



ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING

ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10

tel: 031/822-374; 813-333

fax: 031/822-484

e-mail: djakovoprojekt@os.t-com.hr

IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915

GLAVNI PROJEKT MAPA 1

KNJIGA A. OPĆI DIO PROJEKTA
KNJIGA B. GRAĐEVINSKI PROJEKT

ovjera nadležnog tijela:

NAZIV GRAĐEVINE:

**IZGRADNJA SPOJNOG
VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I
LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPREME**

INVESTITOR:

ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o. ĐAKOVO,
ĐAKOVO, b. J.Jelačića 65
OIB: 04829242916

BROJ PROJEKTA:

GP - 96 / 16

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD - 96 / 16

MJESTO GRADNJE:

k.o. Kondrić,
k.o. Majar,
k.o. Levanjska Varoš

MJESTO I DATUM:

ĐAKOVO, studeni 2016. god.

GLAVNI PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237



DIREKTOR:

Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.
OIB: 14317279354



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
 KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
 u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

NASLOVNA STRANICA MAPA 1		str.1
SVEUKUPNI SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA MAPE 1		str.2
A.	OPĆI DIO PROJEKTA-naslovnica	str.3
	• POPIS SURADNIKA	str.4
	• POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA	str.5
	• IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	str.6
	• UGOVOR O POSLOVNO-TEHNIČKOJ SURADNJI	str.10
	• RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	str.12
	1. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA	str.13
	2. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA SA LOKACIJSKOM DOZVOLOM I DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA	str.14
	3. IZJAVA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA	str.15
	4. IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA ODREDBAMA ZAŠTITE OD POŽARA	str.17
	5. LOKACIJSKA DOZVOLA	str.19
	6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI	str.23
	7. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS	str.46
	8. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE	str.49
	9. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	str.50
B.	GRAĐEVINSKI DIO-naslovnica	str.51
	RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	str.52
	1. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	str.53
	2. IZJAVA O USKLAĐENOSTI SA ZAKONIMA, PRAVILNICIMA I TEHNIČKIM PROPISIMA	str.54
	3. TEHNIČKI OPIS	str.56
	4. TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA GRAĐEVINU	str.72
	5. HIDRAULIČKI PRORAČUN	Str.73
	6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE	str.74
	7. UVJETI GRADNJE I ODRŽAVANJA TE UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE	str.81
	8. PRIKAZ MJERA I TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	str.87
	9. PRIKAZ PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE PRIRODE	str.89
	10. NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA	str.90



ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING

ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10

tel: 031/822-374; 813-333

fax: 031/822-484

e-mail: djakovoprojekt@os.t-com.hr

IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915

GLAVNI PROJEKT KNJIGA A. OPĆI DIO PROJEKTA

NAZIV GRAĐEVINE:

**IZGRADNJA SPOJNOG
VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I
LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPREME**

INVESTITOR:

**ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o. ĐAKOVO,
ĐAKOVO, b. J. Jelačića 65
OIB: 04829242916**

BROJ PROJEKTA:

GP - 96 / 16

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD - 96 / 16

MJESTO GRADNJE:

**k.o. Kondrić,
k.o. Majar,
k.o. Levanjska Varoš**

MJESTO I DATUM:

ĐAKOVO, studeni 2016. god.

GLAVNI PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Lidija Vračević

dipl. ing. građ.

Ovlašten inženjer građevinarstva



G 4237

DIREKTOR:

Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.

OIB: 14317279354



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

POPIS SURADNIKA

- **Glavni projektant:** LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl. ing. građ.
- **Projektant građ. dijela:** LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl. ing. građ.
- **Projektant suradnik:** LJILJANA POCRNJA, ing. građ.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

ZAJEDNIČKE OZNAKE TD –96/16

MAPA 1

- A. GLAVNI PROJEKT - OPĆI DIO PROJEKTA - oznaka projekta GP-96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
- B. GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - TEKSTUALNI DIO - oznaka projekta GPg 96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

MAPA 2

GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT – NACRTI
- oznaka projekta GPg 96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

MAPA 3

PROJEKT ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA
GLAVNI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-oznaka projekta TDE-g 136/16
INEL d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT: VJEKOSLAV DUGEČ, mag. ing.el.

GLAVNI PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Vračević
G 4237

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030031040

OIB:

14608399915

TVRTKA:

5 ĐAKOVOPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za
projektiranje, urbanizam, konzalting i inženjering

5 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Đakovo (Grad Đakovo)
Vijenac K. A. Stepinca 10

PRAVNI OBLIK:

5 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 72 | - Računalne i srodne aktivnosti |
| 1 | * | - inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - kopiranje, fotokopiranje, šapirografiranje i sl.usluge |
| 6 | * | - Stručni poslovi prostornog uređenja |
| 6 | * | - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 6 | * | - Nadzor nad gradnjom |
| 6 | * | - Izradba posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbu geodetskog projekta, izradbu elaborata o iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka) |
| 6 | * | - Posredovanje u prometu nekretnina |
| 6 | * | - Poslovanje nekretninama |
| 6 | * | - Projektiranje vodnih građevina |
| 6 | * | - Stručni poslovi zaštite okoliša |
| 6 | * | - Stručni poslovi zaštite od buke |
| 6 | * | - Kupnja i prodaja robe i pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka, na domaćem ili inozemnom tržištu |
| 6 | * | - Proizvodnja, promet i javno prikazivanje audiovizualnih djela |
| 6 | * | - Djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu |
| 9 | * | - energetska certificiranje i energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |

D004, 2016-01-08 10:20:58

Stranica: 1 od 4



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 9 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 9 * - fotografske djelatnosti
- 9 * - procjeniteljske djelatnosti
- 9 * - iznajmljivanje vlastitih nekretnina
- 9 * - arhitektonske djelatnosti
- 9 * - inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- 9 * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 9 Damir Grgas, OIB: 37412949434
Đakovo, Stjepana Radića 9
- 5 - član društva
- 9 - ovlaštenik na poslovnom udjelu
- 9 Vedran Grgas, OIB: 05048972299
Đakovo, Jakova Gotovca 106
- 9 - član društva
- 9 - ovlaštenik na poslovnom udjelu

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 7 Franjo Mikuš, OIB: 14317279354
Hrastovac, Veliki Rastovac 17
- 7 - član uprave
- 7 - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 7 - imenovan odlukom od 11.06.2012. godine
- 8 VEDRAN GRGAS, OIB: 05048972299
Đakovo, JAKOVA GOTOVCA 106
- 7 - član uprave
- 7 - zamjenik direktora, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 7 - imenovan odlukom od 11.06.2012. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 485.400,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 5 Izjavom osnivača o zamjeni Statuta Đakovoprojekta d.d. od 16.06.2005. godine zamjenjen Statut Đakovoprojekta d.d. od 20.11.2000. godine, a koja je sastavni dio Odluke o preoblikovanju društva Đakovoprojekt d.d. u društvo Đakovoprojekt d.o.o.
- 6 Izjava o izmjeni Izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 30.10.2008. godine kojom se Izjava o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od

D004, 2016-01-08 10:20:58

Stranica: 2 od 4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 16.06.2005. godine mijenja na način da se:
- promjenom članka 6. izjave mijenja predmet poslovanja - djelatnost društva
 - dodavanjem članka 12a. izjave utvrđuje mogućnost dodjele prokure
 - promjenom članka 16. izjave mijenja način objavljivanja obavijesti društva
- 7 Izjava o izmjeni izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 11.06.2012. godine kojom se Pročišćeni tekst izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 30.10.2008. godine mijenja na način da se:
- promjenom članka 12. mijenjaju odredbe o upravi društva
- 9 Društveni ugovor o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. od 18.12.2015. godine, kojim se uređuju međusobni odnosi članova društva, utvđuju bitni podaci upisa u sudski registar i nadopunjuje predmet poslovanja-djelatnost društva

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odlukom redovite glavne skupštine društva od 16.06.2005. godine o preoblikovanju dioničkog društva u društvo s ograničenom odgovornošću, zamjenjuju se dionice izdane na iznos od 485.400,00 kuna u jedan temeljni ulog u nominalnom iznosu od 485.400,00 kn.

Statusne promjene: pripojenje subjekta upisa drugom

- 5 Odlukom glavne skupštine društva od 16. lipnja 2005. godine društvo Đakovoprojekt d.d. se preoblikovalo u društvo Đakovoprojekt d.o.o.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL 1-498-00

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 20.03.15	2014	01.01.14 – 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4213-4	12.09.1996	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-99/1206-2	13.10.1999	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-00/874-6	01.12.2000	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-00/1371-2	04.12.2000	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-05/978-4	09.09.2005	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-08/1777-2	03.11.2008	Trgovački sud u Osijeku

D004, 2016-01-08 10:20:58

Stranica: 3 od 4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0007 Tt-12/1958-2	14.06.2012	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-15/2927-1	26.05.2015	Trgovački sud u Osijeku
0009 Tt-15/7156-3	24.12.2015	Trgovački sud u Osijeku
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	26.03.2010	elektronički upis
eu /	30.03.2011	elektronički upis
eu /	28.03.2012	elektronički upis
eu /	29.03.2013	elektronički upis
eu /	21.03.2014	elektronički upis
eu /	20.03.2015	elektronički upis

U Osijeku, 08. siječnja 2016.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3-60/15 -2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

Osijek, 08-01-2016



UPRAVA SUDSKOG
REGISTRA

[Signature]

UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI

1. Đakovoprojekt d.o.o. Đakovo - Inel d.o.o. Đakovo

ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. Đakovo, V.K.A. Stepinca 10, OIB: 14608399915
(u daljnjem tekstu **Naručitelj**), kojeg zastupa direktor **Franjo Mikuš**, dipl.ing.građ.

i

INEL d.o.o. Đakovo, S. Držislava 23, OIB: 08804394967 (u daljnjem tekstu **Izvršitelj**)
kojeg zastupa direktoru **Darko Angebrandt**, dipl.ing.el.

sklopili su

UGOVOR o poslovno-tehničkoj suradnji

Članak 1.

Predmet ovog ugovora je zajednička poslovno-tehnička suradnja.
Naručitelj naručuje, a Izvršitelj se obavezuje povremeno obavljati poslove na izradi projektne dokumentacije, inženjerskog nadzora i stručnih konzultacija iz područja elektrotehničkih instalacija za dio građevina koje vodi **Naručitelj**.

Članak 2.

Projektant se obavezuje da će ugovoreni posao iz članka 1. izvršiti savjesno i kvalitetno u skladu s pravilima struke usklađeno sa tehničkim propisima.

Članak 3.

Obje ugovorne strane posebno će dogovarati zajednički nastup prema ukazanoj potrebi na tržištu, u smislu cijena, rokova i obveza zavisno od svakog posla.

Članak 4.

Ugovor se sklapa na neodređeno vrijeme, te svaka ugovorna strana ima pravo raskida ugovora ukoliko su međusobno izmirene sve nastale obveze koje iz ovog ugovora i zajedničke suradnje proizlaze.

Član 5.

Nastale financijske obveze rješavat će se ispostavom računa po pojedinom projektu ili sumarnom popisu izvedenih projekata u određenom vremenskom periodu, preuzimanju tehničke dokumentacije od strane **Izvršitelja** i potpisanoj otpremnici (otpremnica), sa rokom plaćanja 30 dana.

Članak 6.

Sve eventualne sporove koji nastanu u izvršenju ovog Ugovora, stranke će nastojati riješiti međusobnim sporazumijevanjem. Ako u tome ne uspiju, sporove će riješiti Općinski sud u Đakovu.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Članak 7.

Ovaj se Ugovor može mijenjati ili nadopunjavati samo u pismenoj formi i uz obostranu suglasnost. Eventualna drugačija usmena tumačenja ili jednostrana pismena traženja ne obvezuju ugovorne stranke.

Članak 8.

Ovaj Ugovor napisan je u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih 1 (jedan) primjerak pripada Naručitelju, a 1 (jedan) Izvršitelju.
Ugovor stupa na snagu potpisom i ovjerom ovlaštenih predstavnika ugovornih strana.

Ur.br. 057/13

Ovjera ugovora:

Đakovo, 19.02. 2013. god.

ZA IZVRŠITELJA :

INEL d.o.o.
DIREKTOR:
Darko Angebrandt, dipl.ing.el.


INEL
d.o.o. ĐAKOVO
MB 3860353

Ovjera ugovora:

Đakovo, 19.02. 2013.god.

ZA NARUČITELJA :

ĐAKOVOPROJEKT d.o.o
DIREKTOR:
Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.


ĐAKOVOPROJEKT
d.o.o.
ĐAKOVO



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

2

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 18.03.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanja, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 6. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na popisu predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građevinarstva prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja utračunata je u članarinu.

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

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

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građevinarstva prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

PREDSEDNIK KOMORE

Tomislav Tratač dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. LIDIJA VRAČEVIĆ, 31411 TRNAVA, J.J. STROSSMAYERA 20
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa:

Upr/1300-01/09-01/4237

Urbroj:

314-02-09-1

Zagreb,

20. ožujka 2009. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrta Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 18.03.2009. godine; koji je rešavao po Zahtjevu za upis VRAČEVIĆ LIDIJE, dipl.ing.građ., TRNAVA, J.J. STROSSMAYERA 20, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., TRNAVA, pod rednim brojem 4237, s danom upisa 18.03.2009. godine.

2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu stručnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašten inženjer građevinarstva.

4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u građevinarstvu izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.

5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja utračunata je u članarinu.

6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA

TEMELJEM ZAKONA O GRADNJI NN br. 153/13 i
ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU NN br. 153/13

INVESTITOR:	ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o. Bana J. Jelačića 65, Đakovo
--------------------	---

Imenuje

GLAVNOG PROJEKTANTA

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

Ovim imenovanjem GLAVNI PROJEKTANT preuzima odgovornost za cjelovitost i međusobnu usklađenost sastavnih dijelova TD – 96/16

- OPĆI DIO GLAVNOG PROJEKTA GP – 96/16, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. ĐAKOVO
- GRAĐEVINSKI PROJEKTA GPg – 96/16, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. ĐAKOVO
- ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT TDE-G 136/16, INEL d.o.o. ĐAKOVO

**IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU
NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME**

Potpis investitora:

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

2. IZJAVA

GP – 96/16

O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA LOKACIJSKOM DOZVOLOM I DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA

OVLAŠTENI INŽENJER	:	Lidija Vračević, dipl. ing. građ.
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK :		Klasa : UP/I-360-01/09-01/4237
OVLAŠTENIH INŽENJERA		Ur.broj:314-02-09-1
REDNI BROJ UPISA	:	4237
DAN UPISA	:	18.03.2009. god.
BROJ PROJEKTA	:	GP-96/16
INVESTITOR	:	ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Ul. B. J. Jelačića 65, Đakovo
GRAĐEVINA	:	IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
MJESTO GRAĐENJA	:	k.o. Kondrič, k.o.Majar, k.o. Levanjska Varoš
GLAVNI PROJEKTANT	:	Lidija Vračević, dipl. ing. građ

Ovaj glavni projekt usklađen je sa

LOKACIJSKOM DOZVOLOM, KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042, URBROJ:2158/1-01-13-01/24-16-0007, Đakovo, 17.11.2016.god.,

odredbama Prostornog plana općine Trnava (Službeni glasnik općine Trnava 4/07, 1/11, 4/15 i 1/16),
odredbama Prostornog plana općine Levanjska Varoš (Službeni glasnik općine Levanjska Varoš 5/04)
te Zakonom o gradnji (NN br. 153/13) i Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13).

PROJEKTANT:
Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237

3. IZJAVA

GP – 96/16

O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Temeljem članka 52. a u svezi sa člankom 51. Zakona o gradnji izdaje se:
kojom glavni projektant, ovlašteni inženjer građevinarstva

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

Po rješenju o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva:

Klasa : UP/I-360-01/09-01/4237, Ur.broj:314-02-09-1, Redni broj upisa: 4237,

Dan upisa: 18.03.2009. godine

Izjavljuje da su u tehničkoj dokumentaciji za:

GRAĐEVINA: IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPREME

INVESTITOR: ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o.
Bana J. Jelačića 65, Đakovo
OIB: 0482924291

MJESTO GRADNJE: k.o. Kondrić, k.o. Majar, k.o. Levanjska Varoš

svi projekti cjeloviti i međusobno usklađeni

MAPA 1

- A. GLAVNI PROJEKT - OPĆI DIO PROJEKTA - oznaka projekta GP-96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
- B. GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - TEKSTUALNI DIO - oznaka
projekta GPg 96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

MAPA 2

GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT – NACRTI
- oznaka projekta GPg 96/16
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

MAPA 3

PROJEKT ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA

GLAVNI PROJEKT

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-oznaka projekta TDE-g 136/16

INEL d.o.o. ĐAKOVO

GLAVNI PROJEKTANT: LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

PROJEKTANT: VJEKOSLAV DUGEČ, mag. ing.el.

GLAVNI PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Vračević **G 4237**

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Na temelju odredbi Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakona o gradnji (NN 153/13) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN 98/99), te Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10), izdaje se

4. ISPRAVA
o usklađenosti glavnog projekta
s odredbama Zakona o zaštiti od požara

OVLAŠTENI INŽENJER	:	Lidija Vračević, dipl. ing. građ.
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK	:	Klasa : UP/I-360-01/09-01/4237
OVLAŠTENIH INŽENJERA	:	Ur.broj:314-02-09-1
REDNI BROJ UPISA	:	4237
DAN UPISA	:	18.03.2009. god.
BROJ PROJEKTA	:	GP-96/16
INVESTITOR	:	ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Ul. B. J. Jelačića 65, Đakovo
GRAĐEVINA	:	IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
MJESTO GRAĐENJA	:	k.o.Kondrić, k.o. Majar, k.o. Levanjska Varoš
GLAVNI PROJEKTANT	:	Lidija Vračević, dipl. ing. građ
PROJEKTANT	:	Lidija Vračević, dipl. ing. građ
DATUM	:	studeni, 2016. god.

Ovaj projekt usklađen je s odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10).

