izvadak iz tehničke dokumentacije, - knjigu 6 - lokacijske dozvole, posebne uvjete javno-pravnih tijela, elaborate, potvrde glavnih projekata, građevinske dozvole... Sve knjige dokumentacije o nabavi su povezane i složene prema hijerarhiji. Dokumentacija o nabavi radova te radova i usluga, će biti izrađena temeljem prethodno izrađene tehničke dokumentacije. Odgovornost za izrađenu tehničku dokumentaciju snose tvrtke i ovlašteni inženjeri koji su ju izradili. Prema važećem Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“ br. 118/2019, 65/2020), troškovnici radova nisu obvezni sadržaj glavnih projekata. Investitor je u obvezi ugovoriti izradu tehničkih specifikacija i troškovnika radova za predmet nabave iz pojedinog paketa nabave, na način da su poglavlja tehničkih specifikacija i stavke troškovnika radova međusobno povezani, za sve grupe radova u opsegu posla. Pri tom se radovi vrlo detaljno opisuju u tehničkim specifikacijama, a u troškovnicima se daju osnovne tehničke karakteristike, jedinice mjere i količine utroška materijala i rada za svaku stavku. Tehničkim specifikacijama i troškovnikom radova trebaju biti obuhvaćeni svi radovi predviđeni projektnom dokumentacijom, do funkcionalnosti građevine. Odgovornost za dokumentaciju o nabavi snosi Investitor (JIVU) i izrađivač dokumentacije (ukoliko se uoče nedostaci ili neusklađenosti sa tehničkom dokumentacijom).



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.6.	4.	Paketi nabave u SI trebaju biti složeni prema vrsti nabave (nabava usluga, nabava radova, nabava radova i usluga, nabava opreme). Za svaki paket nabave je potrebno napraviti istraživanje tržišta i analizu cijena postignutih u sličnim postupcima nabave u širem okruženju projekta (na udaljenosti do cca 300 km, unutar teritorija RH).
	Obrazloženje	Provesti istraživanje tržišta i analizu cijena postignutih u sličnim postupcima nabave u širem okruženju projekta (radijus cca 300 km). Npr. Ako je predmet nabave izgradnja kanalizacijskog sustava, potrebno je prikupiti podatke o sličnim predmetima nabave i postignutim cijenama nabave svedenim na metar dužni izgrađenog kolektora usporedivog promjera i usporedivih uvjeta ugradnje, za izgradnju kanalizacijskih crpnih stanica većeg ili manjeg kapaciteta i za veće ili manje visine crpljenja otpadne vode, za izgradnju prelivnih građevina prema količini vode, za retencijske bazene prema volumenu, u zadnjih 5 godina. Npr. ako je predmet nabave izgradnja vodoopskrbnog sustava, potrebno je prikupiti podatke o sličnim predmetima nabave i postignutim cijenama nabave svedenim na metar dužni izgrađenog cjevovoda usporedivog promjera i usporedivih uvjeta ugradnje, za izgradnju vodoopskrbnih crpnih stanica većeg ili manjeg kapaciteta i za veće ili manje visine crpljenja vode, za izgradnju vodospremnika prema volumenu. Npr. ako je predmet nabave projektiranje i izgradnja procesnog objekta, potrebno je prikupiti podatke o sličnim predmetima nabave i postignutim cijenama nabave svedenim na kemijsko, biološko i hidraulično opterećenje, u vremenskom razdoblju također zadnjih 5 godina.

PROJEKTANTSKA PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.6.	5.	Paketi/predmeti nabave u SI trebaju biti složeni prema vrsti nabave (nabava usluga, nabava radova, nabava radova i usluga, nabava opreme). Za svaki paket nabave je potrebno napraviti projektantsku procjenu troškova gradnje (u ovom slučaju procjenu izrađivača dokumentacije o nabavi) na izrađenim detaljnim troškovnicima radova.
	Obrazloženje	Investitor je u obvezi izraditi tehničke specifikacije i troškovnike radova za predmet nabave iz pojedinog paketa nabave, na način da su poglavlja tehničkih specifikacija i stavke troškovnika radova međusobno povezani, za sve grupe radova u opsegu posla. Pri tom se radovi vrlo detaljno opisuju u tehničkim specifikacijama, a u troškovnicima se daju osnovne tehničke karakteristike, jedinice mjere i količine utroška materijala i rada za svaku stavku. Tehničkim specifikacijama i troškovnikom radova trebaju biti obuhvaćeni svi radovi predviđeni projektnom dokumentacijom, do potpune funkcionalnosti građevine.



	Nakon što su izrađene i tehničke specifikacije i troškovnici radova, izrađivač dokumentacije o nabavi će izraditi i „popunjeni troškovnik radova“, odnosno upisat će jedinične cijene za sve stavke troškovnika, bazirajući se na izrađenim analizama cijena za provedene postupke nabave u širem okruženju i na prihvatljivim projektnim cijenama koje proizlaze iz ovih smjernica, dio I. Smjernica. Također, popunjeni troškovnik radova uvažava rezultate istraživanja tržišta – vidi Smjernicu 5.6.4. Na taj način će se dobiti detaljna procjena troškova izgradnje za svaku komponentu projekta iz plana nabave i provedbe projekta. Ako se ustanovi značajnija razlika vrijednosti investicije iz projektantskog troškovnika i one dobivene primjenom prihvatljivih projektnih cijena iz Smjernica odnosno ako je odstupanje veće od $\pm 5\%$ u odnosu na ranije provedenu analizu tržišta i primjenu HIPC metodologije u SI - vidi Smjernicu 4.2.1. Potrebno je izraditi detaljnu razradu i analizu jediničnih cijena prema kalkulacijama građevinskih radova po pojedinim skupinama radova. Investitor je dužan uskladiti iznose u studijskoj dokumentaciji (SI i CB analiza) sa detaljnim procjenama u troškovniku. Odgovornost i troškove financiranja usklađenja dokumentacije snosi Investitor (JIVU) odnosno izrađivač studijske i dokumentacije o nabavi. Nakon što je izrađena dokumentacija o nabavi, Investitor na EOJN objavljuje prethodno savjetovanje sa zainteresiranim gospodarskim subjektima. Za očekivati je da će dobiti konkretne upite ili prijedloge za poboljšanje dokumentacije te će ih prihvatiti ili utemeljeno odbiti.
--	---