U projektu su primijenjeni elementi mjera i tehničkih rješenja zaštite od požara kojima projektirana građevina mora udovoljavati tijekom izvođenja i uporabe, a u skladu s navedenim Zakonom, tehničkim normativima i standardima. Projektirani vodoopskrbni cjevovod ima namjenu transporta vode za vodoopskrbu naselja i protupožarnu zaštitu, te ne postoji opasnost od izbijanja požara. Svi konstruktivni dijelovi građevine predviđeni su od tvrdih i na požar otpornih materijala. Predviđeni materijali imaju nisko požarno opterećenje - negorivi su.

TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Svi konstruktivni dijelovi građevine predviđeni su od tvrdih i na požar otpornih materijala. Zasunska okna su armiranobetonske građevine sa čeličnim poklopcima i penjalicama.

Osnovnu požarnu ugroženost gradilišnog prostora čini neprikladno uskladištenje zapaljivih materijala i goriva. Mjere zaštite od požara tijekom izvedbe projektiranih vodoopskrbnih cjevovoda i pratećih objekata (zasunska okna i dr.) sastoje se u točnom utvrđivanju položaja postojećih tehnoloških i energetske instalacije. U tom smislu, tijekom izvedbe, a na licu mjesta, potrebno je prilagoditi trasu vodoopskrbnog cjevovoda kako bi se zadovoljili posebni uvjeti o sigurnosnim razmacima između pojedinih instalacija.

Kod dubinskog rasporeda vodova, treba se držati pravila da su vodovod i kanalizacija, te eventualno toplovod dublji od plinovoda, dok su kabelski vodovi slabe i jake struje i telefonski kabeli plići od plinovoda, a time i vodovoda (minimalno 0,5 m vertikalnog razmaka ispod plinovoda).

Osnovna koncepcija zaštite:

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- osigurati prilaz gradilištu za učinkovitu intervenciju vatrogasne jedinice,
- zapaljive materijale držati udaljene od izvora topline,
- gorivo i eksplozivne materijale skladištiti u posebno osiguranim prostorima,
- instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima,
- na mjestima gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara.

Za provedbu ovih tehničkih mjera nadležna i odgovorna je uprava gradilišta.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TIJEKOM UPORABE

Prikaz tehničkih rješenja i primjena pravila zaštite od požara u tehničkoj dokumentaciji kojima projektirana građevina mora udovoljavati kada bude u uporabi, prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10).

Zaštita od požara obuhvaća skup svih mjera i radnji tehničke, upravne, normative i organizacijske naravi.

Predmetna građevina je vodoopskrbni cjevovod koji služi transportu pitke vode i u svrhu zaštite naselja od požara.

Predmetnu građevinu predstavlja cjevovod od polietilena s lijevanoželjeznim armaturama i fazonskim komadima.

Svi konstruktivni dijelovi građevine predviđeni su od tvrdih i na požar otpornih materijala. Sve će biti položeno u rovove i zatrpano. Ostali objekti na trasi projektiranih cjevovoda su podzemna armiranobetonska zasunska okna s vodovodnim fazonskim komadima i armaturama koji omogućuju funkcionalnost predmetne građevine.

S tehnološko-tehničkog aspekta procjenjuje se da ne postoji ugroženost građevine od požara, te posebne mjere zaštite, niti posebni pristupi građevini nisu predviđeni projektom.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Lidija Vračević

dipl. ing. građ.

Ovlašten inženjer građevinarstva



G 4237

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

5.LOKACIJSKA DOZVOLA



REPUBLIKA HRVATSKA
Osječko-baranjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042
URBROJ: 2158/1-01-13-01/24-16-0007
Đakovo, 17.11.2016.

Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.) izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za planirani zahvat u prostoru:

- građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava - izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme, 3. skupine,

na katastarskim česticama u k.o. Kondrić, Majar i Levanjska Varoš (Kondrić, Majar i Levanjska Varoš, unutar i izvan granica građevinskog područja),

te se određuju lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom koja je sastavni dio lokacijske dozvole i to:

1. idejni projekt -građevinski projekt oznake IPG-96/16 od 09.2016. godine, ovlašteni projektant Lidija Vračević, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4237 (ĐAKOVOPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, urbanizam, konzalting i inženjering HR-31400 Đakovo, Vijenac K. A. Stepinca 10, OIB 14608399915) - MAPA 1
2. idejni projekt - elektrotehnički projekt oznake TDE-id 136/16 od 09.2016. godine, ovlašteni projektant Vjekoslav Dugeč, mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2683 (INEL d.o.o. za inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti HR-31400 Đakovo, Kralja S.Držišlava 23, OIB 08804394967) - MAPA 1
3. idejni projekt - geodetski projekt oznake 265/2016 od 05.2016. godine, ovlašteni projektant Želimir Ban, dipl.ing.geod., broj ovlaštenja Geo 132 (ALHIDADA d.o.o. za usluge, proizvodnju i trgovinu HR-31208 Petrijevci, Josipa Jurja Strossmayera 41, OIB 79517372804) - MAPA 2.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA ID: P20161003-2955070-Z02
PODNOŠITELJ: ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916
KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042, URBROJ: 2158/1-01-13-01/24-16-0007 STRANA 1/4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- Hrvatske vode Direkcija i VGO za srednju i donju Savu - Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-325-01/16-07/3169, URBROJ: 374-21-2-16-2, od 24.06.2016. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - Posebni uvjeti, KLASA: 361-03/16-01/3477, URBROJ: 376-10/ZS-16-2 (HP), od 16.06.2016. godine
- Uprava za ceste Osječko – baranjske županije - Posebni uvjeti, , URBROJ: 2158/3-06/2016-1553/1 IE, od 15.06.2016. godine
- Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Osijek, Tehnička ispostava Osijek - Posebni uvjeti, KLASA: 340-09/16-08/274, URBROJ: 345-553/494-16-3 KJ, od 07.07.2016. godine
- Hrvatske šume d.o.o., Direkcija Zagreb - Posebni uvjeti, broj: DIR-07/MI-16-3925/02, , od 23.06.2016. godine
- Ministarstvo poljoprivrede - Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/16-01/576, URBROJ: 525-07/0377-16-2, od 04.07.2016. godine
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za istočnu Hrvatsku, Ispostava Đakovo - Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/16-03/881, URBROJ: 534-07-2-1-3-5/2-16-02, od 26.07.2016. godine
- Općina Levanjska Varoš - Mišljenje, KLASA: 030-01/16-01/79, URBROJ: 2121/09-16-1, od 11.08.2016. godine
- HEP-PLIN d.o.o., Pogon Osijek - Mišljenje, broj: F 20003-36/16, , od 27.06.2016. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek, Pogon Đakovo - Posebni uvjeti, broj: 400806001/16 NM, , od 20.06.2016. godine
- Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode - Posebni uvjeti, KLASA: 612-07/16-02/155, URBROJ: 2158/1-01-14/07-16-2, od 05.09.2016. godine
- Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Služba za nekretnine, graditeljstvo i zaštitu okoliša - Mišljenje, KLASA: 350-05/16-01/129, URBROJ: 512M3-020201-16-2, od 16.11.2016. godine.

III. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podneti zahtjev za izdavanje akta za građenje.

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 03.10.2016. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava - izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrič i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme, 3. skupine

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA
PODNOŠITELJ: ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916
KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042, URBROJ: 2158/1-01-13-01/24-16-0007

ID: P20161003-2955070-Z02

STRANA 2/4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

na katastarskim česticama na u k.o. Kondrić, Majar i Levanjska Varoš k.o. Levanjska Varoš (Kondrić, Majar i Levanjska Varoš, unutar i izvan granica građevinskog područja), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole.
- b) priložena je propisana izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
 - Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta s prostornom planom i drugim propisima, oznake IP-96/16, od rujna, 2016. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Lidiji Vračević dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4237,
 - Izjava projektanta o usklađenosti elektrotehničkog projekta s prostornom planom i drugim propisima, oznake TDE-id 136/16, od rujna, 2016. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Vjeloslavu Dugeču mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2683,
 - Izjava projektanta o usklađenosti geodetskog projekta s prostornom planom i drugim propisima, oznake 265/2016, od rujna, 2016. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Želimiru Banu dipl.ing.geod., broj ovlaštenja Geo 132.
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje,
- d) utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela,

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela,
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
 - PPŽ Osječko-baranjske - II. ID "Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16. i 6/16.-pročišćeni tekst
 - PPUO Levanjska Varoš "Službeni glasnik Općine Levanjska Varoš" broj 5/04.
 - PPUO Trnava - II. ID "Službeni glasnik Općine Trnava" broj 4/07., 1/11., 4/15. i 1/16.-pročišćeni tekst.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u skladu s prostornim planom i to člancima broj 223-227 provedbenih odredaba PPUO Levanjska Varoš i člankom broj 108 provedbenih odredaba PPUO Trnava.

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja,

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA ID: P20161003-2955070-Z02
PODNOŠITELJ: ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916
KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042, URBROJ: 2158/1-01-13-01/24-16-0007 STRANA 3/4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

f) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 25.000,00 kuna na račun broj HR2423600001800014000 prema tarifnom broju 62. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96., 77/96., 95/97., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08., 20/10., 69/10., 126/11., 112/12., 19/13., 80/13., 40/14., 69/14., 87/14. i 94/14.).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama plaćena je u iznosu 70,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.



VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO
Ruža Gudelj, dipl.ing.građ.

Gudelj

DOSTAVITI:

1. ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, sa idejnim projektom u dva primjerka,
2. Evidencija, ovdje (dostaviti na oglasnu ploču),
3. U spis, ovdje.

DOKUMENT: LOKACIJSKA DOZVOLA
PODNOŠITELJ: ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću, HR-31400 Đakovo, Bana Jelačića 65, OIB 04829242916
KLASA: UP/I-350-05/16-01/000042, URBROJ: 2158/1-01-13-01/24-16-0007

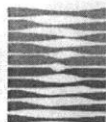
ID: P20161003-2955070-Z02

STRANA 4/4

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radić 22

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

KLASA: UP/I-325-01/16-07/3169
URBROJ: 374-21-2-16-2
Zagreb, 24. lipnja 2016. godine

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine, broj: 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), na zahtjev Općine Levanjska Varoš, Jedinственог upravnog odjela, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

za izgradnju spojnog cjevovoda između naselja Kondrić i
Levanjska Varoš s izgradnjom vodospreme

I. Vodopravni uvjeti su:

1. Glavni projekt mora biti u svemu izrađen u skladu sa sljedećom dokumentacijom:
 - „Konceptijsko rješenje vodoopskrbnog sustava Đakovo s izradom detaljnog hidrauličkog matematičkog modela sadašnjeg i budućeg stanja razvoja i predstudijom izvodljivosti“, koje su izradili HIDROING d.o.o. Osijek i IMGD d.o.o. Samobor, u listopadu 2015. godine.
2. Glavni projekt pored uobičajenih priloga s vodnogospodarskog stajališta treba sadržavati sljedeće:
 - 2.1. Preglednu situaciju postojećeg stanja područja u pogodnom mjerilu (1:25.000) s ucrtanom trasom predmetnog cjevovoda, s elementima uklapanja i načinom povezivanja na postojeći sustav vodoopskrbe. U ovu situaciju treba ucrtati sve vodne, prometne i druge objekte koji na predmetnom području postoje, koji se grade ili rekonstruiraju, koji se predviđaju graditi u budućnosti, a od značaja su za vodnogospodarske interese.
 - 2.2. Uzdužne i poprečne profile cjevovoda s označenom stacionažom iz kojih je vidljiv položaj trase u odnosu na vodne građevine, način prijelaza cjevovoda preko vodotoka ili kanala te karakteristične poprečne profile.
 - 2.3. Detalje priključaka predmetnog cjevovoda na postojeće i planirane vodoopskrbne cjevovode.
 - 2.4. Detaljne situacije dijelova trase cjevovoda (u mjerilu 1:1.000 ili 1:5.000) s označenom stacionažom, gdje su oni u neposrednom dodiru s vodnom građevinom, iz kojih je vidljiva dispozicija cjevovoda u odnosu na karakteristične točke vodnih građevina. Na svim prijelazima cjevovoda ispod vodotoka ili kanala potrebno je izraditi detalj prijelaza (u mjerilu 1:50 ili 1:100) s geodetskom snimkom vodotoka ili kanala i okolnog terena te visinama danim u apsolutnim kotama.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- 2.5. Hidrauličkim proračunom potrebno je dokazati potrebnu zapreminu i karakteristične kote vodospremnika, karakteristike crpne stanice i cjevovoda, u skladu s dokumentacijom iz točke 1. ovih vodopravnih uvjeta.
- 2.6. Preljevne vode iz vodospreme potrebno je evakuirati na način da ne dođe do ispiranja okolnog terena, te dovodne (i odvodne) cjevovode prikazati na situaciji u odgovarajućem mjerilu.
3. Detalji križanja cjevovoda s vodotocima ili kanalima moraju biti posebno i detaljno razrađeni, u skladu sa sljedećim smjernicama:
 - 3.1. Projektant je dužan svaki prijelaz preko vodotoka ili kanala uskladiti s postojećim ili projektiranim vodoprivrednim rješenjem, a u suradnji s Vodnogospodarskom ispostavom „Biđ – Bosut“, Vinkovci, i to nakon geodetski snimljenog stanja poprečnog profila vodotoka (kanala) s okolnim terenom na mjestu prijelaza. O tome je potrebno sastaviti i supotpisati Zabilješku koja se prilaže u Glavni projekt.
 - 3.2. Na prijelazu ispod vodotoka odnosno kanala dubina ukapanja mora biti takva da gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se polaže predmetni cjevovod bude min. 1,5 m ispod dna nereguliranog manjeg vodotoka ili kanala, odnosno 1,0 m ispod dna reguliranog vodotoka ili kanala, definiranog poprečnog presjeka. Potrebno je razraditi tehnologiju polaganja tako da ne dođe do smetnje protoke, erozije dna i obale, onečišćenja površinskih i podzemnih voda te okoliša.
 - 3.3. Cjevovod ispod vodotoka treba na propisanoj dubini položiti horizontalno u dužini jednakoj širini dna vodotoka i projekciji najmanje polovine dužine pokosa vodotoka, s obje strane srednjeg profila. Spoj cjevovoda ispod vodotoka s cjevovodom položenim na normalnoj dubini izvesti na udaljenosti minimalno 6,0 m od obale vodotoka.
 - 3.4. Svaki prijelaz ispod vodotoka ili kanala mora biti jasno označen čvrstim oznakama, s tim da oznake ne budu bliže od 6,0 m od obale vodotoka. Postavljanje oznaka predvidjeti u glavnom projektu.
 - 3.5. U slučaju nadzemnog prijelaza cjevovoda preko postojećeg mosta, predvidjeti vješanje cjevovoda za konstrukciju mosta na način da se ne smanjuje svjetli otvor mosta, odnosno da ne dođe do smanjenja postojećeg protjecajnog profila vodotoka. Prijelaz prikazati u uzdužnom i poprečnom profilu s apsolutnim kotama.
4. Pri paralelnom vođenju trase cjevovoda s vodotokom, trasa može prolaziti samo van vodnogospodarskog objekta (vodotoka odnosno kanala), odnosno ne smije biti položena bliže od 10 metara od ruba vodotoka ili kanala. Ukoliko se trasa cjevovoda polaže duž prometnice izgrađene paralelno vodotoku ili kanalu, potrebno ju je voditi sa suprotne strane prometnice. Objekt vodospreme te stanice za podizanje tlaka također ne smije biti položen bliže od 10 metara od ruba vodotoka ili kanala. U slučaju da trasu cjevovoda ili objekte zbog terenskih prilika nije moguće smjestiti u skladu s navedenim uvjetima, potrebno je, u suradnji s Vodnogospodarskom ispostavom „Biđ – Bosut“, Vinkovci, odrediti točan položaj objekata te o tome sastaviti i supotpisati Zabilješku koja se prilaže u Glavni projekt.
5. Nakon završetka radova dno i pokose vodotoka ili kanala potrebno je dovesti u prvobitno stanje te izraditi odgovarajuća osiguranja dna i pokosa vodotoka.
6. Investitor se obvezuje u suglasnosti s Hrvatskim vodama osigurati vodni nadzor pri izvođenju predmetnih radova na dionicama uz vodnogospodarske objekte. Imenovanje vodnog nadzora potrebno je zatražiti od Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, petnaest (15) dana prije

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

početka radova. Uz zahtjev je potrebno dostaviti izvadak iz glavnog projekta koji se odnosi na tehnički opis, preglednu i detaljnu situaciju, poprečne i uzdužne presjeke na mjestima gdje se trasa vodi uz vodnogospodarske objekte i preko njih. Zapisnik o izvršenom vodnom nadzoru potrebno je predložiti na tehničkom pregledu.

7. Investitor odnosno korisnik objekta dužan je projektirati i izraditi i druge objekte, uređaje ili osiguranja da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese kod izgradnje ili eksploatacije objekta.
8. Investitor odnosno korisnik objekta odgovoran je za sve štete koje bi mogle nastati po vodnogospodarske interese izgradnjom ili eksploatacijom objekta, te će biti dužan o svom trošku nastale štete odstraniti i nadoknaditi.
9. Investitor je dužan na tehničkom pregledu predstavniku Hrvatskih voda dostaviti jedan primjerak projektne dokumentacije u dijelu koji se odnosi na tehnički opis, situaciju, poprečne i uzdužne presjeke na mjestima gdje se trasa vodi uz vodnogospodarske objekte, te geodetski snimak izvedenog stanja u digitalnom obliku (optički medij, npr. CD ili DVD) koji treba sadržavati detaljne poprečne i uzdužne profile izvedenog stanja na mjestu dodira trase s vodnogospodarskim objektima.
10. Za linijske objekte (cjevovode) investitor je dužan riješiti imovinsko-pravne odnose na način da zasnje pravo služnosti na javnom vodnom dobru, odnosno prilikom ishoda građevinske dozvole priložiti dokaz da ima pravo graditi na katastarskim česticama u pravnom režimu javnog vodnog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, a na upravljanju Hrvatskih voda.

II. Posebne odredbe

1. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt za građenje sukladno propisima o prostornom uređenju i gradnji.
2. Vodopravni uvjeti mijenjaju se kada se mijenja odgovarajući akt prema propisima o prostornom uređenju i gradnji, a na zahtjev podnositelja zahtjeva odnosno investitora.
3. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13).