5.7. POSTUPCI ZA UTVRĐIVANJE PRIHVATLJIVIH PROJEKTNIH VRIJEDNOSTI

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.7.	1.	Pregled i usporedba cijena ispunjenih projektantskih troškovnika od strane Hrvatskih voda.
	Obrazloženje	Tijekom 2024. i 2025. godine, Hrvatske vode su izradile analizu ugovornih troškovnika radi utvrđivanja porasta cijena građevinskih radova u razdoblju 2021.-2024. u odnosu na razdoblje 2018.-2020. godina. Analizom su bili obuhvaćeni uglavnom projekti iz programa sufinanciranja OPKK 2014.-2020. i NPOO 2021.-2026., za koje je provedena javna nabava i izvršena kontrola postupka javne nabave. Analizirane su cijene skupina radova (pripremni radovi, zemljani radovi, betonski i armirano-betonski radovi, izolaterski radovi, zidarski radovi, montažni radovi, strojarski radovi, elektro radovi, kolničke konstrukcije, završni radovi) u troškovnicima za izgradnju linijskih i točkastih objekata sustava javne fekalne odvodnje i javne vodoopskrbe. Iz te analize su proizašle jedinične cijene, odnosno prihvatljive projektne cijene, za razmatrane skupine i stavke radova, pa je korištenjem tih cijena pri procjeni investicija moguće dobiti ujednačenu sliku o potrebnim sredstvima za sufinanciranje izgradnje (DIO I. Smjernica). Nakon što izrađivač DoN-a izradi „popunjeni troškovnik radova“, Investitor će isti, zajedno s SI i CB analizom i odgovarajućim izjavama iz poglavlja 5.9. ovih Smjernica, dostaviti u Hrvatske vode, gdje će metodom uzorka biti pregledan i uspoređen s analizom jediničnih prihvatljivih projektnih cijena izrađenom u Hrvatskim vodama. Ukoliko se ustanovi da projektantske cijene značajno odstupaju od onih iz analiza, odnosno od prihvatljivih projektnih cijena, bit će zatraženo detaljno obrazloženje koje mora biti temeljeno na analizi cijena prema normama za građevinske radove, HIPC metodologiji - vidi Smjernicu 4.2.1. te analizi tržišta - vidi Smjernicu broj 5.6.4. U slučaju značajnijeg vremenskog odmaka od trenutka objave ovih Smjernica do trenutka izrade „popunjenog troškovnika radova“ pomoću jediničnih cijena, odnosno prihvatljivih projektnih cijena iz ovih Smjernica (DIO I. Smjernica) i na taj način dobivenih procijenjenih vrijednost izgradnje, moguće je dobivenu procijenjenu vrijednost troškova izgradnje uskladiti s inflacijom i tržišnim promjenama primjenom HIPC metodologije opisane u Smjernici 4.2.1., a u svrhu opravdanja odstupanja od prihvatljivih projektnih cijena.



5.8. HODOGRAM AKTIVNOSTI

FAZA	NADLEŽNOST	OPIS AKTIVNOSTI	TRAJANJE
PRIPREMA PROJEKTA	JIVU/KONZULTANT	Izrada SI novelirana s podacima do kraja 2024. (između ostalog izrada tehničkog rješenja, procjene investicije po komponentama, plana nabave i provedbe)	N/p
	JIVU/KONZULTANT	Izrada CB analize – novelirano s podacima do kraja 2024. (za odabrano tehničko rješenje)	
	PT	Izjava Projektnog tima o prihvaćanju obuhvata i tehničkog rješenja nakon čega slijedi izrada projektne dokumentacije	
	JIVU	Izrada geodetskog snimka i geodetskog elaborata/projekta	
	JIVU/PROJEKTANT	Izrada sažetka idejnih projekata za odabrano tehničko rješenje	
	JIVU/PROJEKTANT	Ishođenje rješenja zaštite okoliša i prirode.	
	JIVU/PROJEKTANT	Predaja zahtjeva za ishođenje posebnih uvjeta javnopravnih tijela i ishođenje istih	
	JIVU/PROJEKTANT	Izrada idejnih projekata za odabrano tehničko rješenje usklađenih sa posebnim uvjetima javnopravnih tijela	
	JIVU	Početak rješavanja imovinsko-pravnih odnosa u zahvatu projekta (geodetski elaborati/geodetski projekti)	
	JIVU	Ishođenje lokacijskih dozvola	
	JIVU	Elaborati nepotpunog i potpunog izvlaštenja po LD	
	JIVU/PROJEKTANT	Izrada elaborata koji prethode izradi glavnih projekata	
	JIVU/PROJEKTANT	Izrada glavnih projekata, po strukama	
	JIVU	Ishođenje građevinskih dozvola (uključujući ishođenje potvrda javnopravnih tijela na glavne projekte)	



	JIVU	Dovršenje rješavanja imovinsko-pravnih odnosa u zahvatu projekta (vidi Smjernicu 5.5.1.)	N/p
	JIVU	Istraživanje tržišta radi uvida u troškove izgradnje sličnih infrastrukturnih projekata u okruženju (u radijusu cca 300 km), u periodu unatrag 5 godina	
	JIVU/PROJEKTANT	Izrada troškovnika radova predviđenih glavnim projektima, s dokaznicama mjera Troškovnike izraditi po strukama i po grupama radova; Troškovnike popuniti s jediničnim cijenama po svim stavkama te rekapitulacije usporediti s procjenom iz SI. Usporedba troškova izgradnje iz analize tržišta i troškova izgradnje prema troškovniku radova s cijenama za predmetni projekt, nužna je kako bi se izvršila kvalitetna procjena vrijednosti investicije. Vidi Smjernice broj 5.6.4. i 5.6.5.	
	PROJEKTANT / KONZULTANT	Izrada DoN-ova za sve komponente predmetnog projekta (sve ostale knjige)	
	JIVU	Izjave krajnjeg korisnika iz poglavlja 5.9. ovih Smjernica koje se dostavljaju uz popunjene troškovnike iz DoN-ova u Hrvatske vode osim Izjave Projektnog tima - vidi Smjernicu 5.9.7. koja se dostavlja nakon konačnog ažuriranja aplikacije.	
PROCEDURA PREGLEDA DOKUMENTACIJE OD STRANE HRVATSKIH VODA	JIVU - HRVATSKE VODE	Dostava svih troškovnika iz DoN-ova u Hrvatske vode na pregled (metoda slučajnog uzorka) uz potpisanu Izjavu o usklađenosti troškovnika radova te procjene troškova izgradnje za komponente projekta iz plana nabave iz SI i CB analize sa Smjericama o utvrđivanju prihvatljivih projektnih cijena za ulaganje u vodnocomunalne projekte. Eventualna usklađenja prema komentarima Hrvatskih voda vezanim na procjene troškova, odnosi se na sve dokumente iz aplikacijskog paketa (posebno procjena investicije u SI i CB analiza!)	
PREDPOZIV za dostavu projektnih prijedloga	MZOZT	Zahtjev za dostavu projektnih prijedloga upućuje se prihvatljivim prijaviteljima, a sve sukladno uvjetima opisanim u Uputama za prijavitelje za PKK 2021.-2027.	