OBRAZLOŽENJE

Općina Levanjska Varoš, Jedinstveni upravni odjel, zatražila je zahtjevom od 10. lipnja 2016. godine, u Hrvatskim vodama zaprimljenim 21. lipnja, izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju spojnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš s izgradnjom vodospreme.

Investitor predmetnih radova je Općina Levanjska Varoš.

Dostavljen je idejni projekt u digitalnom obliku na CD-u, broj projekta: IR - 96/16, zajednička oznaka projekta: TD - 96/16, kojeg je izradio ĐAKOVOPROJEKT d.o.o., Đakovo, u svibnju 2016. godine.

Predmet ovih vodopravnih uvjeta su vodoopskrbni cjevovodi kojim će se postići opskrbljivanje naselja Slobodna Vlast, Musić, Levanjska Varoš, Breznica Đakovačka i Majar vodom iz smjera Đakova. Novoprojektirani cjevovodi spajaju se na postojeći vodoopskrbni sustav u naselju Kondrić. Ukupna dužina predmetnih cjevovoda iznosi 10.800 metara. Predviđena je ugradnja PEHD cijevi profila Ø160, Ø140, Ø125, Ø110 i Ø63 mm.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Predviđen je prijelaz cjevovoda preko kanala na k.č.br. 1579/21 k.o. Majar, koji će se izvesti ovješanjem za postojeći most.

Idejni projekt obuhvaća i vodospremu zapremine 100 m³ te stanicu za podizanje tlaka. Lokacija vodospreme je predviđena na terenu izvan naseljenog dijela koji se nalazi uz državnu cestu D38 tako da je pristup vodospremi jednostavan. Lokacija je odabrana jer je u vlasništvu Republike Hrvatske i jer se nalazi blizu naselja. Čestica potrebna za smještaj vodospreme će se odrediti Idejnim projektom od dijela postojećih čestica k.č.br. 319 i 318/1, k.o. Majar. Po svom položaju vodosprema se nalazi ispred mjesta potrošnje. Vodosprema u ovom slučaju sastoji se od dviju vodnih komora, svaka kapaciteta 50m³, i zasunske komore (strojarnice).

Vodosprema ima cjevovod kojim voda dotječe u vodospremu (Ø 110), cjevovod kojim voda otječe u pravcu naselja (Ø 140), cjevovod za pražnjenje i cjevovod za incidentno prelijevanje vode koji je izravno spojen na cjevovod za pražnjenje. Na dovodnom i opskrbnom cjevovodu postavljeni su zasuni-zatvarači za upravljanje protokom. Isto tako na temeljnom ispustu postavljen je zasun dok na prelivnom cjevovodu zasuna nema, kako bi se omogućilo nesmetano istjecanje vode kod incidentnih prelijevanja. Prelijevanja se događaju kad zakaže sustav kontrole i motrenja punjenja vodosprema. Na dovodnom i opskrbnom cjevovodu postavljeni su i mjerači protoke kojima se kontrolira režim punjenja i pražnjenja vodosprema, odnosno dotjecanje i ukupna potrošnja vode u naselju.

Za slučaj prijelaza cjevovoda iznad vodotoka izgradnjom samostojeće nosive konstrukcije, potrebno je ishoditi posebne vodopravne uvjete.

Iz priložene dokumentacije proizlazi da izgradnja predmetnog objekta uz pridržavanje naprijed navedenih vodopravnih uvjeta i tehničkih propisa, nije u suprotnosti sa Zakonom o vodama (Narodne novine, broj: 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) te se zahtjevu moglo udovoljiti.

Točka II. podtočke 1. i 2. određene su prema članku 147. Zakona o vodama (Narodne novine, broj: 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14).

Prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14) podnositelj zahtjeva oslobođen je plaćanja upravne pristojbe.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana njihove dostave stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje vodopravnih uvjeta. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom prema tarifi broj 3 Zakona o upravnim pristojbama predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.

Službena osoba
Janko Šurina, dipl. ing. grad.

DOSTAVITI:

1. Općina Levanjska Varoš, Jedinstveni upravni odjel (2x)
2. Ministarstvo poljoprivrede
3. Hrvatske vode, VGI „Biđ – Bosut“, Vinkovci
4. Služba korištenja voda, Zagreb
5. Služba 21-1, ovdje
6. Pismohrana, ovdje

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



KLASA: 361-03/16-01/3477
URBROJ: 376-10/ZS-16-2 (HP)
Zagreb, 16. lipnja 2016.

Republika Hrvatska
Osječko - baranjska županija
Općina Levanjska Varoš
Jedinstveni upravni odjel
Glavna 70
31416 Levanjska Varoš

Predmet: Posebni uvjeti gradnje
Investitor: Općina Levanjska Varoš, Levanjska Varoš
Građevina: Spojni vodoopskrbni cjevovod između naselja Kondrič i Levanjska Varoš s izgradnjom vodospreme
Lokacija: k.č. 704 i druge, k.o. Kondrič; k.č. 34 i druge, k.o. majar; k.č. 1574/1 i druge, k.o. Levanjska Varoš
Veza: KLASA: 361-01/16-01/1, URBROJ: 2121/04-03-16-1, od 10. lipnja 2016.

Poštovani,

temeljem vašega zahtjeva obavještavamo vas da projektant MORA projektirati paralelno vođenje i križanje s postojećim elektroničkim komunikacijskim (dalje: EK) vodovima i infrastrukturi sukladno odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13). Također je potrebno projektom predvidjeti i zaštitu postojeće EK infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14). Stoga je obavezan od operatora za pružanje EK usluga putem EK vodova (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata.

S poštovanjem,

Dokument: 23.06.2016.	
Komunikacijska oznaka:	
003-05	16-a 336.
Znak: 376-10 ZS-16-2 (HP)	
Pril.	

RAVNATELJ

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Roberta Frangeša Mihanovića *Mario Weber*
6 ZAGREB

Privitak (2)

1. Idejno rješenje (CD)
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta možete podnijeti HAKOM-u putem web aplikacije „e-Uvjeti“ na stranici www.hakom.hr.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
 KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
 u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

POPIS OPERATORA ZA PRUŽANJE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH USLUGA PUTEM ELEKTRONIČKIH
 KOMUNIKACIJSKIH VODOVA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Kupska 2	10000 Zagreb	01/4918658	Marijana Tudman HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	021/351803	Mirela Domazet HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Narodnog doma 2b	52000 Pazin	052/621477	Kosta Lukić HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	031/233124	Mladen Kuhar HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-tziave.optinet.hr
3	VIPnet d.o.o.	Vrtini put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@vipnet.hr

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Sektor za razvoj sustava mreža i usluga
Odjel za upravljanje mrežnom infrastrukturom
Harambašićeva 39, HR-10000 Zagreb
Telefon: +385 1 4917 202
Telefaks: +385 1 4917 118

ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

Vij. K. Alojzija Stepinca 10
31400 ĐAKOVO

OZNAKA T43-34781277-16

KONTAKT OSOBA MLADEN IVAN KUCHAR

TELEFON 031/233124

DATUM 23.08.2016.

NAŠTAVNO NA IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM
VODOSPREME U K.O. KONDRIĆ, K.O. MAJAR, K.O. LEVANJSKA VAROŠ
INVESTITOR: OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ

Temeljem Vašeg zahtjeva, od 11. kolovoza 2016. godine, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09, 39/11 i 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmještanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.
5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.

Hrvatski Telekom d.d.

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: dr.sc. I. Drakopoulos - predsjednik
Uprava: D. Tomašković – predsjednik, M. Felkel, J. Thürriegl, B. Batelić, N. Rapaić, S. Kramar
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



ŽIVJETI ZAJEDNO

6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba **Srećko Vuka**, tel: 031 233130, mob: 098 295 596, e-mail: srecko.vuka@t.ht.hr).
7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11).
8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. ovog dokumenta ili na tel: 08009000.
9. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točki 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 12 mjeseci od datuma izdavanja, odnosno do 23.08.2017. godine.

S poštovanjem,



Napomena:

- Situacija EKI - 23.08.2016. dostavljena na e-mail: vracevic.lidija@djakovoprojekt.hr
- e-mail adresa za dostavu Izjave : vracevic.lidija@djakovoprojekt.hr

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



OT – Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr
info@optima-telekom.hr

Broj: OT-31-535/16

Datum obrade: 01.12.2016.

Đakovoprojekt d.o.o.
V. K. A. Stepinca 10
31400, Đakovo

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,
dana 01.12.2016. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti
Klasa: 361-03/16-01/3477, Ur.br. 376-10/ZS-16-2(HP) od 16.06.2016.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. više, k.o. Kondrič, p.u. Đakovo. k.č. više, k.o. Levanjska Varoš, p.u. Đakovo. k.č. više, k.o. Majar, p.u. Đakovo. k.č. više, k.o. Kondrič, p.u. Đakovo. k.č. više, k.o. Levanjska Varoš, p.u. Đakovo. k.č. više, k.o. Majar, p.u. Đakovo.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.
ĐAKOVO, V. k. A. STEPINCA 10

Zagreb, 20.08.2016.

PREDMET: Izjava o postojanju infrastrukture

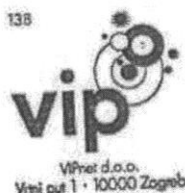
Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine:
SPOJNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM
VODOSPREME na k.o. Kondrić, k.o. Majar i k.o. Levanjska Varoš.

Ovim putem izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem,


VALENTINA LIJLJAK



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
 KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
 u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

 MB 1281127 OIB 41141753016	Uprava za ceste Osječko-baranjske županije 31000 Osijek , Vijećnica I. Meštrovića 14 e PP87	centrala - tel. 031- 251-520 - tel. 091- 206-4226 telefax - 031- 251-530 E-mail: zuc-obz@zuc-obz.hr

Ur.br: 2158/3-06/2016-1553/1 IE Osijek, 15.06.2016. god.	Općina Levanjska Varoš 31416 Levanjska Varoš Glavna 70
Vaš broj/znak: KLASA: 361-01/16-01/1 URBROJ: 2121/04-03-16-1	

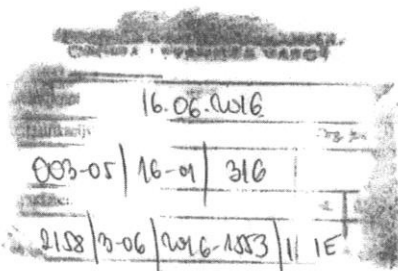
**Predmet: "Izgradnja spojnog cjevovoda između naselja
 Kondrić i Levanjska Varoš s izgradnjom
 vodospreme" - Posebni uvjeti**

Poštovani,

Vašim zahtjevom zaprimljenim 14.06.2016. godine, zatražili ste od nas posebne uvjete građenja za građevinu: „Izgradnja spojnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš s izgradnjom vodospreme“.

Uvidom u tehničku dokumentaciju: Idejno rješenje, koje je izradio Đakovo Projekt d.o.o. Đakovo, glavni projektant Lidija Vračević dipl.ing.građ., svibanj 2016, utvrdili smo da se dijelom katastarskih čestica kojima prolazi projektirana građevina **ne proteže trasa županijskih i lokalnih cesta** te obzirom da se građevina ne nalazi u zaštitnom pojasu lokalne ili županijske ceste **nemamo nadležnost i posebnih uvjeta** za navedenu građevinu.

S poštovanjem,



Ravnatelj:

Tihomir Glavaš, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

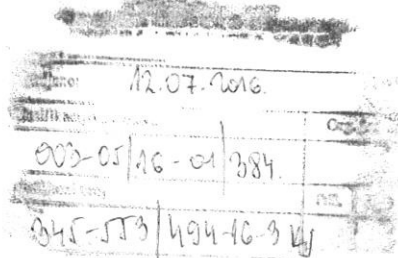
GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



sjedište: Vončina 3, 10000 Zagreb, Hrvatska
tel: +385 1 4722 555
e-mail: javnost@hrvatske-ceste.hr
website: www.hrvatske-ceste.hr

Poslovna jedinica Osijek
Tehnička ispostava Osijek
adresa: Vukovarska 122, 31000 Osijek
tel. (031) 206-012 ; fax. (031) 206-011

KLASA: 340-09/16-08/274
URBROJ: 345-553/494-16-3 KJ
Osijek, 07.07.2016.



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ
Glavna 70
31416 Levanjska Varoš

Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Poslovna jedinica Osijek, Tehnička ispostava Osijek na temelju čl. 55. Zakona o cestama (NN 84/11) povodom zahtjeva investitora Općina Levanjska Varoš, Glavna 70, 31416 Levanjska Varoš, klasa: 361-01/16-01/1, urbroj: 2121/04-03-16-1, Levanjska Varoš od 10.06.2016. godine u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta za gradnju objekata i instalacija izdaju

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme, za dio trase u zaštitnom pojasu i križanje sa državnom cestom broj 38 Pakrac (D5) - Požega - Pleternica - Đakovo (D7).

1. Spojni vodoopskrbni cjevovod trasirati na min. udaljenosti 1,0 m od krajnje točke poprečnog presjeka rekonstruirane državne ceste DC38, odnosno na min. udaljenosti 9,0 m od osi postojeće državne ceste DC38.
2. Križanja cjevovoda sa državnom cestom izvršiti obavezno metodom bušenja, okomito na os ceste sa istovremenim utiskivanjem zaštitne cijevi da se spriječi rahlanje materijala u nadsloju ceste. Visina nadsloja iznad zaštitne cijevi mora iznositi min. 1,5 m ispod nivelete budućeg kolnika, odnosno na dubini 0,6 m ispod dna budućeg cestovnog jarka.
Iskop rova za aparat za bušenje iskopati na udaljenosti min. 2,0 m od ruba kolnika ceste uz potrebno osiguranje prometnom signalizacijom u svemu prema važećim zakonskim propisima.
Zatrpavanje rova izvršiti kvalitetnim materijalom uz primjenu suvremenih metoda da se osigura nosivost bankine $M_e = 40 \text{ MN/m}^2$.
3. Kolni prilaz prema vodospremi, na državnu cestu, projektirati i izgraditi u skladu s Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14).
 - Spoj na javnu cestu izgraditi sa suvremenim kolničkim zastorom širine kolnika max. 4,0 m.
 - Spoj rubnog traka kolnika javne ceste i rubnih trakova spoja na javnu cestu mora se izvesti u horiz. krivini sa $R \geq 3m$.
4. Izgradnjom novog kolnog prilaza na državnu cestu riješiti odvodnju novo izgrađenih prometnih površina tako da se ne naruši nesmetana odvodnja javne ceste.
 - Sa površina prilaza onemogućiti slijevanje vode na javnu cestu.
 - Osigurati kontinuitet odvodnje državne ceste. U cestovni jarak ugraditi betonske cijevi promjera koje omogućavaju normalno otjecanje vode (min. $\varnothing 60 \text{ cm}$) na dubinu 10,0 cm ispod dna jarka.
5. Trasu spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš i novi kolni prilaz prema vodospremi uskladiti visinski i tlocrtno sa Projektom rekonstrukcije državne ceste DC38.

Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta
Sud upisa: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080391653, MB: 1554972, OIB: 55545787885, Upisani temeljni kapital: 107.384.800,00 kn
IBAN: HR67 2340009 1100231902 kod Privredne banke Zagreb d.d.
Uprava: Josip Škorić, direktor

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

6. Glavni projekt mora sadržavati detaljnu situaciju sa ucrtanom trasom spojnog cjevovoda i postojećom/rekonstruiranom državnom cestom DC38 te sa naznačenom udaljenošću cjevovoda od ruba kolnika postojeće/rekonstruirane državne ceste DC38 i ruba cestovnog jarka DC38 i poprečne profile sa jasno označenim udaljenostima i dubinom polaganja u odnosu na postojeću/rekonstruiranu državnu cestu DC38.

7. Investitor je u obvezi sklopiti Ugovor sa Hrvatskim cestama d.o.o. Zagreb, Sektor za ekonomske poslove, Odjel za upravljanje imovinom i komercijalne poslove, Vončinina 3, tel:01/3772-732, temeljem članka 25. Zakona o cestama (NN 84/11). Zahtjevu za zaključenje ugovora priložiti dokumentaciju prema „Pregledu dokumentacije za sklapanje ugovora o korištenju cestovnog zemljišta radi osnivanja prava služnosti“, u privitku. Navedeni „Pregled dokumentacije“ sastavni je dio ovih uvjeta.

8. Prije početka radova investor – izvođač radova je dužan od Hrvatskih cesta d.o.o. Zagreb Tehničke ispostave Osijek ishoditi suglasnost za radove u zaštitnom pojasu javne ceste u skladu s čl. 55. i 57. Zakona o cestama (NN 84/11). Uz zahtjev dostaviti građevinsku dozvolu i elaborat privremene regulacije prometa izrađen sukladno Pravilniku o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN 140/13).

9. Tijekom izgradnje ne smije se ugroziti stabilnost javne ceste, oštetiti cestovne objekte ili ugroziti sudionike u prometu na javnoj cesti. Projektom privremene regulacije prometa riješiti sigurno i nesmetano odvijanje prometa i osiguranje sudionika u prometu tijekom privremenog zauzimanja javne ceste za potrebe radilišta sukladno članku 62. ZOC (NN 84/11) te članku 10., 11. i 12. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08). Prometnu signalizaciju postaviti sukladno Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/05).

10. Nakon završetka radova investor je dužan Hrvatskim cestama d.o.o. Zagreb, Poslovna jedinica Osijek, Tehnička ispostava Osijek dostaviti geodetsku snimku izvedenog stanja (položajni i visinski snimak).

11. Troškove postupka u iznosu od 187,50 kn snosi podnositelj zahtjeva – investor u skladu s Odlukom o visini naknade, cijeni i načinu obračuna posebnih troškova na izdavanju upravnih i drugih akata (HC 15.01.2015.).

Navedeni posebni uvjeti izdaju se temeljem uvida u Idejno rješenje, broj IR-96/16, ZOP TD-96/16, izrađen u Đakovoprojekt d.o.o., Đakovo, svibnja 2016. godine, glavni projektant Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

Izradila:

Ksenija Juršić, dipl.ing.građ.

Rukovoditelj Poslovne jedinice Osijek:

Nenad Čer, dipl.ing.građ.

Privitak: - Pregled dokumentacije iz točke 7.

Na znanje:

1. Nadzorni inženjer za NC Đakovo
2. TI Osijek-UTP, ovdje
3. Arhiva, ovdje

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



društvo s ograničenom odgovornošću

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: mr. sc. Ivan Pavlič – predsjednik; mr. sc. Marija Vekić – član; Ivan Ištok, dipl. ing. šum. – član • Trgovački sud u Zagrebu
(MBS 080251008) • MB 3631133 • OIB 69693144506 • IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • SWIFT: PBZGHR2X •
Temeljni kapital 1.171.670,00 kn, uplaćen u cijelosti • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb •
web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: direkcija@hrsume.hr

Ur.broj: DIR-07/MI-16-3925/02

Zagreb, 23. lipnja 2016.

Ured: 30.06.2016.	
Klasifikacijska oznaka	Org. J.
003-05/16-01/387	
Područni broj	PL. J.
MI-07/16-3925-02	

Osječko-baranjska županija
Općina Levanjska Varoš
Jedinstveni upravni odjel
Glavna 70
31 416 Levanjska Varoš

Predmet: Posebni uvjeti građenja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja
Kondrić i Levanjska Varoš s izgradnjom vodospreme

Slijedom vašeg zahtjeva (Klasa:361-01/16-01/1;Ur.broj:2121/04-03-16-1 od 10. lipnja 2016.) za izdavanjem posebnih uvjeta za predmetni zahvat u prostoru, a u svrhu ishođenja lokacijske dozvole, obavještavamo vas sljedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira na udaljenosti manjoj od 50m od ruba državne šume koje su obuhvaćene g.j. „Breznica“, odsjek 70a, 73a kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Osijek, Šumarija Levanjska Varoš, te g.j. „Kujnjak-Rakovac-Mačkovac“, odsjek 13a,c, 27c kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Osijek, Šumarija Đakovo.

Slijedom navedenog i shodno čl. 37. Zakona o šumama, dostavljamo vam sljedeće:

Posebne uvjete građenja

1. U području gradnje vidljivo označiti gradilište u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Đakovo i Levanjska Varoš najmanje 8 dana ranije.
3. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se svaka sječa i oštećivanje okolnih stabala.
4. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na susjednom šumskom zemljištu i u šumi.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na susjedno šumsko zemljište i u šumu.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO


6. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.
7. Tijekom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Đakovo i Levanjska Varoš omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
8. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.
9. Investitor preuzima punu odgovornost zbog gradnje u blizini šume (sigurnom udaljenošću se smatra 50m od ruba šume).
10. Sve eventualne štete nastale na susjednoj šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje i održavanja objekta, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HS d.o.o.
11. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

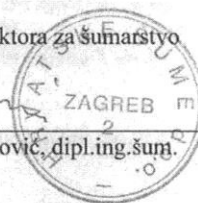
Napomena:

Temeljem Zakona o gradnji potvrdu glavnog projekta i obavljanje tehničkih pregleda potrebno je zatražiti od Uprave šuma Podružnica Osijek.

S poštovanjem,

Direktor Sektora za šumarstvo


Vlatko Petrović, dipl.ing.šum.



Dostaviti:

1. Uprava šuma Podružnica Osijek
2. Šumarija Đakovo
3. Šumarija Levanjska Varoš
4. Služba za ekologiju
5. Pismohrana

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

KLASA: 350-05/16-01/576
URBROJ: 525-07/0377-16-2
Zagreb, 4. srpnja 2016. godine



Datum: 14.07.2016.	
Ured: 005-05/16-01/389	Općina: 005-05/16-01/389
525-07/0377-16-2	

OSJEČKO – BARANJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL

**Predmet: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – za izgradnju -
spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska
Varoš sa izgradnjom vodospreme
- dostavlja se -**

Na vaš broj:
Klasa: 361-01/16-01/1
Ur.broj: 2121/04-03-16-1
Od Levanjska Varoš, 10. lipnja 2016. godine

Ministarstvo poljoprivrede, temeljem članka 18. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br. 39/2013. i 48/2015.) u predmetu zahtjeva **OPĆINE LEVANJSKA VAROŠ, JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL** u ishodu posebnih uvjeta za zahvat u prostoru - za izgradnju - spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme utvrđuje posebne uvjete i to:

- 1.1. Zahvat u prostoru mora biti u skladu s dokumentima prostornog uređenja.
- 1.2. Osobito vrijedno obradivo (P1) i vrijedno obradivo (P2) poljoprivredno zemljište ne može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim :
 - kad nema niže vrijednoga poljoprivrednog zemljišta,
 - kada je utvrđen interes za izgradnju objekata koji se prema posebnim propisima grade izvan građevinskog područja,
 - pri gradnji gospodarskih građevina namijenjenih isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda.
- 1.3. Potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko - pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- 1.4. Zemlju i ostale materijale za zahvat u prostoru uzimati prvenstveno sa ostalih dijelova predviđene trase.

Ako iz tehničkih razloga bude potrebno odrediti pozajmišta materijala van predviđene trase tada treba prije pristupanja korištenja materijala sa predviđenog pozajmišta riješiti imovinsko - pravne odnose sa nositeljima prava korištenja odnosno prava vlasništva na zemljištu predviđenom za pozajmište.

- 1.5. Prije početka radova u dogovoru sa lokalnim vlastima odrediti mjesto odlaganja viška materijala iz iskopa.

- 1.6. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izvođenja zahvata u prostoru, kako bi površina devastirana radovima bila što manja, odnosno koristiti postojeću mrežu puteva koju po završetku radova treba sanirati.

- 1.7. Presjecanje prilaznih poljoprivrednih puteva - naći adekvatna rješenja (u smislu održavanja poljskih puteva radi mogućnosti prolaza i provoza svih poljoprivrednih, vatrogasnih i drugih vozila).

- 1.8. Za vrijeme izvođenja zahvata u prostoru opasnost od klizanja tla smanjiti stabilizacijom strmih padina, a zaštitu od erozije izvesti ozelenjavanjem kosina i sadnjom travnih smjesa i grmlja.

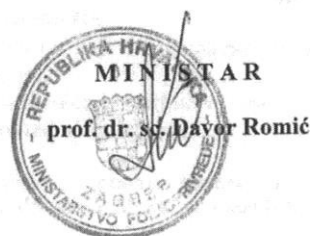
- 1.9. Po završetku izvođenja zahvata u prostoru neophodno je zaštićene krajolike sanirati.

- 1.10. Nakon izrađene projektne dokumentacije s gore navedenim uvjetima istu dostaviti ovom Ministarstvu radi izdavanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa posebnim uvjetima.

- 1.11. Nadležno tijelo koje donosi akt na temelju kojeg se može graditi građevina, **dužno je** u skladu s odredbama članka 23. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (" Narodne novine " , br. 39/2013. i 48/2015.) **taj isti akt dostaviti najkasnije u roku od osam dana od dana izvršnosti tog akta ili izdavanja, nadležnom uredu državne uprave u županiji, odnosno upravnom tijelu Grada Zagreba nadležnom za poljoprivredu, zbog promjene namjene poljoprivrednog zemljišta, kao dobra od interesa za Republiku Hrvatsku, a koje će prema točki 1. ovih uvjeta biti potrebno za izgradnju predmetnog objekta.**

- 1.12. U postupku izdavanja uporabne dozvole u slučaju kad se radi o građevini za koju su utvrđeni posebni uvjeti i potvrda o usklađenosti glavnog projekta s posebnim uvjetima, sudjeluje predstavnik Ministarstva.

Pregledom dostavljene **stručne podloge** za zahvat u prostoru, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije izdala je posebne uvjete za izradu tehničke dokumentacije.



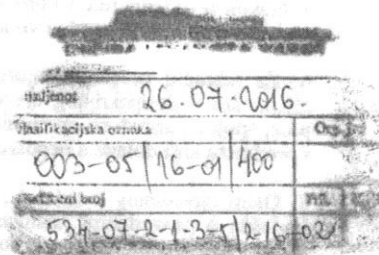
IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVLJA
UPRAVA ZA UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške
Služba županijske sanitarne inspekcije
Odjel za istočnu Hrvatsku
Ispostava Đakovo

KLASA: 540-02/16-03/881
URBROJ: 534-07-2-1-3-5/2-16-02
Đakovo, 26.07.2016.



Sanitarna inspektorica Ministarstva zdravlja, Uprave za unaprjeđenje zdravlja, Sektora županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, Odjel za istočnu Hrvatsku, Ispostave Đakovo, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku ishođenja lokacijske dozvole po zahtjevu investitora Općine Levanjska Varoš, Glavna 70, 31 416 Levanjska Varoš, od lipnja 2016., zaprimljen u ovu Inspekciju dana 26.07.2016. godine, na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“, br. 113/08. i 88/10.), **utvrđuje:**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE

za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjske Varoši sa izgradnjom vodospreme na lokacijama naselja Kondrić, Majar i Levanjska Varoš uključujući katastarske čestice slijedom: k.č.br. 704, 721/2, 666, 667, 668, 669/1, 669/2, 684/2, 684/1, 685, 688, 686, 687, 702/1, 746/1, 705/1, 705/2, 705/3, 706, 718/3, 718/2 k.o. Kondrić, k.č.br. 1537, 1574/1, 100/1, 100/2, 1579/21, 1550/1, 1560 k.o. Majar, k.č.br. 1212/3, 1241/4, 1213/3, 1213/4, 1224/1, 1224/2, 1210/1 k.o. Levanjska Varoš.

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu IR-96/16 od svibnja 2016., godine izrađenom od strane tvrtke ĐAKOVOPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, urbanizam, konzalting i inženjering, Vijenac K. A. Stepinca 10, 31400 Đakovo.

2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
- osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za piće,

3. U predmetnoj građevini pri privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:
- Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07., 113/08. i 43/09.)
- Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 56/13., 64/15.),

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

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

novine” br. 25/13., “Narodne novine” br. 41/14.), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.),

5. Nakon izvođenja radova provesti tlačna ispitivanja sustava, ispiranje i dezinfekciju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda i vodospreme,

6. Za tehnički pregled osigurati dokaze o zdravstvenoj ispravnosti ugrađenih građevnih elemenata vodoopskrbnog cjevovoda i vodospreme (sistemi cijevi za provođenje vode za piće, spojevi, armature, spremnici itd.) prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ br. 125/09., 31/11.),

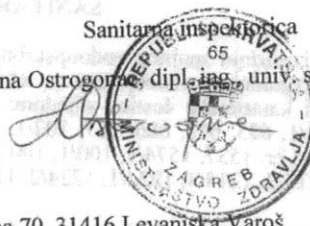
7. Osim navedenog u točki 6., za tehnički pregled potrebno je također osigurati analitička izvješća o provedenim analizama uzoraka vode za ljudsku potrošnju uzetih iz revizijskih okana izgrađene vodoopskrbne mreže te vodospreme prema članku 10. Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 125/13.) na sve parametre iz Priloga II, Tablica I i na ugljikovodike putem ovlaštenog i akreditiranog laboratorija prema normi HRN EN ISO/IEC 17025.

U skladu s odredbama članka 6., stavak 1., Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96., 77/96., 131/97., 68/98., 66/99., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08., 20/10., 69/10., 126/11., 112/12., 19/13., 80/13., 40/14., 69/14., 87/14. i 94/14.) podnositelj zahtjeva oslobođen je plaćanja upravne pristojbe.

U prilogu: Idejni projekt

Sanitarna inspektorica

Martina Ostrogomac, dipl. ing. univ. spec. oecoling.



DOSTAVITI:

1. OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ, Glavna 70, 31416 Levanjska Varoš
2. Pismohrana, ovdje.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA TRNAVA
OPĆINSKI NAČELNIK

L.Meštrovića 2, 31411 Trnava

Tel. 031/863-258

Tel./fax. 031/863-066

e-mail: opcina.trnava@os.t-com.hr

web: www.opcina-trnava.hr

KLASA:030-01/16-01/79

URBROJ:2121/09-16-1

Trnava, 11. kolovoza 2016. godine

11.08.2016		
003-05	16-01	419
2121/09-16-1		

OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ

PREDMET: Posebni uvjeti za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda
između naselja Kondrić i Levajska Varoš sa izgradnjom vodospreme
- očitovanje, dostavlja se

Poštovani!

Na temelju Vašeg zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levajska Varoš sa izgradnjom vodospreme, ovim putem Vas izvještavamo da na navedeni projekt nemamo posebnih uvjeta.

S poštovanjem,

OPĆINSKA NAČELNICA

Irena Mikić Brezina, dipl. oec.

Irena Mikić Brezina

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ

Glavna 70

LEVANJSKA VAROŠ

31000 OSIJEK • ULICA CARA HADRIJANA 7

TELEFON • 031/244 888
TELEFAX • 031/213 199
POŠTA • 31000 OSIJEK

NAŠ BROJ I ZNAK: F 20003- 36/16

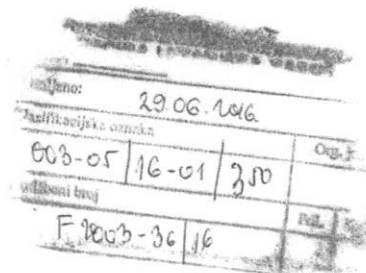
VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM: 27.06.2016.

PREDMET: Uvjeti građenja

Poštovani,

Na osnovu dostavljenog nam idejnog projekta br. IR – 96/16 za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrič i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme **nemamo uvjeta**, jer u navedenom području zahvata nemamo izgrađenu plinsku mrežu.



S poštovanjem!

Direktor:

Damir Pečušak, dipl. oec.

P.O.

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 6
Cara Hadrijana 7

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR DAMIR PEČUŠAK • PREDSEDNIK NADZORNOG ODBORA NIKOLA RUKAVINA •

• IBAN HR1725000091102046630 • HYPO ALPE-ADRIA-BANK d.d. ZAGREB • MATIČNI BROJ 1582615 • OIB 41317489366 •
• TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU • MBS 030070500 • UPLAĆENI TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •
• www.hep.hr/plin •

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

HEP OPERATOR
DISTRIBUCIJSKOG
SUSTAVA d.o.o.
Elektroslavonija Osijek
Pogon Đakovo

Datum: 20. 6. 2016. godine
Broj: 400806001 - ____/16 NM
Tel: 031/616-600 Fax:031/813-351

Predmet: Posebni uvjeti građenja

OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ
Glavna 70
31416 Levanjska Varoš

Na temelju zahtjeva investitora OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ, Glavna 70, 31416 Levanjska Varoš za izdavanje posebnih uvjeta građenja IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME a prema idejnom rješenju IR-96/16 izrađenom u Đakovoprojekt d.o.o. od svibnja 2016. godine izdaju se:

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

1. U području zahvata u prostoru kako je označeno u priloženom idejnom projektu, HEP-ODS d.o.o. nema podzemnih instalacija pa prema tome nema posebnih uvjeta građenja
2. Priklučenje mogućih električnih komponenti budućeg vodovodnog sustava na električnu distributivnu mrežu nisu sastavni dio ovih posebnih uvjeta građenja nego se rješavaju pojedinačnim zahtjevima za izdavanje prethodne elektroenergetske suglasnosti u kojoj će biti formulirani uvjeti priključenja.

UKOVODITELJ POGONA ĐAKOVO
Zvonimir krušec, dipl.ing.el.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK 7

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
ZAGREB

UPRAVA ZA MATERIJALNE RESURSE
SEKTOR ZA NEKRETNINE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA
SLUŽBA ZA GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: 350-05/16-01/129
URBROJ: 512M3-020201-16-2
Zagreb, 16. studenoga 2016.

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA LEVANJSKA VAROŠ
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
31416 Levanjska Varoš, Glavna 70

Predmet: Posebni uvjeti za izgradnju spojnog
vodoopskrbnog cjevovoda između
naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa
izgradnjom vodospreme
- posebni uvjeti, dostavljaju se

Veza: Vaš podnesak od 10.6. 2016.

Podneskom iz veze predmeta zatražili ste uvid u idejno rješenje izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme i izdavanje posebnih uvjeta u svrhu ishođenja lokacijske dozvole.

Temeljem odredbe članka 92. Zakona o obrani ("Narodne novine" broj 73/13, 75/15, 27/16), na temelju članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13), a po izvršenom uvidu u dostavljeno idejno rješenje broj ZOP TD-96/16, broj projekta: IR-96/16, izrađen po „ĐAKOVOPROJEKT“ d.o.o. Đakovo, svibnja 2016. godine, utvrđujemo da nemamo posebne uvjete za predmetni zahvat u prostoru.

U postupku ishođenja građevinske dozvole ishodite suglasnost na glavnu projektnu dokumentaciju ovog javnopravnog tijela.

DČ/DŠ

VODITELJ SLUŽBE

Velimir Anić, dipl.ing. geod.

Dostaviti:

- naslovu,
- pismohrana, ovdje

7. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

UVOD

Prema zahtjevu investitora, Đakovački vodovod d.o.o., Bana J. Jelačića 65, Đakovo, izrađen je Idejni projekt za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme na osnovu kojega je ishoda **Lokacijska dozvola**, Klasa: UP/I-350-05/16-01/000042, Urbroj: 2158/1-01-13-01/24-16-0007, Đakovo, 17.11.2016.

Prema *Koncepcijskom rješenju vodoopskrbnog sustava Đakovo s izradom detaljnog hidrauličkog matematičkog modela sadašnjeg i budućeg stanja razvoja i predstudijom izvodljivosti* (oznaka studije: I-1565/14, Izvršitelji: Hidroing d.o.o., IMGD d.o.o., Externus Consulting d.o.o.; Naručitelj: Đakovački Vodovod d.o.o. u daljnjem tekstu *Koncepcijsko rješenje*) predložena su tri varijantna rješenja za vodoopskrbu naselja u općini Levanjska Varoš te je odabrana varijanta kojom se preporuča kao konačno rješenje izvesti opskrbu cijele općine Levanjska Varoš spojem na crpilište Trslana.

Odabrana varijanta podrazumjeva opskrbljivanje naselja Slobodna Vlast, Musić, Levanjska Varoš, Breznica Đakovačka i Majar vodom iz smjera Đakova, što će se postići spajanjem postojećih i novoprojektiranih cjevovoda na postojeću vodoopskrbnu mrežu u naselju Kondrić.

Postojeći vodoopskrbni sustav naselja Kondrić opskrbljuje se vodom sa crpilišta Trslana na području grada Đakova, te se transportnom i distributivnom mrežom dovodi do potrošača.