DOVRŠENJE PRIPREME PROJEKTA		Dovršenje izrade aplikacijskog paketa (dokumentacije za prijavu) za prijavu Projektnog prijedloga.	60 DANA
		Izjava Projektnog Tima o spremnosti projekta koja je sastavni dio aplikacijskog paketa – vidi Smjernicu 5.9.7.	
Poziv za dostavu projektnih prijedloga	MZOZT	Sukladno proceduri i odluci MZOZT	Trajanje sukladno Uputama
POSTUPAK ODOBRENJA / DODJELE	MZOZT SAFU MRRFEU	ODOBRENJE PROJKTA	

**NAPOMENA: svi navedeni rokovi po pojedinim aktivnostima u ovom hodogramu podložni su promjenama ovisno o propisanim procedurama i rokovima koji se definiraju u Uputama za prijavitelje*



5.9. IZJAVE BUDUĆEG KORISNIKA I NARUČITELJA

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	1.	Izjavu o statusu postojećih instalacija na trasi i u koridoru građevina u obuhvatu projektne prijave, za sve linijske i točkaste građevine dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Tijekom izrade projektne dokumentacije, kroz posebne uvjete javno-pravnih tijela, dobiveni su podaci o svim trasama postojećih i planiranih instalacija na trasi namjeravanog infrastrukturnog projekta, te izvadak iz katastra instalacija. Javno-pravna tijela uobičajeno postavljaju i uvjete križanja ili paralelnog polaganja nove infrastrukture sa njihovim instalacijama. Potrebno je da JIVU – krajnji korisnik projekta - da izjavu o utvrđenom statusu postojećih instalacija (lokacijska i građevinska dozvola, uporabna dozvola, vlasništvo, upis u katastar instalacija).

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	2	Izjavu o projektu izmještanja ili „preslaganja“ postojećih instalacija na trasi i u koridoru građevina u obuhvatu projektne prijave, za sve linijske i točkaste građevine dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Potrebno je da JIVU – krajnji korisnik projekta – da izjavu da je, tijekom faze izrade idejnih i glavnih projekata, utvrđeno za koje instalacije je potrebno izraditi elaborate izmještanja ili „preslaganja“ u koridoru novih linijskih i točkastih građevina koje su komponente projektne prijave, te da su ti elaborati izrađeni i uzeti u obzir pri izradi dokumentacije o nabavi za gradnju linijskih i točkastih građevina.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	3.	Izjavu o pregledu trase i koridora namjeravanog infrastrukturnog projekta, za sve linijske i točkaste građevine dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Potrebno je da JIVU – krajnji korisnik projekta – da izjavu da je, neposredno prije odluke Projektnog tima o spremnosti projekta, obišao trasu svih linijskih građevina i lokacije svih točkastih građevina i ustanovio kako u koridoru trase nisu u međuvremenu izgrađeni neki drugi objekti niti su položene neke druge linijske instalacije u odnosu na one snimljene geodetskom snimkom iz faze pripreme projekta i prema podacima iz katastra instalacija.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	4.	Izjavu da je osigurana lokacija za privremeno zbrinjavanje materijala iz iskopa dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Izjava JIVU da je osigurao lokacije za privremeno zbrinjavanje materijala iz iskopa, te da postoje dostupna stalna odlagališta građevinskog materijala na prosječnoj udaljenosti od pojasa gradnje do 20 km.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	5.	Izjavu o usklađenosti troškovnika radova te procjene troškova izgradnje za komponente projekta iz plana nabave iz SI i CB analize sa Smjernicama o utvrđivanju prihvatljivih projektnih cijena za ulaganje u vodnocomunalne projekte dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Potrebno je da JIVU (odgovorna osoba) – krajnji korisnik projekta – da potpisanu i ovjerenu Izjavu da je troškovnik radova uskladio s cijenama iz provedene analize tržišta i prihvatljivim projektnim cijenama koje proizlaze iz ovih Smjernica (dio I. Smjernica) te da je na taj način dobivenu procjenu troškova izgradnje za sve komponente projekta iz plana nabave istog uskladio s SI i CB analizom.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	6.	Izjavu da je kao nadležni JIVU u dogovoru sa stručnim službama JLS, utvrdio prioritetne dionice za gradnju dostaviti uz ispunjene projektantske troškovnike.
	Obrazloženje	Utvrdjivanjem prioritetnih dionica za gradnju omogućuje se buduće neometano prometovanje u urbanim sredinama prilikom izvođenja radova i uspostavlja interni plan izgradnje što će biti pomoć izvršitelju (izvođaču) prilikom planiranja građevinskih timova i strojeva obzirom na lokaciju i vrijeme aktivnosti (ukoliko je primjenjivo).



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.9.	7.	PROJEKTNI TIM dostavlja Izjavu kojom potvrđuje spremnost projekta i njegovu usklađenost sa Smjericama o utvrđivanju prihvatljivih projektnih cijena za vodnocomunalne projekte.
	Obrazloženje	Projektni tim koji je imenovan posebnom odlukom generalnog direktora Hrvatskih voda na prijedlog svih dionika u projektu, a nakon izvršenog pregleda dostavljenih „popunjenih projektantskih troškovnika“ te pripadajuće ažurirane Studije izvodljivosti i CB analize, odnosno sve dokumentacije potrebne za prijavu Projektnog prijedloga (cjeloviti aplikacijski paket), dostavlja Izjavu potpisanu od strane svih članova Projektnog tima kojom potvrđuje spremnost projekta i njegovu usklađenost sa Smjericama o utvrđivanju prihvatljivih projektnih cijena za vodnocomunalne projekte.



5.10. PREDLOŠCI IZJAVA PO SMJERNICAMA



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA²

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu³ _____

izjavljujem

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime
JIVU-a, da su dobiveni podaci o svim trasama postojećih i planiranih instalacija na trasi
namjeravanog infrastrukturnog projekta, te da je utvrđen status postojećih instalacija na
trasama (lokacijska i građevinska dozvola, uporabna dozvola, vlasništvo te upis u katastar
instalacija).

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² uz smjernicu 5.9.1

³ direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlašten



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA²

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu³ _____

izjavljujem

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime
JIVU-a, da je tijekom faze izrade idejnih i glavnih projekata, utvrđeno za koje instalacije je
potrebno izraditi elaborate izmještanja ili „preslaganja“ u koridoru novih linijskih građevina
koje su komponente projektne prijave, te da su ti elaborati izrađeni i uzeti u obzir pri izradi
dokumentacije o nabavi za gradnju linijskih građevina.

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² uz smjernicu 5.9.2.

³ direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlaštena osoba



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA²

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu³ _____

izjavljujem

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime
JIVU-a, da su ovlaštene stručne osobe ovog JIVU obišle trasu svih linijskih građevina i lokacije
svih točkastih građevina te utvrdile kako u koridoru trase nisu u međuvremenu izgrađeni neki
drugi objekti niti su položene neke druge linijske odnosno točkaste instalacije i objekti u
odnosu na one snimljene geodetskom snimkom iz faze pripreme projekta, u odnosu na one
iz faze ishođenja lokacijske i građevinske dozvole te na odnosu na one iz katastra instalacija.

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² uz smjernicu 5.9.3.

³ direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlaštena osoba



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA²

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu³ _____

izjavljujem

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime
JIVU-a, da je ovaj JIVU kao budući naručitelj osigurao lokacije za privremeno zbrinjavanje
materijala iz iskopa, te da postoje dostupna stalna odlagališta građevinskog materijala na
prosječnoj udaljenosti od pojasa gradnje do _____ km.

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² uz smjernicu 5.9.4.

³ direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlaštena osoba



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA²

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu³ _____

izjavljujem

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime
JIVU-a, da je troškovnik radova uskladio s cijenama iz provedene analize tržišta i prihvatljivim
projektnim cijenama koje proizlaze iz ovih Smjernica (dio I. Smjernica) te da je na taj način
dobivenu procjenu troškova izgradnje za sve komponente projekta iz plana nabave istog
uskladio s SI i CB analizom.

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² odnosi se na smjernicu 5.9.5.

³ direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlaštena osoba



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

I Z J A V A

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, _____, OIB: _____ (dalje: JIVU), na radnom mjestu ²_____

izjavljujem³

kao odgovorna osoba JIVU-a u pripremi i provedbi projekta _____, _____, u ime JIVU-a, da su stručne službe ovog JIVU kao budućeg korisnika bespovratnih sredstava utvrdile prioritetne dionice za gradnju što omogućuje buduće neometano prometovanje u urbanim sredinama prilikom izvođenja radova i uspostavlja interni plan izgradnje što će biti pomoć izvršitelju (izvođaču) prilikom planiranja građevinskih timova i strojeva obzirom na lokaciju i vrijeme aktivnosti (ukoliko je primjenjivo).

Ime, prezime, svojstvo, potpis

¹ memorandum predmetnog JIVU-a

² direktor/predsjednik uprave/prokurist upisan u sudskom registru kao ovlaštena osoba

³ odnosi se na smjernicu 5.9.6.



1

BROJ:

U _____, dana _____.2025. g.

IZJAVA

Kojom ja (ime, prezime, stručni naziv), iz (mjesto i adresa), zaposlen/a u _____,
_____, kao voditelj Projektnog tima

izjavljujem²

da je Projektni tim imenovan Odlukom _____ izvršio detaljan pregled ažurirane SI, CB analize, popunjenog projektantskog troškovnika te sve ostale dokumentacije potrebne za prijavu Projektnog prijedloga (cjeloviti aplikacijski paket). Članovi Projektnog tima potvrđuju svojim potpisima da je Projekt _____ usklađen sa Smjernicama o utvrđivanju prihvatljivih projektnih cijena za vodnocomunalne projekte te da je isti spreman za prijavu Projektnog prijedloga kada poziv nadležnog tijela bude upućen.

Potpisi voditelja i članova Projektnog tima:

¹ memorandum Projektnog tima

² odnosi se na smjernicu 5.9.7.



5.11. UVJETI ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	1.	Relevantna zakonska regulativa - područje zaštita okoliša i prirode
	Obrazloženje	Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/2013, 153/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018) Pravilnik o mjerama otklanjanja štete u okolišu i sanacijskim programima („Narodne novine“, br. 145/08) Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/2014, 3/2017) Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/2021 i 142/2023 - Odluka USRH) Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, br. 38/2008) Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/2022, 138/2024) Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019) Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/2019, 119/2023, 87/2025) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/2020, 38/2020) Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/2013, 73/2016) Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 111/2022) Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/2021, 101/2022) Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992.) (Direktive o staništima) Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (SL L 20, 26.1.2010.) Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/2019, 84/2021, 47/2023) Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, br. 96/2019, 20/2023, 50/2023) Uredba o kakvoći voda za kupanje („Narodne novine“, br. 51/2014) Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/2011, 47/2013) Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/2011) Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/2020) Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/2022) Odluka o granici između kopnenih voda i voda mora („Narodne novine“, br. 89/2010)



		Odluka o granicama vodnih područja („Narodne novine“, br. 79/2010) Zakon o vodnim uslugama („Narodne novine“, br. 66/2019) Uredba o uslužnim područjima („Narodne novine“, br. 70/2023) Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, br. 73/2008) Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora („Narodne novine“, br. 92/2008)
--	--	---

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	2.	OPĆA SMJERNICA - Projekt mora zadovoljiti uvjete koji proizlaze iz načela „Ne nanosi značajnu štetu“ (eng. Do No Significant Harm - DNSH). Sva ulaganja moraju biti u skladu s načelom DNSH u smislu članka 17. Uredbe o taksonomiji i u skladu s Tehničkim smjernicama DNSH (2021/C58/01), a osim toga trebaju imati za cilj dati pozitivan doprinos jednim ili više okolišnih ciljeva obuhvaćenih Uredbom o taksonomiji o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja utvrđivanjem sustava klasifikacije za okolišno održive gospodarske djelatnosti (EU) 2020/852). Detalje uvjeta za odobrenje u smislu zaštite okoliša i prirode – vidi Upute za prijavitelje.
	Obrazloženje	PUO - provodi se u skladu s postupcima odobravanja prema PUO u skladu s Direktivom 2011/92/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (SL L 26, 28.1.2012.) te OPUO i/ili odgovarajućom procjenom u skladu s člankom 6. stavkom 3. Direktive o staništima. Potrebno je osigurati dokaz da projekt nema značajan učinak na integritet predmetnih područja Natura 2000. Projekti moraju u potpunosti biti usklađeni s važećim okolišnim zakonodavnom okvirom, bez obzira što su pojedine dozvole za građenje mogle biti prethodno ishodišne sukladno zakonodavnom okviru koji je bio na snazi u trenutku njihovog ishodišnja. Projekt mora imati proveden postupak PUO, odnosno OPUO, u skladu s trenutno važećim propisima.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	3.	S obzirom na obaveze Republike Hrvatske u smislu doprinosa klimatskim ciljevima, sva ulaganja moraju dokazati doprinos klimatskim ciljevima, odnosno moraju potpasti pod određena područja intervencije koja su proizašla iz regulative (vidi Smjernicu 5.11.1.) kako bi bila prihvatljiva za financiranje.
	Obrazloženje	Područje intervencije 063 – I DIO (energetska učinkovitost): Osiguravanje vode za ljudsku upotrebu (infrastruktura za crpljenje, obradu, skladištenje i distribuciju, mjere za učinkovitost, opskrba pitkom vodom) u skladu s kriterijem učinkovitosti ulaganja u infrastrukturu javne vodoopskrbe moraju zadovoljiti sljedeće uvjete: - kod novih instalacija sveobuhvatni vodoopskrbni sustav će imati visoki stupanj energetske učinkovitosti koji se odlikuje prosječnom



		energetskom potrošnjom sustava (uključujući zahvaćanje, kondicioniranje i distribuciju) od 0,5 Kwh po kubičnom metru fakturirane/nefakturirane ovlaštene vodoopskrbe ili manje, ili vodoopskrbni sustav će imati Infrastrukturni indeks curenja (ILI) manje od 1,5; ili - kod rekonstrukcije postojećih sustava) Energetska učinkovitost sveobuhvatnog vodoopskrbnog sustava značajno je povećana zbog smanjenja prosječne energetske potrošnje sustava za najmanje 20% (uključujući zahvaćanje, kondicioniranje i distribuciju; izmjereno u Kwh po kubičnom metru fakturirane/nefakturirane ovlaštene vodoopskrbe) ili da se smanje gubici za više od 20 %.
--	--	---