Predmet ovog Glavnog projekta, ***Izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme***, je vodoopskrbni cjevovod u dužini cca 11.853,57 , sa vodospremom u Majaru, čija je lokacija određena *Koncepcijskim rješenjem*.

Ovom projektom dokumentacijom se planira nastavak vodoopskrbnog cjevovoda prelaskom vodoopskrbnog cjevovoda na kraju naselja Kondrić ispod državne ceste D38 na lijevu stranu te nastavak vodoopskrbnog cjevovoda lijevom stranom do početka naseljenog dijela naselja Majar gdje se vodoopskrbni cjevovod polaže i desnom stranom naselja sve do kraja naseljenog dijela. Od kraja naseljenog dijela naselja Majar vodoopskrbni cjevovod nastavno se polaže samo lijevom stranom do mjesta gdje je potrebno izvesti spoj novoprojektiranog cjevovoda obuhvaćenog ovim projektom sa projektiranim cjevovodom obuhvaćenim projektom dokumentacijom za Izgradnju produžetka vodovodne mreže u općini Levanjska Varoš, zajedničke oznake projekta TD 21/15, izrađenog u Đakovoprojekt d.o.o., Đakovo.

Kod k.č.br.1574/1, k.o. Majar planira se izvesti odvojak do kraja naseljenog dijela.

Trasa novoprojektiranog cjevovoda uz državnu cestu je položena u česticama ceste.

Ovim projektom obuhvaćena je izgradnja vodovodne mreže, u ukupnoj dužini 11.853,57 m, sa izgradnjom vodospreme.

OPIS TRASE

Ukupna dužina trase novoprojektiranog cjevovoda je cca 11.853,57 m, a izvest će se PEHD cijevima Ø160, Ø140, Ø125, Ø110 i Ø63 mm koje spadaju po MRS klasifikaciji u grupu PE 100 (dimenzije cjevovoda su preuzete iz *Koncepcijskog rješenja*).

Postojeći cjevovod je položen sa desne strane u naselju Kondrić, gledano u smjeru Kondrić-Levanjska Varoš, i završava nadzemnim hidrantom.

Početak novoprojektirane trase je spoj na postojeću vodovodnu mrežu iza pozicije postojećeg hidranta.

U sklopu vodoopskrbnog cjevovoda, a prema podacima iz *Koncepcijskog rješenja* potrebno je izvesti i vodospremu zapremine 100 m³ te stanicu za podizanje tlaka.

Vodosprema je građevina za spremanje i pričuvu vode u sklopu vodovodne mreže. Glavna joj je svrha izjednačavanje dnevnih oscilacija potrošnje i ostvarivanje stabilnosti pogonskih tlakova u mreži.

Proračunom te pravilnim odabirom lokacije u vodoopskrbnom sustavu osigurati će se osnovna funkcija vodospreme, a to je spremanje vode, a osiguranje potrebnog pogonskog tlaka u vodovodnoj mreži će se osigurati ugradnjom stanice za podizanje tlaka, karakteristika preuzetih iz *Koncepcijskog rješenja*.

Lokacija vodospreme je predviđena na terenu izvan naseljenog dijela koji se nalazi uz državnu cestu D38 tako da je pristup vodospremi jednostavan. Lokacija je odabrana jer se nalazi blizu naselja.

Čestica za smještaj vodospreme je određena *Geodetskim projektom* koji je sastavni dio Idejnog projekta. Vodosprema će biti smještena na k.č.br. 319, k.o. Majar.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Po svom položaju vodosprema se nalazi ispred mjesta potrošnje. Vodosprema u ovom slučaju sastoji se od dviju vodnih komora, svaka kapaciteta 50m³, i zasunske komore (strojarnice).

Dvije komore su nužne radi osiguranja kontinuiteta opskrbe. Naime, komore se moraju održavati, a to znači prazniti radi čišćenja i pranja. U periodu dok se čisti jedna tada radi druga komora.

Zasunska komora (strojarnica) za svoj rad ima sljedeće cjevovode koji su spojeni sa obje vodne komore:

- dovodni cjevovod
- opskrbni cjevovod
- temeljni ispust
- preljevni cjevovod.

Vodosprema ima cjevovod kojim voda dotječe u vodospremu (Ø 110), cjevovod kojim voda otječe u pravcu naselja Levanjska Varoš (Ø 140), cjevovod za pražnjenje i cjevovod za incidentno prelijevanje vode koji je izravno spojen na cjevovod za pražnjenje. Na dovodnom i opskrbnom cjevovodu postavljeni su zasuni-zatvarači za upravljanje protokom. Isto tako na temeljnom ispustu postavljen je zasun dok na preljevnom cjevovodu zasuna nema, kako bi se omogućilo nesmetano istjecanje vode kod incidentnih prelijevanja. Prelijevanja se događaju kad zakaže sustav kontrole i motrenja punjenja vodospreme.

Trase cjevovoda određene su na temelju analize rasporeda potrošača vode, lokacije vodospreme, razmještaja prometnica te postojeće infrastrukture.

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda i vodospreme je položena slijedećim katastarskim česticama:

k.o. Kondrić : k.č.br. 721/2,

k.o. Majar: k.č.br. 319, 1537, 1574/1, 101/4, 101/5, 101/6, 1574/2,1579/21, 1550/2, 1550/1, 1560,

k.o. Levanjska Varoš: k.č.br.1212/3, 1241/4, 1213/3, 1213/4, 1224/1, 1224/2, 1210/1.

U visinskom pogledu, niveleta uglavnom prati teren, a položiti će se na prosječnoj dubini 1,30 m. Sva projektirana okna izvest će se kao monolitna armirano – betonska okna.

Iskopi za polaganje cjevovoda se planiraju najvećim dijelom izvesti strojno, sa pažljivim odabirom stroja za kopanje rova minimalne širine, osim kod križanja s postojećim instalacijama gdje je ručni iskop nužan. Promjeri postojećih i zahtjevanih novoprojektiranih cjevovoda dobiveni su od distributera, odnosno iz Konceptiskog rješenja.

Cjevovod će se izvesti PEHD cijevima cijevima Ø160, Ø140, Ø125, Ø110 i Ø63 mm, s pripadajućim spojnim i fazonskim komadima.

Kod određivanja ukupnih potreba za vodom, nužnih za funkcioniranje cjevovoda sada i u budućnosti, osim maksimalne dnevne potrošnje potrebno je bilo uzeti u obzir i količinu vode koja je potrebna za gašenje požara.

Na trasi vodoopskrbnog cjevovoda predviđena su monolitna armiranobetonska okna razreda tlačne čvrstoće C 30/37, s dodatkom aditiva za vodonepropusnost.

kakvoće.

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE

Zbog planiranog zahvata u prostoru *Izgradnje spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme* potrebno je izraditi glavni projekt elektrotehničkih instalacija napajanja vodospreme. Vodosprema je predviđena kao podzemno okno tipske izvedbe. Vodosprema se sastoji od jedne zasunske komore i dvije vodne komore.

Priključak na niskonaponsku mrežu izvesti prema elektroenergetskoj suglasnosti.

Instalacija upravljanja i napajanja vodospreme ugrađuje se u ormar RV. Ormar RV postavlja se i učvršćuje na nosače u prostoru zasunske komore pored okna stanice, ormar isporučiti u stupnju zaštite IP55.

U stanici je predviđena ugradnja tipskog postrojenja za podizanje tlaka (hidroblok), koja je upravljana tipskim ormarom RHB, elektromotorne pumpe u drenažnom oknu sa vlastitom automatikom,

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

UV sterilizator upravljani tipskim ormarom RS, odsisni ventilator, te mjerni elementi (mjerište protoka, mjerište pritiska, plovne sklopke...) za potrebe kontrole sustava i automatske regulacije.

Objekt vodospreme je predviđen za automatski rad s povremenim nadzorom. Ovim projektom se razrađuje elektroenergetski priključak objekta i pripadajuća elektrotehnička instalacija.

Za priključak na NN mrežu postavlja se samostojeći priključno-mjerni ormarić SKPMO u kojem su smješteni glavni osigurači, katodni odvodnici i brojilo za mjerenje utroška električne energije. Ormar SKPMO mora biti u stupnju zaštite IP55 s tipskom bravicom HEP-a.

Kompletni objekt vodospreme dolazi kao tipski proizvod te je za isti projektom potrebno predvidjeti napajanje i uzemljenje te izjednačenje potencijala istog.

Električna instalacija vodospreme sastoji se od strujnih krugova za napajanje ormara hidro-bloka, ormara sterilizatora te pumpe, ventilatora i uređaja za mjerenje nivoa... Strujni krugovi se spajaju na razdjelnicu vodospreme RV. Pumpa, ventilator i mjerište dolaze s originalnim kabelima, koje treba direktno uvesti u razdjelnicu. Ukoliko dođe do potrebe nastavljanja kabela, to je potrebno obaviti kabelima tipa PP00, a spoj izvršiti u razvodnoj kutiji u stupnju zaštite IP55.

Razdjelnica RV je tipski proizvod i predviđena je kao samostojeći ormarić u izvedbi IP55. U razdjelnicu RV se ugrađuje sva predviđena oprema za osiguravanje, upravljanje i signalizaciju te automatski rad bez prisustva osoblja.

U prostoru vodospreme se izvesti će el. rasvjeta zasunske i vodnih komora, te će se postaviti ventilator za potrebe prozračivanja prostora za dobavu svježeg zraka. El. rasvjeta zasunske komore i ventilator se automatski uključuju putem krajnjeg kontakta (S4), postavljenog na ulazni poklopac, prilikom svakog otvaranja poklopca a rasvjeta vodnih komora se uključuje ručno putem pripadnih sklopki na el. razdjelnicu RV. U ormaru RV predviđena je ugradnja monofazne priključnice, svjetla s prekidačem te termostata s ventilatorom (za potrebe hlađenja upravljačko komunikacijskog bloka).

Na ulazu u vodospremu kod ulaznog otvora potrebno je ugraditi tipkalo za nužni isključ napajanja i krajnji kontakt za potrebe kontrole otvorenosti poklopca.

Sve svjetiljke predviđene su u vodonepropusnoj izvedbi s ugrađenim LED izvorima svjetlosti.

Instalacijski vodovi se po poliesterskoj stjenki vodospreme polažu nadgradno, putem plastičnih kanala ili krutih instalacijskih cijevi. Uvod opskrbnog EE kabala i kabala za drenažnu pumpu predviđen je kroz vodotjesnu uvodnicu vodospreme.

Za objekt vodospreme se predviđa uzemljenje, koje se izvodi od čelične pocinčane trake koja se postavlja direktno u zemlju, oko objekta vodospreme, u obliku zatvorenog prstena te uz opskrbni EE vod. Uzemljivač se spaja na zaštitnu sabirnicu.

GLAVNI PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237

9. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

PREMA ODREDBAMA:

- Pravilnika o načinu utvrđivanja obujma građevine
za obračun komunalnog doprinosa (NN136/06, 135/10, 14/11, 55/12)
- Pravilnika o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN HR 107/14)

IZRAČUN DULJINE GRAĐEVINE:

NIZ1 - $[2.610,86 + (9.265,31 - 2.621,42)] + 3,22 + 1,69 + 0,55 + 4,19 = 9.264,40\text{m}'$

NIZ2 - 1.322,17 m'

NIZ3 - 751,10 m'

NIZ4 - 497,14 m'

NIZ5 - 17,85 m'

UKUPNO DULJINA: **11.852,66 m'**

IZRAČUN OBUJMA GRAĐEVINE:

$[1,28^2 \times 3,14 \times 6,00 + (1,28^2 \times 3,14 \times 0,35/2) \times 2] + [1,28^2 \times 3,14 \times 11,02 + 0.5 \times 4(1,28^3 \times 3,14)/3] \times 2 = 154,82 \text{ m}^3$

UKUPNO OBUJAM: **V=154,82 m³**

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva

G 4237



ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING

ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10

tel: 031/822-374; 813-333

fax: 031/822-484

e-mail: djakovoprojekt@os.t-com.hr

IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915

GLAVNI PROJEKT KNJIGA B. GRAĐEVINSKI PROJEKT TEKSTUALNI DIO

NAZIV GRAĐEVINE:

**IZGRADNJA SPOJNOG
VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I
LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPREME**

INVESTITOR:

ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o. ĐAKOVO,
ĐAKOVO, b. J. Jelačića 65
OIB: 04829242916

BROJ PROJEKTA:

GPg - 96 / 16

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

TD - 96 / 16

MJESTO GRADNJE:

k.o. Kondrić,
k.o. Majar,
k.o. Levanjska Varoš

MJESTO I DATUM:

ĐAKOVO, studeni 2016. god.

GLAVNI PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva



PROJEKTANT:

LIDIJA VRAČEVIĆ, dipl.ing.građ.

DIREKTOR:

Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.

OIB: 14317279354





IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

2

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 18.03.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog. Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 47/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 2. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrta Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na popis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građevina prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 47/99), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

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

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

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građevina prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

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

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

Poluka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

PREDsjedNIK KOMORE
Tomislav Trubić, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. LIDIJA VRAČEVIĆ, 31411 TRNAVA, J.J. STROSSMAYERA 20
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismotrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UPI-350-01/09-011/4237

Urbroj: 314-02-09-1

Zagreb, 20. ožujka 2009. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 47/99), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrt Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 18.03.2009. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis VRAČEVIĆ LIDIJE, dipl.ing.građ., TRNAVA, J.J. STROSSMAYERA 20, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., TRNAVA, pod rednim brojem 4237, s danom upisa 18.03.2009. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 26. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građiteljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u građiteljstvu izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građiteljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građiteljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

VRAČEVIĆ LIDIJA, dipl.ing.građ., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Temeljem Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13)
i Zakona o gradnji (NN br. 153/13)

1. RJEŠENJE o imenovanju projektanta

PROJEKTANT : **Lidija Vračević, dipl. ing. građ.**
Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera
Klasa : UP/I-360-01/09-01/4237
Ur.broj:314-02-09-1

GRAĐEVINA : IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPROME

MJESTO GRAĐENJA : k.o. KONDRIĆ, k.o.MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

PROJEKT : GRAĐEVINSKI PROJEKT

FAZA IZRADE : GLAVNI PROJEKT

BROJ PROJEKTA : GPg- 96/16

Imenovana je ovlaštena za projektiranje gore navedene građevine temeljem Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 4237, s danom upisa 18.03.2009.god.

DIREKTOR:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

**"ĐAKOVOPROJEKT"**
d.o.o.
ĐAKOVO

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

2.IZJAVA

o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

OVLAŠTENI INŽENJER : **Lidija Vračević, dipl. ing. građ.**

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK : Klasa : UP/I-360-01/09-01/4237
OVLAŠTENIH INŽENJERA : Ur.broj:314-02-09-1

REDNI BROJ UPISA : 4237

DAN UPISA : 18.03.2009. god.

BROJ PROJEKTA : GPg-96/16

INVESTITOR : ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Ul. B. J. Jelačića 65, Đakovo

GRAĐEVINA : IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA
IZMEĐU NASELJA KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA
IZGRADNJOM VODOSPREME

MJESTO GRAĐENJA : k.o.Kondrić, k.o. Majar, k.o. Levanjska Varoš

GLAVNI PROJEKTANT : Lidija Vračević, dipl. ing. građ

PROJEKTANT : Lidija Vračević, dipl. ing. građ

DATUM : studeni, 2016. god.

Ovaj projekt usklađen je s odredbama sljedećih zakona, tehničkih propisa i pravilnika :

- Zakon o gradnji NN 153/13
- Zakon o prostornom uređenju NN 153/13
- Prostorni plan općine Trnava Službeni glasnik općine Trnava
4/07, 1/11, 4/15 i 1/16
- Prostorni plan općine Levanjska Varoš Službeni glasnik općine
Levanjska Varoš 5/04
- Prostornim planom Osječko-baranjske županije Županijski glasnik OBŽ 01/02
- Izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske županije Županijski glasnik OBŽ 04/10
- "Novelacija plana razvitka vodoopskrbe Osječko-baranjske županije",
Hidroing d.o.o., Osijek Županijski glasnik OBŽ br. 15/11
- Zakon o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu NN br. 47/98
- Zakon o normizaciji NN 80/13
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN br. 67/08, 74/11, 80/13
- Zakon o cestama NN 84/11
- Zakon o zaštiti na radu NN br.71/14
- Zakon o zaštiti od požara NN br. 92/10
- Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji NN br. 53/91
- Uredba o izmjenama i dopunama Zakona o standardizaciji NN br. 44/95
- Zakon o zaštiti okoliša NN br. 80/13
- Zakon o zaštiti prirode NN br. 80/13
- Zakon o zaštiti zraka NN br. 130/11
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN br. 69/99, 151/03, 157/03,
87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12
- Zakon o zaštiti bilja NN br. 10/94, 19/94, 117/03
- Zakon o otpadu NN br. 178/04, 153/05,
111/06, 60/08, 87/09
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu NN br. 39/13
- Zakon o vodama NN br. 153/09, 130/11
- Zakon o komunalnom gospodarstvu NN br. 26/03, 82/04, 110/04,

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO	
	178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12
- Zakon o telekomunikacijama	NN br. 122/03, 158/03, 177/03, 60/04, 70/05
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine	NN 42/09, 39/11
- Zakon o elektroničkim komunikacijama	NN 73/08, 90/11, 133/12
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti	NN br. 79/07, 113/08, 43/09
- Pravilnik o gospodarenju otpadom	NN br. 23/07, 111/07
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom	NN br. 38/08
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom	NN 94/13
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama	NN br. 33/05, 64/05, 155/05, 14/11

PROJEKTANT:
Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 4237

3.TEHNIČKI OPIS

UVOD

Prema zahtjevu investitora, Đakovački vodovod d.o.o., Bana J. Jelačića 65, Đakovo, izrađen je Idejni projekt za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme na osnovu kojega je ishoda **Lokacijska dozvola**, Klasa: UP/I-350-05/16-01/000042, Urbroj: 2158/1-01-13-01/24-16-0007, Đakovo, 17.11.2016.

Prema *Koncepcijskom rješenju vodoopskrbnog sustava Đakovo s izradom detaljnog hidrauličkog matematičkog modela sadašnjeg i budućeg stanja razvoja i predstudijom izvodljivosti* (oznaka studije: I-1565/14, Izvršitelji: Hidroing d.o.o., IMGD d.o.o., Externus Consulting d.o.o.; Naručitelj: Đakovački Vodovod d.o.o.u daljnjem tekstu *Koncepcijsko rješenje*) predložena su tri varijantna rješenja za vodoopskrbu naselja u općini Levanjska Varoš te je odabrana varijanta kojom se preporuča kao konačno rješenje izvesti opskrbu cijele općine Levanjska Varoš spojem na crpilište Trslana.

Odabrana varijanta podrazumjeva opskrbljivanje naselja Slobodna Vlast, Musić, Levanjska Varoš, Breznica Đakovačka i Majar vodom iz smjera Đakova, što će se postići spajanjem postojećih i novoprojektiranih cjevovoda na postojeću vodoopskrbnu mrežu u naselju Kondrić. Postojeći vodoopskrbni sustav naselja Kondrić opskrbljuje se vodom sa crpilišta Trslana na području grada Đakova, te se transportnom i distributivnom mrežom dovodi do potrošača.

Predmet ovog Glavnog projekta, ***Izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrić i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme***, je vodoopskrbni cjevovod u dužini 11.853,57 m, sa vodospremom u Majaru, čija je lokacija određena *Koncepcijskim rješenjem*.

Ovom projektnom dokumentacijom se planira nastavak vodoopskrbnog cjevovoda prelaskom vodoopskrbnog cjevovoda na kraju naselja Kondrić ispod državne ceste D38 na lijevu stranu te nastavak vodoopskrbnog cjevovoda lijevom stranom do početka naseljenog dijela naselja Majar gdje se vodoopskrbni cjevovod polaže i desnom stranom naselja sve do kraja naseljenog dijela. Od kraja naseljenog dijela naselja Majar vodoopskrbni cjevovod nastavno se polaže samo lijevom stranom do mjesta gdje je potrebno izvesti spoj novoprojektiranog cjevovoda obuhvaćenog ovim projektom sa projektiranim cjevovodom obuhvaćenim projektnom dokumentacijom za Izgradnju produžetka vodovodne mreže u općini Levanjska Varoš, zajedničke oznake projekta TD 21/15, izrađenog u Đakovoprojekt d.o.o., Đakovo.

Kod k.č.br.1574/1, k.o. Majar planira se izvesti odvojak do kraja naseljenog dijela.

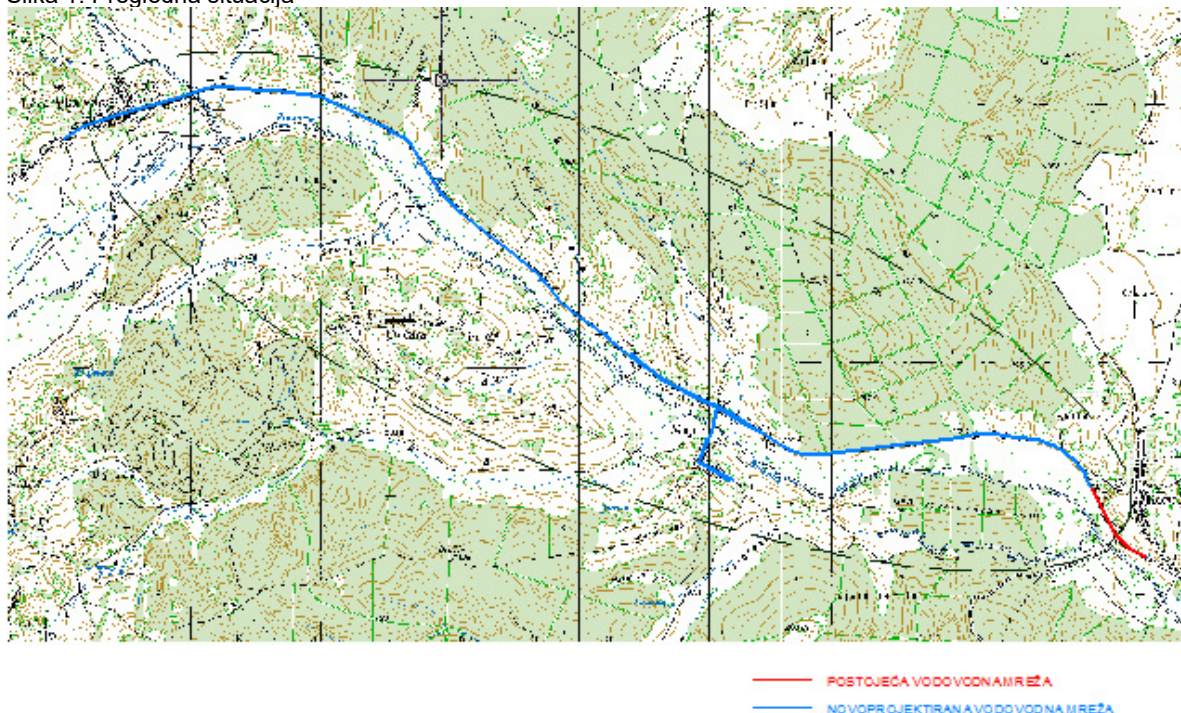
Trasa novoprojektiranog cjevovoda uz državnu cestu je položena u česticama ceste.

Ovim projektom obuhvaćena je izgradnja vodovodne mreže, u ukupnoj dužini 11.853,57 m, sa izgradnjom vodospreme.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
 KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
 u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Slika 1. Pregledna situacija



OPIS TRASE

Ukupna dužina trase novoprojektiranog cjevovoda je cca 11.853,57 m, a izvest će se PEHD cijevima Ø160, Ø140, Ø125, Ø110 i Ø63 mm koje spadaju po MRS klasifikaciji u grupu PE 100 (dimenzije cjevovoda su preuzete iz *Koncepcijskog rješenja*).

Postojeći cjevovod je položen sa desne strane u naselju Kondrić, gledano u smjeru Kondrić-Levanjska Varoš, i završava nadzemnim hidrantom.

Početak novoprojektirane trase je spoj na postojeću vodovodnu mrežu iza pozicije postojećeg hidranta.

Slika 2. Spoj novoprojektiranog cjevovoda na postojeći cjevovod, na kraju naselja Kondrić, te prijelaz ispod državne ceste D38



Kod početka novoprojektirane trase predviđen je prijelaz cjevovoda ispod državne ceste D38 bušenjem, odnosno prema uvjetima Hrvatskih cesta. Cjevovod je u nastavku položen lijevom stranom državne ceste D38 (smjer Kondrić-Levanjska Varoš) PEHD cijevima Ø110 do predviđene vodospreme. Od vodospreme do kraja naseljenog dijela naselja Majar uz državnu cestu cjevovod se polaže PEHD cijevima Ø140. Od početka naseljenog dijela naselja Majar vodoopskrbni cjevovod se polaže i desnom stranom naselja sve do kraja naseljenog dijela PEHD cijevima Ø63.

Od kraja naseljenog dijela naselja Majar vodoopskrbni cjevovod nastavno se polaže samo lijevom stranom PEHD cijevima Ø160 do cjevovoda čija je izgradnja obuhvaćena projektnom dokumentacijom zajedničke oznake TD-21/15, izrađenog u Đakovoprojekt d.o.o., Đakovo. Kako bi se cjevovodi spojili

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPHERE
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

potrebno je izvesti prijelaz ispod državne ceste D38. Na mjestu prijelaza ispod državne ceste D38, sa lijeve strane državne ceste D38 nastavno će se položiti cjevovod PEHD cijevima Ø110, kako je prikazano u situaciji.

Slika 3. Spoj novoprojektiranog cjevovoda na cjevovod u naselju Levanjska Varoš, obuhvaćen projektnom dokumentacijom za Izgradnju produžetka vodovodne mreže u općini Levanjska Varoš, oznake TD 21/15



Na mjestu prijelaza ispod državne ceste D38, sa desne strane državne ceste D38 novoprojektirani cjevovod će se priključiti na cjevovod obuhvaćen projektnom dokumentacijom za Izgradnju produžetka vodovodne mreže u općini Levanjska Varoš, zajedničke oznake projekta TD 21/15, izrađenog u Đakovoprojekt d.o.o., Đakovo.

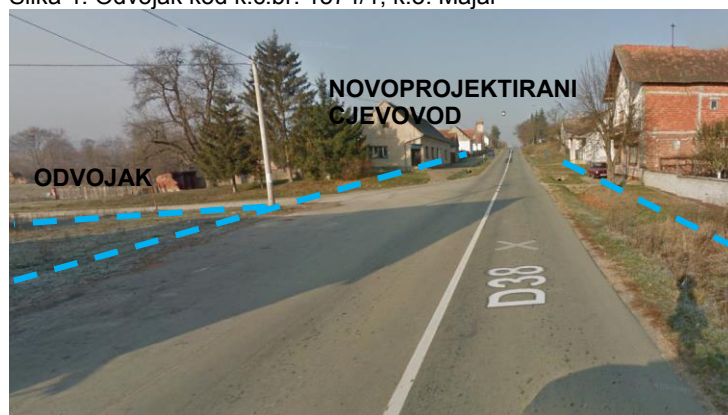
Cjevovod uz državnu cestu D38 se planira postaviti u zemljišnom pojasu ceste, unutar novoformiranih čestica državne ceste (za državnu cestu D38 izrađen je Geodetski elaborat izvedenog stanja, te je proveden u zemljišnim knjigama i karastarskom operatu).

Budući da je 2010.god. izrađen projekt rekonstrukcije državne ceste D38 (izrađen u Gravia d.o.o, ZOP 01-GVE/10, broj projekta 205/10), Hrvatske ceste su uvjetovale usklađivanje trase vodovodne mreže sa navedenim projektom. Na mjestima gdje je trasa vodovodne mreže položena u cestovnom jarku, trasa vodovoda je projektirana na dubini cca 2,0m ispod kote dna novoprojektiranog cestovnog jarka.

Ukoliko dođe do rekonstrukcije i proširenja državne ceste te izgradnje autobusnih stajališta te ako se pokaže potreba za izmještanjem i zaštitom instalacija vodovodne mreže investitor je dužan o svom trošku izvršiti izmještanje i/ili zaštitu instalacija.

Kod k.č.br.1574/1, k.o. Majar planira se izvesti odvojak do kraja naseljenog dijela naselja Majar PEHD cijevima Ø125, Ø110 i Ø63. Trasa novoprojektiranog vodoopskrbnog cjevovoda na tom dijelu je usklađena sa glavnim projektom *Rekonstrukcija nerazvrstane ceste u Majaru*, oznake projekta GP-07/13, zajedničke oznake projekta TD 69/12, izrađen u Đakovoprojekt d.o.o

Slika 4. Odvojak kod k.č.br. 1574/1, k.o. Majar



GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Slika 5. Prijelaz cjevovoda preko kanala ovješanjem



Slika 6. Kraj trase u naselju Majar (odvojak)



Proračunom te pravilnim odabirom lokacije u vodoopskrbnom sustavu osigurat će se osnovna funkcija vodospreme, a to je spremanje vode, a osiguranje potrebnog pogonskog tlaka u vodovodnoj mreži će se osigurati ugradnjom stanice za podizanje tlaka, karakteristika preuzetih iz *Koncepcijskog rješenja*.

Slika 7. Lokacija buduće vodospreme je na k.č.br. 319, k.o. Majar



Lokacija vodospreme je predviđena na terenu izvan naseljenog dijela koji se nalazi uz državnu cestu D38 tako da je pristup vodospremi jednostavan. Lokacija je odabrana jer se nalazi blizu naselja.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Čestica za smještaj vodospreme je određena *Geodetskim projektom* koji je sastavni dio Idejnog projekta. Vodosprema će biti smještena na k.č.br. 319, k.o. Majar.

Po svom položaju vodosprema se nalazi ispred mjesta potrošnje. Vodosprema u ovom slučaju sastoji se od dviju vodnih komora, svaka kapaciteta 50m³, i zasunske komore (strojarnice).

Slika 8. Vodosprema zapremine 100m³



Dvije komore su nužne radi osiguranja kontinuiteta opskrbe. Naime, komore se moraju održavati, a to znači prazniti radi čišćenja i pranja. U periodu dok se čisti jedna tada radi druga komora.

Zasunska komora (strojarnica) za svoj rad ima sljedeće cjevovode koji su spojeni sa obje vodne komore:

- dovodni cjevovod
- opskrbni cjevovod
- temeljni ispust
- preljevni cjevovod.

Vodosprema ima cjevovod kojim voda dotječe u vodospremu (Ø 110), cjevovod kojim voda otječe u pravcu naselja Levanjska Varoš (Ø 140), cjevovod za pražnjenje i cjevovod za incidentno prelijevanje vode koji je izravno spojen na cjevovod za pražnjenje. Na dovodnom i opskrbnom cjevovodu postavljeni su zasuni-zatvarači za upravljanje protokom. Isto tako na temeljnom ispustu postavljen je zasun dok na preljevnom cjevovodu zasuna nema, kako bi se omogućilo nesmetano istjecanje vode kod incidentnih prelijevanja. Prelijevanja se događaju kad zakaže sustav kontrole i motrenja punjenja vodospreme.

Trase cjevovoda određene su na temelju analize rasporeda potrošača vode, lokacije vodospreme, razmještaja prometnica te postojeće infrastrukture.

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda i vodospreme je položena slijedećim katastarskim česticama:

k.o. Kondrić : k.č.br. 721/2,

k.o. Majar: k.č.br. 319, 1537, 1574/1, 101/4, 101/5, 101/6, 1574/2, 1579/21, 1550/2, 1550/1, 1560,

k.o. Levanjska Varoš: k.č.br. 1212/3, 1241/4, 1213/3, 1213/4, 1224/1, 1224/2, 1210/1.

U visinskom pogledu, niveleta uglavnom prati teren, a položiti će se na prosječnoj dubini 1,30 m, osim na mjestima gdje se trasa vodovodne mreže nalazi u novoprojektiranom cestovnom jarku obuhvaćenim projektom rekonstrukcije državne ceste. Na tim mjestima trasa je položena na dubini cca 2m ispod dna cestovnog jarka.

Sva projektirana okna izvest će se kao monolitna armirano – betonska okna.

Iskopi za polaganje cjevovoda se planiraju najvećim dijelom izvesti strojno, sa pažljivim odabirom stroja za kopanje rova minimalne širine, osim kod križanja s postojećim instalacijama gdje je ručni iskop nužan. Promjeri postojećih i zahtjevanih novoprojektiranih cjevovoda dobiveni su od distributera, odnosno iz Konceptiskog rješenja.

Cjevovod će se izvesti PEHD cijevima cijevima Ø160, Ø140, Ø125, Ø110 i Ø63 mm, s pripadajućim spojnim i fazonskim komadima.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIĆ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIĆ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Kod određivanja ukupnih potreba za vodom, nužnih za funkcioniranje cjevovoda sada i u budućnosti, osim maksimalne dnevne potrošnje potrebno je bilo uzeti u obzir i količinu vode koja je potrebna za gašenje požara.

Na trasi vodoopskrbnog cjevovoda predviđena su monolitna armiranobetonska okna razreda tlačne čvrstoće C 30/37, s dodatkom aditiva za vodonepropusnost.

U visinskom pogledu, niveleta uglavnom prati kontinuirani pad terena, a položiti će se u rov na prosječnoj dubini cca 1,3 m, prema uzdužnom profilu. Širina rova je 0,7 m.

Iskop rova cjevovoda se planira najvećim dijelom strojno (90%), osim kod križanja s postojećim instalacijama gdje je ručni iskop nužan.

Tijekom izgradnje cjevovoda ne smije se ugroziti stabilnost puta, oštetiti cestovne objekte ili ugroziti sudionike u prometu, uz prethodno osiguranje prometnom signalizacijom.

Svi položaji trase su prikazani u priloženim situacijama prikazanim na ortofoto karti.

VODOSPREMA

Prema *Koncepcijskom rješenju* u obuhvatu zahvata izgradnje vodovodne mreže za općinu Levanjska Varoš, predviđena je izgradnja vodospreme kapaciteta 100 m³ i stanice za podizanje tlaka u naselju Majar. Izgradnja rezervoara za vodu bi u slučaju nedostatne količine vode u dolaznim cjevovodima za naselja općine Levanjska Varoš omogućila redovitu i funkcionalnu opskrbu stanovništva vodom, kao i dostatne količine vode za protupožarnu zaštitu u skladu s propisima.

Zahvat izgradnje vodospreme obuhvaća katastarsku česticu k.č.br. 319 u k.o. Majar uz državnu cestu D38, na ulazu u naselje Majar iz pravca Kondrića. Za potrebe projektiranja vodospreme *Geodetskim projektom* je određena k.č.br. 319 na kojoj će se nalaziti buduća građevina.

U nacrtu *Situacija vodospreme* prikazan je tlocrtni položaj građevine vodospreme. Prilaz budućoj vodospremi će se osigurati izgradnjom kolnog prilaza širine 4,0 m sa suvremenim kolničkim zastorom (asfalt, beton). Kako je smještaj vodospreme pogodan, nalazi se na samoj glavnoj prometnici i na trasi buduće vodovodne mreže, a čestica je formirana prema veličini buduće građevine, predviđena je vodosprema oblika kako je prikazano u nacrtima. Dvije komore za smještaj vodnih zaliha su jednakih dimenzija i postavljene su paralelno, a na njih okomito jedna zasunska komora u kojoj će biti smještena potrebna oprema i nova stanica za podizanje tlaka. Ukupna veličina predviđene građevine iznosi cca 15,00 m x 7,0 m, od čega su dvije vodne komore duljine cca 12,50 m i osiguravaju ukupan unutarnji volumen vodnih zaliha 100 m³ (2 x 50 m³). Zasunska komora duljine je cca 7,0 m. Svi dijelovi vodospreme su kružnog poprečnog presjeka, unutarnjeg promjera 2,5 m. U blizini vodospreme, uz granicu parcele prema cesti predviđeno je drenažno okno promjera DN 1000 u kojem je smještena crpna stanica koja bi precrcpljivala višak vode unutar zasunske komore i preljeve iz vodnih komora. Unutar okna predviđa se ugradnja muljne crpke koja vodu precrcpljuje u postojeći odvodni kanal uz cestu. Voda u oknu crpne stanice nastaje od povremenog ispiranja komora i od preljeva pitke vode u slučaju nezgode, pa ne onečišćuje okoliš. Ispiranje komora (čišćenje) preporučljivo je obaviti jednom godišnje, a radi se ispiranje jedne komore, dok je druga u funkciji. Čišćenje komora se izvodi tako da se isprazni jedna komora, koja se zatim ručno čisti i ispire crijevom promjera 20 mm. Vodna komora se zatim dezinficira, nakon čega je spremna za novo punjenje. Sav eventualni talog i nečistoće iz vodne komore se ispiru u za to predviđeno produbljenje u kojem se mehanički talože i odstranjuju, a višak čiste vode se prelijeva u drenažno okno iz kojeg vodi drenažni cjevovod. Količina nastale vode koja dospije u drenažno okno od čišćenja jedne komore je cca 1 m³. Drenažno okno prima i cjevovod preljeva vodospreme, koji je sigurnosni i dodatni cjevovod za slučaj incidenta, tj. slučaj da zakažu svi sigurnosni električni i hidraulični uređaji unutar vodospreme. Drenažni cjevovod se izliva u cestovni kanal kojem će se na mjestu izliva pokosi i dno obložiti betonskim heksagonima u širini 1,0 m. Obloga će biti orubljena betonskim pragom i pasicom uklopljenim u pokos kanala, koji će se, po potrebi, profilirati i produbiti u potrebnoj duljini.