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	4.	S obzirom na obaveze Republike Hrvatske u smislu doprinosa klimatskim ciljevima, sva ulaganja moraju dokazati doprinos klimatskim ciljevima, odnosno moraju potpasti pod određena područja intervencije koja su proizašla iz regulative (vidi Smjernicu 5.11.1.) kako bi bila prihvatljiva za financiranje.
	Obrazloženje	Područje intervencije 063 – II DIO (izgradnja sustava javne vodoopskrbe): - Kroz infrastrukturni indeks istjecanja (ILI) pri čemu ILI mora biti do 1,5. Osim same tvrdnje da će ILI biti manji od 1,5 potrebno je dodatno pojasniti odnosno potkrijepiti tvrdnju navedenu tvrdnju kako bi se zadovoljio kriterij doprinosa klimatskim ciljevima. U ovom kontekstu potrebno je sagledati područje DMA zone u kojoj se gradi predmetni sustav javne vodoopskrbe. Ukoliko DMA zona nije uspostavljena ili je uspostavljena, ali je preširoka u odnosu na sam obuhvat projekta pa podaci ne bi odražavali doprinos projekta, tada je potrebno sagledati uži dio sustava na kojem se provodi projekt, a koji čini funkcionalnu cjelinu sustava i dati podatke na toj razini. - Osigurati da će u novoizgrađenim sustavima javne vodoopskrbe prosječna potrošnja energije biti do 0,5 kWh po kubičnom metru. Kako bi se došlo do traženog podatka u ovom slučaju se također u obuhvat uzima DMA zona ili uži dio sustava na kojem se provodi projekt, a koji čini funkcionalnu cjelinu, pri čemu je potrebno dodatno pojasniti odnosno potkrijepiti navedenu tvrdnju da će potrošnja energije biti do 0,5kWh/m³.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	5.	S obzirom na obaveze Republike Hrvatske u smislu doprinosa klimatskim ciljevima, sva ulaganja moraju dokazati doprinos klimatskim ciljevima, odnosno moraju potpasti pod određena područja intervencije koja su proizašla iz regulative (vidi Smjernicu 5.11.1.) kako bi bila prihvatljiva za financiranje.
	Obrazloženje	Područje intervencije 063 – III DIO (rekonstrukcija sustava javne vodoopskrbe): Doprinos klimatskim ciljevima kod aktivnosti rekonstrukcije sustava javne vodoopskrbe moguće je dokazati na jedan od dva sljedeća načina: - Smanjenjem gubitaka za više od 20 %, pri čemu je potrebno navesti na koji način se došlo do podatka o gubicima u sustavu javne vodoopskrbe prije provedbe projekta (početna vrijednost) i na koji način su procijenjeni gubici nakon provedbe projekta (ciljana vrijednost) te pojasniti i potkrijepiti tvrdnju da će se provedbom projekta gubici smanjiti minimalno za 20. U ovom kontekstu potrebno je sagledati područje DMA zone u kojoj se rekonstruira predmetni sustav javne vodoopskrbe. Ukoliko DMA zona nije uspostavljena ili je uspostavljena, ali je preširoka u odnosu na sam obuhvat projekta pa podaci ne bi odražavali doprinos projekta, tada je potrebno sagledati uži dio sustava na kojem se provodi projekt, a koji čini funkcionalnu cjelinu sustava i dati podatke na toj razini. - Smanjenje prosječne potrošnje energije za više od 20 %. Kako bi se došlo do traženog podatka u ovom slučaju se također u obuhvat uzima DMA zona ili uži dio sustava na kojem se provodi projekt, a koji čini funkcionalnu cjelinu, pri čemu je potrebno dodatno pojasniti odnosno potkrijepiti navedenu tvrdnju da će se prosječna potrošnja energije smanjiti za više od 20%.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.11.	6.	S obzirom na obaveze Republike Hrvatske u smislu doprinosa klimatskim ciljevima, sva ulaganja moraju dokazati doprinos klimatskim ciljevima, odnosno moraju potpasti pod određena područja intervencije koja su proizašla iz regulative (vidi Smjernicu 5.11.1.) kako bi bila prihvatljiva za financiranje.
	Obrazloženje	Područje intervencije 066 (sustavi javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda): Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda u skladu s kriterijima energetske učinkovitosti ulaganja u sustave javne odvodnje moraju zadovoljiti sljedeće uvjete: - Ako je cilj mjere da izgrađeni potpuni sustav otpadnih voda ima nultu stopu potrošnje energije ili da obnova potpunog sustava otpadnih voda dovede do smanjenja prosječne potrošnje energije za najmanje 10 % (samo mjerama energetske učinkovitosti, a ne materijalnim promjenama ili promjenama opterećenja). - uključujući zahvaćanje, kondicioniranje i distribuciju; izmjereno u kwh po kubičnom metru fakturirane/nefakturirane ovlaštene vodoopskrbe ili da se smanje gubici za više od 20 %.



5.12. PRIJEDLOZI IZMJENA I AKTIVACIJA ČLANAKA UGOVORA

Plaćanja

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	1.	Aktivacija članka 14.5 Postrojenje i Materijali namijenjeni za Radove (FIDIC Crvena knjiga i FIDIC Žuta knjiga)
	Obrazloženje	Preporučuje se javnim Naručiteljima da kroz DoN i Posebne uvjete ugovora definiraju mogućnost plaćanja Materijala po isporuci istih na Gradilište. Materijale za koje će se isto primjenjivati potrebno je jasno definirati kroz Dodatak ponudi. Odgovornost za čuvanje i skladištenje takvih Materijala potrebno je propisati Izvođaču. Rizike gubitka, propasti, oštećenja i uništenja snosi Izvođač. Predlaže se definiranje iznosa plaćanja po isporuci na Gradilište u postotnom iznosu u rasponu od 60 % do 80 % iznosa prema odgovarajućim stavkama Troškovnika kada je u pitanju FIDIC Crvena knjiga. Uz to potrebno je provjeriti popratnu dokumentaciju (otpremnice, dokazi kvalitete, usklađenost s tehničkom specifikacijom, fotodokumentacija isporuke na Gradilište i sl.). Kod ugovora temeljenih na FIDIC Žutoj knjizi, preporuča se da se plaćanje materijala po isporuci na gradilište vrši na temelju stvarnog troška (računa), uz obaveznu provjeru popratne dokumentacije (otpremnice, dokazi kvalitete, usklađenost sa tehničkom specifikacijom, fotodokumentacija isporuke na Gradilište i sl.), a ne kao postotak vrijednosti stavke iz troškovnika. Prednosti ovakvog modela plaćanja reflektiraju se u smanjenu rizika preplaćivanja u slučajevima kada su stavke u troškovniku po procjeni previsoke te osiguravanju transparentnosti i vezanosti plaćanja uz stvarno nastale troškove. Posebno je važan u kontekstu Žute knjige gdje su stavke često agregirane i uključuju širi obuhvat radova i materijala, što dodatno otežava kontrolu proporcionalnosti između vrijednosti stavke i stvarnog troška materijala. Također, potrebno je definirati vremenski period u kojem isti moraju biti ugrađeni u Stalne radove te ostaviti Inženjeru mogućnost odbijanja prethodno potvrđenih iznosa za Postrojenja i Materijale ukoliko u definiranom vremenskom periodu nisu ugrađeni u Stalne radove. U nastavku je dan i primjer takvog članka PUU: 14.5. Postrojenje i Materijali namijenjeni za Radove Izbrisati cijeli članak i zamijeniti slijedećim: <i>Ako se primjenjuje ovaj članak, Privremena situacija će obuhvaćati prema točki (e) članka 14.3. [Zahtjev za izdavanje Privremene situacije] (i) iznos za Postrojenje i Materijale koji su isporučeni na Gradilište za ugradnju u Stalne radove i (ii) smanjenje kada je ugovorna vrijednost takvih Postrojenja uključena kao dio Stalnih radova prema točki (a) članka 14.3. [Zahtjev za izdavanje Privremene situacije].</i>