U konstruktivnom i higijenskom pogledu, komore vodospreme zadovoljavaju sve potrebne elemente spremanja i transporta pitke vode, kao i smještaja potrebnih crpnih agregata i armature, te osiguravaju miran i ujednačen rad elektroopreme. Vodoopskrbni sustav grada Đakova sa crpilišta Trslana dovodi vodu u naselje Kondrić, u nastavku kojeg se gradi predmetni cjevovod. Kako je već na samim crpilištima predviđeno pročišćavanje vode kojim se dobija pitka voda zadovoljavajućih standarda, nije predviđen dodatni tretman vode.

Elektroormar za smještaj neophodnih elektroinstalacija za napajanje crpnih agregata, kao i automatike koja osigurava siguran i potpuno automatski rad crpki, nalazi se uz ulaz vodospreme.

Objekt vodospreme je predgotovljeni proizvod predviđen od poliesterske cijevi promjera DN 2500 mm, nazivnog tlaka PN 1 bar i nazivne krutosti SN 12.500 N/m², proizvedene prema EN 1796:2009. Vodosprema se sastoji od:

- zasunske komore i dvije vodne komore ukupne zapremine 100 m³, izrađene od poliesterske cijevi promjera DN 2500 mm, nazivnog tlaka PN 1 bar i nazivne krutosti SN 12.500 N/m².
- vertikalnog ulaza u zasunsku komoru DN 1000 sa spojnicom DN 1000, ljestvama i vratima od nehrđajućeg čelika s odzračnikom, ukupne visine cca 1,7 m iznad tjemena zasunske komore. Cijevni elementi vertikale predviđeni su od poliesterskih cijevi nazivnog tlaka PN 1 bar i nazivne krutosti SN 12.500 N/m².

Svi priključci na spremnik pozicionirani su prema nacrtima u prilogu. Svi cijevni poliesterski elementi vodospreme izrađeni su od cijevi proizvedene prema EN 1796:2009, nazivnog tlaka PN 1 bar, nazivne krutosti SN 12.500 N/m², s unutrašnjim zaštitnim slojem od poliestera bez punila i ojačanja minimalne debljine 1 mm. Svi metalni dijelovi vodospreme izrađeni su od nehrđajućeg čelika 1.4301. Prilikom ugradnje vodospreme potrebna je nazočnost stručnjaka za ugradnju proizvođača vodospreme. Cijevi, spojni materijal, kao i sredstvo za podmazivanje koje se koristi prilikom montaže, a koji su u kontaktu s vodom za piće, moraju odgovarati zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (članak 37, dodatak 5, NN125/2009) i zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (članak 6, NN 47/2008).

Cijevi, spojni materijal, kao i sredstva koja se koriste prilikom montaže, a koja su u kontaktu s vodom za piće, moraju odgovarati zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (članak 37, dodatak 5, NN125/2009) i zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (članak 6, NN 47/2008). Montaža i vađenje crpnih agregata omogućeno je otvorom na zasunskoj komori. Za ulazak u zasunsku komoru i održavanje agregata ugrađene su ljestve koje osiguravaju zaposlenike od pada s visine.

Izgradnja vodospreme

Vodosprema mora biti označena na terenu i iskopana tako da izvedeni dijelovi komora leže na projektiranoj dubini. Radove treba izvoditi za vrijeme nižih razina podzemnih voda.

Zaštita građevne jame vrši se pobijanjem podgrade oko građevinske jame budućeg objekta talpama dužine 8 m. Crpljenje procjednih podzemnih voda vrši se izgradnjom muljne jame (dim. 0,50x0,50x0,50 m) koja će biti locirana u kutu zaštitne jame, uzimajući u obzir da se pad dna zaštitne jame izvede prema muljnoj jami. U nju će se po potrebi postaviti jedna prenosiva muljna crpka. Iscrpljena voda će se odvoditi fleksibilnim transportnim crijevom do obližnjeg prometnog kanala. Iskop građevne jame vršiti unutar zaštićenog prostora do dna jame. Iskopani materijal potrebno je odmah odložiti na privremenu deponiju. Izvedbeni projekt zaštite građevinske jame obveza je izvođača radova.

Dno građevne jame mora biti nivelirano. Na dno se stavlja posteljica od šljunka u debljini 30 cm. Šljunčani sloj je potrebno nabiti mehaničkim sredstvima.

Potom se na pripremljenu posteljicu spuštaju komore vodospreme koje je potrebno nivelirati po horizontali i vertikalni, a zatim međusobno spojiti u cjelinu.

Vodne komore je potrebno dodatno otežati na način da se komore najprije oblože geotekstilom tipa „filter plastika“ 300g/m², a zatim se geotekstil zatrpava okruglozrnatim šljunkom 8/16 mm sve do visine 50 cm iznad tjemena komora. Nakon toga se vrši „omatanje“ nasipa u geotekstil tako da preklopi budu min. 0,5 promjera cijevi. Dio zasipa iznad geotekstila nad vodnim komorama radi se zemljanim materijalom, dok se iznad zasunske komore zasip radi šljunčanim materijalom 8/16 mm. Dio iznad vodnih komora se u zadnjem sloju nasipa zemljanim materijalom kako bi cijela vodosprema imala nadsloj u visini min. 1,5 m. Završno se nasipa sloj humusa u debljini cca 15-20 cm. Zasip objekta se izvodi u slojevima od 30 cm uz neprekidno hidrauličko nabijanje. Minimalna nosivost ugrađenih slojeva je Ms>20 MN/m².

Cijeli prostor je potrebno očistiti i urediti nakon završetka radova.

Izvedba cjevovoda

Cjevovodi do zasunske komore i cjevovod muljne crpke se polažu na pripremljenu posteljicu od rastresitog materijala (pijesak). Cijevi moraju ravnomjerno nalijegati čitavom duljinom po posteljici, kako se ne bi dogodilo da cijev djeluje kao prosta greda ili konzola, čime bi došlo do njenog oštećenja.

Širina rova određena je tako da osigura potreban radni prostor, te omogući polaganje predviđenog cjevovoda. Položene cijevi treba zatim, u visini od cca 20 cm od tjemena zatrpati sitnozrnim materijalom (pijesak), pri čemu spojevi moraju ostati otkriveni. Cijevi se ne smiju zatrpavati kamenjem s oštrim rubovima jer bi moglo doći do oštećenja.

Na mjestima gdje je na cjevovodu predviđeno spajanje, rov mora biti tako iskopan da se bez smetnje može izvesti montaža i tlačna proba cjevovoda. Prije polaganja cijevi trasa rova mora biti pregledana od strane nadzornog inženjera, te ako je u skladu s projektom, može se pristupiti montaži cjevovoda. Ako se utvrde odstupanja u dubini, preusko i neravno dno, nedovoljna nosivost tla i slično, potrebno je zahtijevati od izvođača zemljanih radova da ispravi nepravilnosti.

PE cijevi i drugi sastavni dijelovi cjevovoda moraju biti prije montaže pregledani i s unutrašnje strane očišćeni. Oštećene dijelove cijevi treba isjeći. PE cijevi se spajaju metodom sučeonog zavarivanja. Spajanje i polaganje PE cijevi potrebno je povjeriti kvalificiranim montažerima.

PE cijevi treba položiti u skladu s građevinskim nacrtima i propisanim nagibima. Kod lukova, završetaka, zasuna, ogranaka itd. treba uzeti u obzir i nastupajuće sile i te dijelove cjevovoda poduprijeti i usidriti. Nabrojani elementi ne smiju svojom težinom opterećivati PE cijevi.

Prilikom etapnog polaganja cjevovoda, krajnje dijelove cijevi treba zatvoriti odgovarajućim čepovima koji čvrsto prijanjaju uz stijenke cijevi. Njih treba ukloniti prilikom polaganja sljedeće dionice cjevovoda. Prilikom prekida rada, potrebno je sve otvore zatvoriti čepovima, poklopcima ili slijepim priрубnicama.

Fazonski komadi od PE se s cijevima spajaju sučeonim zavarivanjem. Spajanje cijevi od PE s armaturama i fazonima od sivog lijeva vrši se spojnica za PE cijevi. Svi fazonski lijevanoželjezni komadi moraju biti zaštićeni od korozije.

Zaštitna sredstva koja se upotrebljavaju kao vrući ili hladni premazi elemenata za spajanje i armatura protiv korozije, ne smiju sadržavati otapala štetna za PE.

Tlačna proba

Tlačna proba provodi se u skladu s uputstvima. Položene cjevovode treba prije probe zatrpati do dovoljne visine da bi se spriječila promjena pravca, odnosno pomicanje cjevovoda prilikom ispitivanja. Spojevi ostaju otkriveni. Tlačnu probu izvršiti za radni tlak 8 bara u trajanju od minimalno 12 sati. Nakon uspješno provedenog tlačnog ispitivanja, i spojna mjesta treba zasuti, potom treba pristupiti zatrpavanju rova do vrha materijalom iz iskopa, uz nabijanje laganim ručnim nabijačima, kako bi se zasuti materijal dobro konsolidirao i tako uspostavilo veće trenje o stijenke rova.

Hidrotehnička oprema i radovi

U zasunsku komoru se, uz spojne dijelove svih cjevovoda, ugrađuje blok crpka s četiri crpke u naizmjeničnom automatskom radu. U slučaju kvara ili remonta jednog, može se i dalje uspješno provoditi crpljenje vode uključivanjem pričuvnog crpnog agregata. Za normalnu opskrbu vodom potrebno je osigurati protok od 2 l/s s tlakom od 5 bara, a u slučaju požara 12 l/s i 7,5 bara (proračun iz *Koncepcijskog rješenja*). Odabrana je hidrostanica tipa GRUNDFOS HYDRO MPC-E 4 CRIE10-6 s četiri paralelno spojene crpke koja pri radu jedne crpke omogućuje potreban protok i tlak niže vrijednosti, a pri radu sve četiri crpke daje protupožarne tražene vrijednosti tlaka i protoka.

Oprema komore sastoji se od crpki, tlačnih cjevovoda, fazonskih komada, armatura i cijevi. Crpke se kompletiraju s potrebnom automatikom za potpuno automatiziran rad i kontrolu radnih parametara s vizualnim dojavama eventualnih grešaka u radu. Svi predviđeni cjevovodi i fazonski komadi unutar precrpne stanice su dimenzionirani za nazivni tlak od 10 bara. Predviđeno je da se crpke učvršćuju stacionarnim i stabilnim sustavom koji sam po sebi ne uzrokuje, ne prenosi i ne reflektira vibracije, ukoliko je to moguće. To se učvršćenje omogućuje specijalnim postoljem crpke, profilima i konzolama za montažu opreme.

Predviđen je automatski rad crpki, a osim toga, mora postojati i mogućnost ručnog pogona koji se koristi samo kod prvog puštanja sistema u pogon ili u slučaju težeg oštećenja opreme za automatski rad. U tom

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

režimu rada potrebno je obratiti pozornost na granične uvjete sigurnog rada s postrojenjem, kako ne bi došlo do oštećenja opreme (nivo vode, struja, napon, temperaturne zaštite i sl.).

Elektroenergetski priključak izvest će se prema uvjetima distributera, u skladu s projektom Elektrotehničkih instalacija, oznake projekta TDE-g 136/16, izrađeni u INEL d.o.o. ĐAKOVO. Svaka crpka mora imati dva neovisna energetska priključka s mogućnošću automatskog prebacivanja u slučaju ispada jednog od njih.

Poklopci i ventilacija komora

Na zasunskoj komori i oknu drenaže predviđena je ugradnja INOX poklopca sa središnjom odzrakom. Materijal izrade je od INOX-a prema Č.4580, tvornički bajcano i pasivizirano. Komplet s ugrađenom bravicom s univerzalnim ključem, dvije hidrauličke zatege za lakše otvaranje/zatvaranje, te odzračnom cijevi DN150 s ventilacijskom kapom, zaštitnom mrežicom veličine okanaca 1x1 mm, podložnom gumenom trakom za osiguranje nepropusnosti i spojnim materijalom. Vodne komore opremljene su odzrakama s osiguranjem protiv ulaza insekata i glodavaca.

Za ulaz u vodospremu predviđena je ugradnja sigurnosnih ljestvi s navarenim stupaljkama koje zadovoljavaju normu DIN EN 353-1 o sigurnosti od pada s visine i Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13), izrađene iz INOX-a Č.4580.

Održavanje i pogon crpne stanice

Održavanje crpne stanice svodi se na redovito održavanje opreme, posebice crpki i automatike, u skladu s uputama proizvođača. Uz crpke, redovito je potrebno kontrolirati i zaštitne uređaje. Redovito održavanje obuhvaća i provjeru vodonepropusnosti konstrukcije.

Za ostalu opremu, cjevovode, armature, ne izdaju se posebne upute za rukovanje i održavanje.

Zbog uvjeta rada postrojenja, potrebno je vršiti redovne kontrolne preglede opreme, kako elektro, tako i strojske, barem jednom mjesečno, te izvršiti potrebna čišćenja mjerne opreme.

Reviziju kompletne opreme trebalo bi provoditi barem jednom godišnje.

Odvodnja

Odvodnja ceste D38 uz koju će se građevina nalaziti riješena je otvorenim cestovnim kanalima paralelno s cestom. Ovim projektom, a s obzirom na postojeće stanje, odvodnja muljnog ispusta predviđena je crpkom i tlačnim cjevovodom koji vodu iz drenažnog okna crpi u najbliži otvoreni kanal. Projektiranim rješenjem i izgradnjom vodospreme neće biti ugrožena postojeća odvodnja prometnice, kao ni odvodnja poljoprivrednih površina u blizini. Za osiguranje funkcionalnosti oborinske odvodnje nakon izgradnje, potrebno je očistiti i profilirati obližnje odvodne kanale u potrebnoj duljini.

Prometna signalizacija

Tijekom izvođenja radova, neće doći do zauzimanja javnih cestovnih površina, a mjesto izvođenja radova obilježiti će se postavljanjem prometnih znakova prema prometnom elaboratu privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova na izgradnji vodospreme. Svi radovi moraju biti u skladu s važećim propisima i hrvatskim normama, a posebno Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

Instalacije

Prema podacima nadležnih distributera, na području zahvata nema postojeće i projektirane infrastrukture.

Za funkcionalan rad stanice za podizanje tlaka, potrebno je osigurati priključak na mrežu elektroopskrbe koji će se izvesti prema uvjetima distributera. Elektroormar za smještaj neophodnih elektroinstalacija za napajanje crpnih agregata, kao i automatike koja osigurava siguran i potpuno automatski rad crpki, nalazi se uz ulaz vodospreme. Elektroinstalacija, uređaji i pripadajuća automatika dio su elektroprojekta (prilog projektu). Zbog uvjeta rada postrojenja, potrebno je vršiti redovne kontrolne preglede elektro i strojske opreme, te vršiti potrebna čišćenja mjerne opreme. Reviziju kompletne opreme potrebno je provoditi jednom godišnje.

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPROME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Prije početka izvođenja radova, obveza je izvoditelja i investitora obavijestiti odgovornu osobu pojedinih distributera o početku radova, te u njihovoj nazočnosti i nazočnosti investitora na licu mjesta odrediti točan položaj trase instalacija - ručni iskopi rovova radi utvrđivanja stvarnog položaja postojećih instalacija vrše se na mjestima koja odredi nadzor nadležnog distributera. Predviđen je ručni iskop dubine do 1,50 m, širine do 0,60 m, po potrebi zatrpavanje rova pijeskom do posteljice.

Sve radove vezane uz polaganje elektrokabela i pripadne opreme obaviti isključivo u dogovoru i prema uvjetima distributera - HEP ODS d.o.o. Osijek Pogon Đakovo. Radove koji se izvode na udaljenosti manjoj od jedan metar od elektrokabela izvoditi ručno. Prilikom izvođenja radova, voditi računa o sigurnosnim udaljenostima sredstava rada i kabela, a po potrebi zatražiti isključenje napona.

Atesti

Sukladno Zakonu o gradnji, nužno je za sve ugrađene materijale pribaviti ateste tijekom građenja, kao i ateste za djelatnike posebnih aktivnosti (zavarivanje čeličnih cijevi, konstrukcije, PEHD cijevi i dr.).

Za samu vodospremu daju se sljedeći atesti:

1. Ispitni izvještaj izdan od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo kojim se dokazuje da dijelovi cijevi i spojnog materijala koji su u kontaktu s transportiranim medijem odgovaraju zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (članak 37, dodatak 5, NN125/09, 31/11) i zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (članak 6, NN 47/08)
2. Potvrda o sukladnosti izdana u skladu sa Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13), Pravilnikom o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11) i Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (prilog K, NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 130/12, 81/13, 136/14) od strane ustanove ovlaštene od Hrvatske akreditacijske agencije;
3. Potvrda kojom nezavisni ispitni laboratorij ovlašten prema EN ISO/IEC 17025 potvrđuje da unutrašnji zaštitni poliesterski sloj bez punila i ojačanja ima debljinu minimalno 1 mm.