Inženjer će odrediti i potvrditi sve iznose ako je Izvođač dostavio izvještaj o nabavi i isporuci Postrojenja i Materijala na Gradilište, uz popratne zadovoljavajuće dokaze i ako su relevantna Postrojenja i Materijali opisani u odgovarajućim stavkama Troškovnika i navedeni u Dodatku ponudi:

(a) oni navedeni za plaćanje u Dodatku ponudi nakon isporuke na Gradilište i

(b) isporučeni i propisno uskladišteni na Gradilištu, zaštićeni za slučaj gubitka, oštećenja ili uništenja i za koje Izvođač dostavi dokaze da su u skladu s Ugovorom.

Dodatni iznos koji treba potvrditi iznosit će šezdeset posto iznosa prema odgovarajućim stavkama Troškovnika (uključujući isporuku na Gradilište i ugradnju u Stalne radove), vodeći računa o dokumentaciji navedenoj u ovom članku.

Valute za taj dodatni iznos iste su kao i one u kojima dospijeva plaćanje kada je ugovorna vrijednost uključena prema točki (a) članka 14.3. [Zahtjev za izdavanje Privremene situacije]. Tada će Ovjerena situacija obuhvaćati odgovarajuće smanjenje koje je jednako, u istoj valuti i omjeru, kao i taj dodatni iznos za određeno Postrojenje i Materijale.

Rizike gubitka, propasti, oštećenja i uništenja snosi Izvođač.

Inženjer neće ovjeriti iznose za ona Postrojenja i Materijale koja su isporučena na Gradilište ukoliko važećim Vremenskim planom Izvođača njihova ugradnja u Stalne radove nije predviđena unutar 60 dana od dana isporuke na Gradilište i/ili ukoliko Izvođač kasni prema važećem Vremenskom planu i/ili ukoliko važeći Vremenski plan ne odražava stvarno stanje napretka Radova.

Inženjer može iz svake Privremene situacije odbiti prethodno potvrđene iznose za Postrojenja i Materijale iz ovog članka koji nisu ugrađeni u Stalne radove u roku od 60 dana od dana isporuke na Gradilište ili ako Inženjer procijeni da u tom roku neće biti ugrađeni u Stalne radove. U takvom slučaju, a ukoliko ocijeni opravdanim obzirom na fizičko stanje isporučenih Postrojenja i Materijala, Inženjer može zahtijevati od Izvođača da isporučene Materijale i Postrojenja ukloni s Gradilišta i isporuči nove za koje će tek po ugradnji istih u Stalne radove potvrditi sto posto iznosa dokazano izvedenih količina radova prema odgovarajućim stavkama Troškovnika (uključujući isporuku na Gradilište i ugradnju u Stalne radove), vodeći računa o dokumentaciji navedenoj u ovom članku.

Na ovaj način Izvođaču se omogućava bolji novčani tijek dok se sa druge strane sprečava zloupotreba i osigurava kontinuirano izvođenje radova.

Preporučuje se razmotriti primjenu članka koji omogućuje plaćanje po isporuci za određene ključne materijale čija je pravovremena nabava od presudne važnosti za dinamiku izvedbe radova. Među takvim materijalima posebno se ističu: cijevni materijali, okna, crpke, specifična tehnološka oprema. Ova lista nije konačna niti isključiva, već predstavlja smjernicu. U skladu s prirodom konkretnog projekta, moguće je uvrstiti i druge materijale za koje se ocijeni da bi plaćanje po isporuci donijelo ugovorne i financijske prednosti, kao što su smanjenje rizika kašnjenja, osiguranje kontinuirane opskrbe ili optimizacija gotovinskog toka izvođača.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	2.	Aktivacija članka 13.8 Korekcija zbog promjene troškova (FIDIC Crvena knjiga i FIDIC Žuta knjiga)
	Obrazloženje	S obzirom na dugotrajnost infrastrukturnih projekata te činjenicu da se ugovori o izvođenju radova često provode tijekom više godina, preporučuje se ugovaranje promjenjive cijene temeljem članka 13.8. FIDIC ugovora. Korištenjem mehanizma klizne skale, definirane u Posebnim uvjetima ugovora, omogućava se mjesečna korekcija cijena radova, materijala, goriva i ostalih ključnih resursa u skladu s unaprijed dogovorenim indeksima. Ako se cijena ugovori kao nepromjenjiva, prema članku 627. Zakona o obveznim odnosima, Izvođač ima pravo na povećanje cijene tek ako se troškovi povećaju za više od 10% i to samo za razliku između 10% i stvarnog tj. dokazivanog povećanja cijene (npr. ako je povećanje cijene 18%, izvođač ima pravo na 8% povećanja cijene). U tom slučaju dokazivanje povećanja cijena može biti dugotrajno, sporno i pravno kompleksno. S druge strane to je rizik koji Izvođač kalkulira u svojoj ponudi i dovodi do povećanja ponudbenih cijena. Prednosti primjene članka 13.8: - Pravedna raspodjela rizika: - o Rizik promjene cijena više se ne prebacuje u cijelosti na Izvođača, čime se smanjuje potreba za ugradnjom visokih zaštitnih marži u ponudu. Time se postiže realnija i konkurentnija ponudbena cijena, na korist Naručitelja. - Izbjegavanje sporova i zastoja - o Nepostojanje jasnog modela korekcije cijene često vodi do nesuglasica, odgoda u ovjeravanju situacija, zastoja na gradilištu i mogućih arbitražnih ili sudskih postupaka. - o Transparentan model klizne skale povećava pravnu sigurnost i predvidivost za obje ugovorne strane. - Održivost i stabilnost izvođenja ugovora - o Promjenjiva cijena jamči održivost ugovora kroz vrijeme, osobito u razdobljima povećane inflacije i promjenjivosti cijena. - o Osigurava se kontinuiran napredak radova i izbjegava rizik prekida zbog neodrživosti troškova za Izvođača. Prilikom definiranja klizne skale potrebno je pažljivo odrediti pondere pojedinih elemenata i odabrati relevantne izvore indeksa, kako bi korekcija cijene uistinu odražavala stvarne tržišne promjene koje utječu na troškove izvođenja radova, a ne bila sredstvo za oportunističko povećanje ugovorne cijene. Preporučuje se granicu za aktivaciju promjenjivosti cijene postaviti u rasponu od 3 do 5 %. Navedeno se odnosi i na povećanje i na smanjenje cijene.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	3.	Aktivacija članka 10.2 Preuzimanje Dijela radova (FIDIC Crvena knjiga i FIDIC Žuta knjiga)
	Obrazloženje	Preporučuje se da Naručitelji u ugovoru predvide mogućnost preuzimanja Dijelova radova. Takav pristup donosi niz prednosti za obje ugovorne strane. Za Izvođača, preuzimanjem određenog Dijela radova od strane Naručitelja, odgovornost za te radove se prenosi, čime se smanjuje rizik od neizvršenja. Time se stvara osnova za sukcesivno smanjenje jamstva za uredno izvršenje ugovora (kako je opisano u narednoj smjernici), što doprinosi smanjenju financijskog opterećenja, poboljšava likvidnost Izvođača i potiče davanje konkurentnijih ponuda. Uz to, omogućuje se ranija aktivacija jamstvenog roka za otklanjanje nedostataka za preuzeti Dio radova. Za Naručitelja, ovakav mehanizam omogućuje ranije stavljanje u funkciju pojedinih dijelova sustava te doprinosi ranijem ostvarenju ključnih pokazatelja projekta. Pravna i ugovorna osnova za ovakav pristup sadržana je u FIDIC ugovorima, konkretno u članku 10.2 (Preuzimanje Dijela radova) te predstavlja standardnu međunarodnu praksu kod složenih infrastrukturnih projekata. Dijelovi radova trebaju biti definirani u skladu s građevinskim dozvolama, tako da svaka građevinska dozvola čini jedan zaseban Dio radova. U slučajevima kada više građevinskih dozvola obuhvaća jednu funkcionalnu cjelinu preporučuje se da se ti dijelovi radova objedine i definiraju kao jedna funkcionalna cjelina u smislu jednog Dijela radova.



Ugovorna jamstva

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	4.	Definiranje visine Jamstva za uredno izvršenje ugovora.
	Obrazloženje	Visina jamstva za uredno izvršenje ugovora ima izravan utjecaj na ponudbeni cijenu, osobito kod velikih i složenih infrastrukturnih projekata, poput izgradnje UPOV-a (uređaja za pročišćavanje otpadnih voda) te sustava javne odvodnje i vodoopskrbe. Trošak izdavanja jamstva proporcionalan je njegovom iznosu i trajanju, a veći postotak jamstva (npr. 10 % umjesto 5 %) predstavlja značajno veći financijski teret za Izvođača, koji se reflektira kroz povećanje ponudbene cijene. Osim izravnog troška, jamstvo smanjuje financijsku fleksibilnost izvođača jer veže kreditni kapacitet ili gotovinska sredstva na depozit, što je posebno osjetljivo kod projekata dugog trajanja. Uspostavom jamstva u visini od 5 % osigurava se zadovoljavajuća razina zaštite interesa Naručitelja, uz istovremeno očuvanje konkurentnosti postupka i umanjivanje troškova za korisnike javnih sredstava. Takav pristup doprinosi uravnoteženju rizika među ugovornim stranama i potiče veću zainteresiranost kvalitetnih Izvođača za sudjelovanje u natječaju, a čime se otvara prostor za konkurentnije ponude.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	5.	Sukcesivno smanjenje Jamstva za uredno izvršenje ugovora.
	Obrazloženje	Nakon što je određeni Dio radova uspješno izveden, ispitan i formalno preuzet od strane Naručitelja u skladu s postupkom iz članka 10 FIDIC ugovora (10. <i>Preuzimanje od strane Naručitelja</i>), taj dio više ne predstavlja značajan rizik od neizvršenja. U trenutku preuzimanja smatra se da su radovi izvedeni u skladu s Ugovorom, čime je Izvođač ispunio svoju primarnu obvezu. U trenutku preuzimanja započinje Jamstveni rok za otklanjanje nedostataka, koji se dodatno osigurava jamstvom za otklanjanje nedostataka. Stoga zadržavanje punog iznosa jamstva za uredno izvršenje ugovora nije razmjerno preostalom riziku te se opravdano može smanjiti razmjerno vrijednosti radova koji su uredno završeni i preuzeti. Kao što je i prethodno navedeno Jamstvo za uredno izvršenje ugovora predstavlja konkretan trošak za Izvođača (kroz depozit ili bankarsku garanciju), a visina tog jamstva utječe na njegovu financijsku likvidnost i raspoloživost kreditnih linija. Zadržavanje punog iznosa jamstva i nakon što su značajni dijelovi radova uredno završeni i preuzeti predstavlja nerazmjerno financijsko opterećenje. Korištenje instrumenta jamstva treba biti proporcionalno i usklađeno s načelima pravičnosti i održavanja ravnoteže interesa obiju ugovornih strana čime se otvara mogućnost za veći broj ponuditelja i smanjenje ponudbenih cijena.



		Osnova za ovakvo postupanje je aktivacija članka 10.2 Preuzimanje Dijela radova. Sukladno tome, potrebno je uskladiti odredbe koje se odnose na trajanje i visinu jamstava, kako bi se omogućilo sukcesivno smanjenje Jamstva za uredno izvršenje ugovora proporcionalno vrijednosti preuzetih radova. Istovremeno, u tom trenutku treba osigurati ishođenje Jamstva za otklanjanje nedostataka za preuzeti dio, čime se zadržava kontinuitet zaštite interesa Naručitelja.
--	--	---

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	6.	Ugovaranje bez primjene „zadržanih iznosa“
	Obrazloženje	Predlaže se ugovaranje bez odredbi koje propisuju „zadržane iznose“ odnosno bez primjene mehanizma sustege. Uvođenje i zadržavanje „sustegnutog iznosa“ paralelno uz Jamstvo za uredno izvršenje ugovora rezultira preklapanjem instrumenata osiguranja, bez odgovarajućeg povećanja sigurnosti za Naručitelja, a uz dodatno opterećenje financijske likvidnosti izvođača.

Ugovorni rokovi

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	7.	Definiranje rokova izvršenja ugovora za radove
	Obrazloženje	Rokovi izvršenja ugovora moraju biti realni i izvedivi, utemeljeni na kompleksnosti projekta i realnim mogućnostima izvedbe uzevši u obzir stvarne kapacitete tržišta i izvođača te specifičnosti projekta. Ugovoreni rokovi imaju izravan i značajan utjecaj na cijenu ponude.



Opći uvjeti ugovora

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.12.	8.	Izmjene Općih uvjeta FIDIC ugovora (Crvena i Žuta knjiga)
	Obrazloženje	Prilikom izmjena standardnih FIDIC Općih uvjeta ugovora (OUU) putem Posebnih uvjeta ugovora (PUU), nužno je voditi računa o međusobnoj povezanosti ugovornih odredbi. Intervencije u standardni tekst trebale bi biti ograničene isključivo na dijelove gdje su zaista neophodne, kako bi se očuvala koherentnost ugovora i izbjegla mogućnost međusobno kontradiktornih odredbi. Opsežne izmjene mogu rezultirati gubitkom jasnoće u raspodjeli rizika i odgovornosti između ugovornih strana, povećanom pravnom nesigurnošću izvođača odnosno ponuditelja, te odstupanjem od međunarodno priznatog FIDIC standarda, a čime se smanjuje njegova predvidljivost i transparentnost. Upravo ta nesigurnost, posebno kada Izvođač ne može jasno procijeniti koje rizike preuzima, vodi prema kalkuliranju viših rizika u ponudi, odnosno povećanju ponudbene cijene. Ponuditelji će u takvim slučajevima ugraditi dodatne rezerve za nepredvidive troškove, što izravno utječe na ukupnu cijenu projekta.

5.13. OSTALE SMJERNICE

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.13.	1.	Nakon izrade kataloških troškovnika za radove izgradnje vodnocomunalnih građevina i sustava, primjena istih biti će obvezna za sve projekte koje se pripremaju za sufinanciranje iz bespovratnih sredstava fondova EU i/ili javnih izvora sredstava Republike Hrvatske.
	Obrazloženje	Hrvatske vode pokrenut će izradu kataloških troškovnika čijom primjenom u pripremi dokumentacije za izgradnju vodnocomunalnih projekata će se osigurati usporedivost, transparentnost i jednostavniju procjenu prihvatljivih projektnih cijena odnosno precizniju procijenjenu vrijednost javne nabave za izgradnju navedenih sustava i njihovih elemenata. Time će se standardizirati troškovnici po različitim javnim nabavama što će doprinijeti i smanjenju ponudbenih cijena u postupcima javne nabave. Naime, formiranje strukture troškovnika utječe na način kalkuliranja ponudbenih cijena od strane ponuditelja, a posljedično i utječe na vrijednosti ukupnih investicija. Detaljne smjernice primjene kataloških troškovnika postat će sastavni dio ovih Smjernica nakon što budu isti doneseni. Očekivano vrijeme trajanja izrada kataloških troškovnika i njihovo usklađenje sa Općim tehničkim uvjetima je dvije godine.



Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.13.	2.	Preporuča se budućem korisniku provesti detaljnu analizu predviđenog hidrauličnog, biološkog i kemijskog opterećenja UPOV-a uzimajući u obzir analizu potreba, uvjete Direktive o pročišćavanju otpadnih voda, Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda te uzeti u obzir osjetljivost područja i veličinu aglomeracije što utječe na veličinu i stupanj pročišćavanja otpadnih voda. Ove vrijednosti preporuča se potvrditi monitoringom prikupljenih otpadnih voda tijekom dva mjeseca i to mjerenjem dnevnog dotoka i uzimanjem uzoraka otpadnih voda dva puta tjedno.
	Obrazloženje	Osim izračuna hidrauličkog opterećenja prema ATV DVWK A 198E i izračuna opterećenja koje proizlazi iz navedenih normi i pravila, koncentracije BPK5, KPK u otpadnoj vodi utvrdit će se analizom uzoraka kako je navedeno u smjernici. Svrha ove preporuke je dobiti preciznije relevantne podatke o količini i kakvoći otpadnih voda koje dolaze na UPOV nakon čega se tako pripremljeni i dobiveni podaci koriste za pripremu idejnog projekta UPOV-a i ishođenje potrebnih dokumenata zaštite okoliša i prirode. Navedeni podaci biti će ključni za pripremu izgradnje UPOV-a odnosno izrade DoN-a i ugovornog dokumenta.

Br. Poglavlja	R.Br. Smjernice	Opis smjernice
5.13.	3.	DOSTAVA PROSTORNIH PODATAKA OBUHVATA PROJEKTA - PREDLAŽE SE, ako je primjenjivo, dostaviti Hrvatskim vodama, uz izjavu PT - vidi Smjernicu 5.9.7., u digitalnom formatu (u tzv. shape datoteci) obuhvata Projekta sa svim objektima i pripadajućim atributima (vidi opis u ovom Obrazloženju).
	Obrazloženje	<i>Za usvojena tehnička rješenja u obuhvatu Projekta za koja su ishođene lokacijske/građevinske dozvole trebaju biti dostavljene trase i lokacije objekata u .shp (shape) formatu na način da je moguća obrada i pregled u aplikaciji QGIS (besplatni Open Source GIS alat slobodan za uporabu i u komercijalne svrhe). Više pogledati na poveznici https://www.qgis.org</i> <i>Shape datoteka treba biti u odgovarajućim odvojenim slojevima. Svaki od navedenih slojeva treba biti popraćen pripadajućim atributima koji pružaju informacije o objektima u sustavu javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.</i> <i>Slijedeći atributi uključuju po vrstama objekata (niže u tekstu) sve navedene podatke ali nije uvjet za dostavu.</i> Atributi linijskih objekata i Ispusta: <i>Dužina, Profil, Vrsta materijala, Tip kolektora (gravitacijski/tlačni), Naselje (u kojem naselju se nalazi kolektor), Procjene troškova (dobave i ugradnje, u attribute posebno upisati jediničnu cijenu po metru dužnom i ukupnu</i>



cijenu pojedinog linijskog objekta), Uvjeti izvođenja (normalni, potopljivi, konzervatorski, krš, sitnozrnati), Stanje (postojeće / planirano / rekonstrukcija), Važeći akti (LD i GD dozvole odvojeno).

Atributi CS:

NASELJE (u kojem naselju se nalazi CS), PROCJENA TROŠKOVA (EUR/l/s), STANJE (postojeće/planirano/rekonstrukcija), VAŽEĆI AKTI (LD i GD dozvole odvojeno), KAPACITET CS (Q/H), SNAGA CS (kW)

Atributi procesnih objekata:

NASELJE (u kojem naselju se nalazi), PROCJENA TROŠKOVA (dobave i ugradnje EUR/EKS), STANJE (postojeće/planirano/rekonstrukcija), VAŽEĆI AKTI (LD i GD dozvole odvojeno), TIP PROCESNOG OBJEKTA (tehnologija pročišćavanja odnosno kondicioniranja), STUPANJ PROČIŠĆAVANJA (kod UPOV-a I, II, III...), DIMENZIONIRANJE OBJEKTA (broj ES-a odnosno kapacitet u l/s za kondicioniranje vode za ljudsku potrošnju)

Atributi Vodosprema:

NASELJE (u kojem naselju se nalazi vodosprema), PROCJENA TROŠKOVA (dobave i ugradnje EUR/m³), STANJE (postojeće /planirano/ rekonstrukcija), VAŽEĆI AKTI (LD i GD dozvole odvojeno), DIMENZIONIRANJE VODOSPROME (m³)

NAPOMENE:

Atributi u naslovu su pisani velikim slovima i takvi trebaju biti definirani u shape datoteci.

Procjena vrijednosti investicija predstavlja projektantsku procjenu za planirane objekte po npr. SI i/ili drugim analizama po ovim Smjernicama sa svojom jedinicom mjere.

Shape datoteka sa svojim objektima mora biti izrađena u službenom koordinatnom sustavu Republike Hrvatske (HTRS96).“

Podloge (aerofoto i topografske karte) nije potrebno dostavljati.

Ako neki objekti u sustavu (retencije, preljevi, podmorski ispusti, podmorski vodoopskrbni cjevovodi i slično) nisu obuhvaćeni ovim obrazloženjem, „atributizacija“ se ostavlja na stručnu procjenu konzultanta.