Tijek građenja

Prema podacima iskolčiti projektiranu građevinu.

Nakon uklanjanja humusa, pristupa se iskopu i uređenju posteljice - potrebno je izvršiti planiranje i valjanje posteljice. Nakon pregleda i odobrenja od strane nadzornog inženjera, može se ugrađivati projektirana debljina podložnog šljunčanog sloja u punoj širini i debljini.

Nakon kontrole ravnosti i zbijenosti sloja, nadzorni inženjer odobrava daljnju ugradnju.

Prilikom realizacije projekta, radove izvesti prema priloženim nacrtima i važećim propisima.

Tijekom radova, izvan prostora rada nisu dozvoljena nepotrebna onečišćenje i uništavanje krajolika, a po završetku radova potrebno je izvršiti sanaciju okoliša. Izvođenjem radova ne smije se ugroziti stabilnost javne ceste, niti oštetiti cestovne objekte.

Sve radove na rekonstrukciji izvoditi u skladu sa OTU-ima i važećim hrvatskim normama za radove na cestama, a potrebno je pridržavati se i pravila zaštite na radu i zaštite od požara.

Sve radove upisivati u građevni dnevnik, s odobrenjima nadzornog inženjera i provoditi Program kontrole i osiguranja kakvoće.

OPIS NIVELETE CJEVOVODA

Svi položaji trase detaljno su prikazani na situaciji ucrtanoj na ortofoto karti sa uklopljenim katastarskim planom. U visinskom pogledu niveleta uglavnom prati teren. Cjevovod će se položiti na prosječnoj dubini cca 1,30 m.

Na mjestima gdje je trasa vodovodne mreže položena u cestovnom jarku, trasa vodovoda je projektirana na dubini cca 2,0m ispod kote dna novoprojektiranog cestovnog jarka.

Spojni cjevovod prolazi ispod postojećih poljskih puteva, ceste, te postojećih kanala.

Sva projektirana okna izvest će se kao armiranobetonska okna (vidljivo u priloženim detaljima).

Izvođenje cjevovoda se planira najvećim dijelom strojno, s pažljivim odabirom stroja za kopanje kanala minimalne širine, osim kod križanja s postojećim instalacijama, gdje je ručni iskop nužan.

GEOTEHNIČKE KARAKTERISTIKE TERENA

Obilaskom trase i terena nisu uočene nikakve deformacije tla (tipa klizišta, močvarno tlo i sl.) te je zaključeno da nema potrebe za geotehničkim istražnim radovima niti bilo kakvim drugim istražnim radovima. Obzirom na dosadašnje radove polaganja vodovodnih cjevovoda u neposrednoj blizini utvrđeno je glinovito tlo srednje plastičnosti (CI) do dubine cca 3 m. Ako se prilikom iskopa na nekim mjestima ustanovi tlo koje po sastavu ne odgovara pretpostavljenom, projektant i geomehaničar će na licu mjesta dati rješenje. Pri izvođenju iskopa, posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti rova. To se posebno odnosi na sniženje podzemne vode kao i zadržavanje njenog nivoa, ispod donje kote dna rova. Iskope rova za polaganje spojnog vodoopskrbnog cjevovoda na prijelazima ispod kanala obvezno osigurati razupiranjem, a prilikom zatrpavanja rova materijal nabiti u slojevima. Razupiranje rovova cjevovoda može se vršiti mosnicama, razuporama s potrebnim klinovima ili željeznim razuporama na vijak (amerikanerima) na srednji pritisak tla.

POLAGANJE CJEVOVODA

Sve radove prilikom polaganja moraju obavljati djelatnici koji su kvalificirani za polaganje cjevovoda. Prilikom polaganja treba se pridržavati propisa o zaštiti na radu i pravila o cestovnom prometu, uz obveznu primjenu mjera regulacije prometa prema priloženim shemama.

Projektirani spojni cjevovod će se izvesti od PE vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće (PEHD) koja spada po MRS klasifikaciji u grupu PE 100. Nazivni promjer cijevi je DN 160, 140, 125, 110 i 63, a sukladne su sa EN12201-2:2011, ISO 4427(1997), DIN 8074, za radne tlakove od 10 bara.

Predviđena dobava cijevi je u palicama duljine 12 m.

Spajanje cijevi sučeonim zavarivanjem izvest će atestirani varioci.

Za projektirani cjevovod odabrane su PEHD cijevi radi svojih karakteristika: velika čvrstoća i žilavost, čak i na vrlo niskim temperaturama, mala specifična težina, što olakšava transport i rukovanje prilikom montaže, velika fleksibilnost i elastičnost – lagano spajanje tehnologijom zavarivanja, glatka unutarnja stijenka, što sprječava taloženje i omogućuje odlične hidrauličke karakteristike, apsolutna vodonepropusnost, velika otpornost prema kemikalijama, kiselinama, abrazivnim medijima kao i prema koroziji i atmosferilijama, velika otpornost prema mikrobima i fiziološka otpornost.

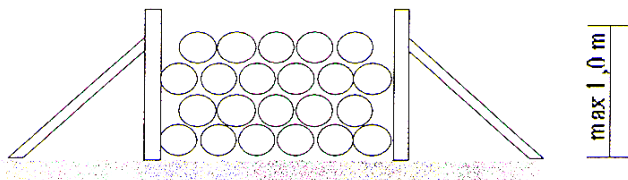
PEHD vodovodne cijevi su crne boje s četiri koekstrudirane plave trake. Svaka cijev ima uzdužne oznake za vrstu i tip materijala, nazivni - vanjski promjer cijevi, radni tlak, oznaku standarda, proizvođača, godinu proizvodnje i dužinu u metrima.

Sve radove prilikom polaganja moraju obavljati djelatnici koji su kvalificirani za polaganje cjevovoda. Prilikom polaganja treba se pridržavati propisa o zaštiti na radu i pravila o cestovnom prometu uz obveznu primjenu mjera regulacije prometa prema priloženim shemama.

TRANSPORT I SKLADIŠTENJE

Cijevi i fazonske komade treba pažljivo utovarati i istovarati kako se ne bi mehanički oštetili. Povlačenje cijevi po tlu nije dozvoljeno.

PE cijevi mogu se transportirati svim prijevoznim sredstvima vodeći računa da se ne oštete. Za duže skladištenje potrebno je cijevi zaštititi od djelovanja sunca.



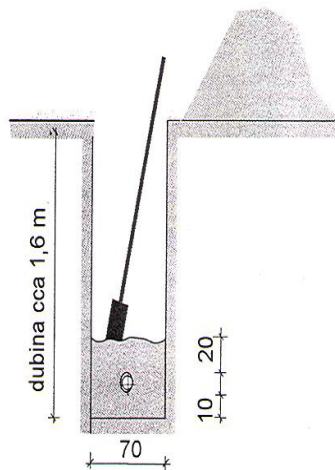
ROV ZA CIJEVI

Rov treba trasirati i iskopati tako da svi položeni dijelovi cjevovoda budu na projektiranoj dubini. Na obje strane rova između ivice rova i zemlje iz iskopa mora ostati dovoljno širok pojas koji ne smije biti opterećen i čija širina odgovara propisima zaštite. Širina dna rova za cjevovod iznosi 70 cm, što

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

omogućava pravilno polaganje cijevi na posteljicu i zasipanje. Dno rova mora biti nivelirano, da na trasi ne dođe do pojave zračnih čepova. Potom se na dno stavlja posteljica od rahlog materijala iz iskopa u sloju debljine 10 cm i lagano nabija. Iskop je predviđen 10% ručno i 90% strojno.



Na mjestima gdje je na cjevovodu predviđeno spajanje, ugrađivanje armatura ili fazonskih komada, rov mora biti tako iskopan, da se bez smetnje može izvesti montaža i tlačna proba cjevovoda.

Prije polaganja cijevi trasa rova mora biti pregledana od strane nadzornog inženjera, te ako je u skladu s projektom može se pristupiti montaži cjevovoda. Ako se utvrde odstupanja u dubini, preusko i neravno dno, nedovoljna nosivost tla i sl., zahtijevati od izvođača zemljanih radova ispravak nepravilnosti.

Nakon postavljanja i montaže cjevovoda pristupa se zatrpavanju istog i to rahlim materijalom iz iskopa do visine 20 cm iznad cijevi, uz lagano nabijanje. Nakon toga, zatrpavanje se nastavlja preostalim materijalom iz iskopa.

Posebno treba napomenuti da se ne dopušta cjevovod zatrpavati komadima betona iz iskopa pločnika i cesta, te nekvalitetnim materijalom kao što su šuta, smeće i slično.

Mjesta gdje se nalaze spojevi cijevi ostaju otkrivena. Zatrpavati ih tek poslije uspješno obavljene tlačne probe.

MONTAŽA CJEVOVODA

PE cijevi i drugi sastavni dijelovi cjevovoda moraju biti prije montaže pregledani i sa unutrašnje strane očišćeni. Oštećene dijelove treba isjeći.

PE cijevi se spajaju metodom sučeonog zavarivanja. Spajanje i polaganje PE cijevi potrebno je povjeriti kvalificiranim montažerima.



IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO



PE cijevi treba položiti u skladu s građevinskim nacrtima i propisanim nagibima. Kod lukova, završetaka, zasuna, ogranaka itd. treba uzeti u obzir i nastupajuće sile i te dijelove cjevovoda poduprijeti i usidrati. Nabrojani elementi ne smiju svojom težinom opterećivati PE cijevi.

Prilikom etapnog polaganja cjevovoda treba krajnje dijelove cijevi zatvoriti odgovarajućim čepovima koji se čvrsto pripijaju uz stijenke cijevi. Njih treba odstraniti prilikom sljedeće etape polaganja. Prilikom prekida rada potrebno je sve otvore zatvoriti čepovima, poklopcima ili slijepim priрубnicama.

SPAJANJE FAZONSKIM KOMADIMA

Fazonski komadi od PE se sa cijevima spajaju sučeonim zavarivanjem.

Spajanje cijevi od PE s armaturama i fazonima od sivog lijeva vrši se lijevanoželjeznim spojnicama za PE cijevi Nr 0400. Svi fazonski komadi od sivog lijeva moraju biti zaštićeni od korozije.



Tlačna proba

Tlačna proba provodi se u skladu s uputstvima. Položene cjevovode treba prije tlačne probe zatrpati do dovoljne visine da bi se spriječila promjena pravca, odnosno pomicanje cjevovoda prilikom ispitivanja. Spojevi ostaju otkriveni. Tlačnu probu izvršiti za radni tlak **8 bara** u trajanju od minimalno 12 sati.

Zaštita cijevi

Zaštitna sredstva koja se upotrebljavaju kao vrući ili hladni premazi protiv korozije elemenata za spajanje i armatura ne smiju sadržavati otapala štetna za PE.

Prilikom prolaza PE cjevovoda ispod prometnica, potrebno je cijevi zaštititi čeličnom zaštitnom cijevi DN 273,0/6,3, 244,5/6,3, 177,8/5,0 mm, ovisno o profilu vodovodne cijevi.

Ispiranje i dezinfekcija

Pri izgradnji vodoopskrbnog cjevovoda potrebno je uvažavati sljedeće predradnje:

- puštanje cjevovoda u rad,
- čišćenje cjevovoda tijekom gradnje,

- ispiranje cjevovoda,
- određivanje volumena cjevovoda,
- dezinfekcija cjevovoda preporučenom koncentracijom sredstva za dezinfekciju.
 - oprema za dezinfekciju.

Po završenoj montaži cjevovoda, te uspješno provedenoj tlačnoj probi nužno je izvršiti ispiranje cjevovoda. Tijekom montaže unutar cjevovoda nakupi se nečistoća zemlje te sitnih organizama. Prisutnost nečistoća u cjevovodu uvelike otežava kasniju dezinfekciju cjevovoda te ispiranje treba izvršiti korektno i u potpunosti do istjecanja bistre vode. Poslije obavljenog ispiranja pristupa se dezinfekciji cjevovoda ubacivanjem klora, najčešće hipoklorita u dio cjevovoda koji je ograničen zatvaračima i to preko hidranata ili zatvarača. Dezinfekcija mreže može se izvoditi i dodavanjem klora pomoću uređaja sa klorinatorom.

Najčešće se za dezinfekciju glavnih dovoda i mreže koriste slijedeći preparati: natrijev hipoklorit, kalcijev hipoklorit i klorni kreč, ali u znatno većoj koncentraciji od one koja je uobičajena za normalno kloriranje. U ovisnosti od slučaja, preporuča se 10 - 100 puta jača koncentracija.

Dezinfekcija cjevovoda mora se izvršiti prema uputama nadležnog sanitarnog laboratorija u suglasnosti s nadzornim inženjerom.

PROLAZ CJEVOVODA ISPOD DRŽAVNE CESTE

Prolaz cjevovoda ispod državne ceste izvest će se metodom bušenja, okomito na os ceste s istovremenim utiskivanjem zaštitne čelične cijevi u koju se smješta vodovodna cijev, a učvršćuje koncentričnim izolatorima na razmacima do maksimalno 2,00 m.

Rov za smještaj aparata za bušenje iskopati na udaljenosti min. 2,00 m od ruba kolnika ceste uz prethodno osiguranje prometnom signalizacijom. Zatrpavanje rova izvršiti kvalitetnim materijalom uz primjenu suvremenih metoda da se osigura nosivost $M_s=40 \text{ MN/m}^2$.

PROLAZ CJEVOVODA ISPOD KOLNIH PRILAZA

Prolaz cjevovoda ispod kolnih prilaza sa završnim zastorom izvest će se metodom bušenja, okomito na os s istovremenim utiskivanjem vodovodne cijevi.

PROLAZ CJEVOVODA ISPOD POLJSKIH PUTEVA

Prolaz cjevovoda ispod poljskih puteva riješen je prekopavanjem puta i umetanjem vodovodne cijevi u zaštitnu čeličnu cijev čiji je profil definiran profilom vodovodne cijevi, a učvršćen je distantnim prstenovima. Cijev je s vanjske i unutarnje strane premazana antikorozivnim premazom.

Rov cjevovoda će se zatrpati pijeskom u slojevima do visine kolničke konstrukcije.

Zbijenost u visini posteljice mora iznositi min. $M_s = 40 \text{ MN/m}^2$.

Tijekom izgradnje cjevovoda ne smije se ugroziti stabilnost puta, oštetiti cestovne objekte ili ugroziti sudionike u prometu.

HIDRANT

U svrhu nadopune zaštite od požara izvest će se nadzemni hidranti.

U svrhu nadopune zaštite od požara izvest će se 11 nadzemnih hidranata.

Hidranti se izvode na cjevovodu DN 160, 140 i 110 mm u stacionažama prema uzdužnom profilu.

KRIŽANJE S POSTOJEĆOM INFRASTRUKTUROM

a) Postojeća vodovodna mreža

Trasu instalacije potrebno je prije izvođenja cjevovoda iskolčenjem označiti na terenu.

Trenutno se naselje Levanjska Varoš opskrbljuje vodom sa vodocrpilišta Breznica, a nakon što se ishode potrebne dozvole za Izgradnju produžetka vodovodne mreže u općini Levanjska Varoš

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

(zajednička oznaka projekta TD 21/15) i cjevovoda obuhvaćenog ovom projektnom dokumentacijom za izgradnju spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrič i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme (zajednička oznaka projekta TD 96/16), te završi izgradnja istih, općina Levanjska Varoš će se opskrbljivati pitkom vodom sa vodocrpilišta Trslana.

Na mjestu spoja gore navedenih cjevovoda u Levanjskoj Varoši (na početku naselja Levanjska Varoš, nakon prijelaza ispod državne ceste), predviđen je isključivo ručni iskop uz prisutnost djelatnika Đakovačkog vodovoda d.o.o., Đakovo.

Izvođač je dužan pridržavati se važećih tehničkih propisa i mjera zaštite na radu.

b) Cesta

Križanje vodovoda s cestom izvest će se prolazom cjevovoda ispod asfaltirane državne ceste D38 što će se izvesti bušenjem okomito na os ceste s uvlačenjem zaštitne čelične cijevi u cijeloj širini trupa ceste. U čeličnu cijev uvući će se vodovodna cijev učvršćena distancerima na razmacima 2,00 m. Visinski položaj zaštitne cijevi ispod državne ceste određen je tako da gornji rub zaštitne cijevi bude minimalno 1,50 m ispod nivelete ceste, odnosno 0,60 m ispod dna cestovnog kanala. Križanje s poljskim putevima predviđeno je prekopavanjem. Prolazi ispod ceste i cestovnog jarka vidljivi su u prilogu.

c) Kanali i vodotoci

Križanje s melioracijskim kanalima i vodotocima izvest će se prema posebnim uvjetima Hrvatskih voda, prolazi ispod i preko kanala vidljivi su u prilogu.

d) EK infrastruktura

Prema podacima nadležnih distributera, na području zahvata postoje podzemne instalacije EK infrastrukture čiji je položaj i uvjeti dobiveni iz kontakata s distributerom, a položaj instalacija je ucrtan u situacijski nacrt.

Iz nacrtu je vidljivo da se EK podzemni vod – Hrvatski Telekom d.d. na nekoliko mjesta križa sa projektiranim cjevovodom te paralelno ide uz projektirani cjevovod. Budući da nisu poznate stvarne dubine i položaj EK infrastrukture, potrebno je izvršiti probne iskope na mjestu križanja, što je predviđeno troškovnikom.

Polazi se od pretpostavke da je postojeća EK infrastruktura (kabelska kanalizacija) postavljena na dubini većoj od minimalno propisanih Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). Eventualno potrebna zaštita EK kabela predviđa se predgotovljenim betonskim polucijevima. Kako je instalacija već položena, ovisno o izvedbi radova i uz suglasnost distributera, odabrat će se odgovarajuća zaštita.

Dužina trase koju je potrebno zaštititi iznosi min. po 1,0 m sa svake strane kabela na mjestu križanja, a određuje se nakon utvrđivanja stvarnog položaja i dubine EK infrastrukture. Na ovom dijelu dionice svi se radovi na iskopu moraju obavljati isključivo ručno.

Prije početka izvođenja radova obveza je izvoditelja i investitora obavijestiti odgovornu osobu pojedinih distributera o početku radova, te u njihovoj nazočnosti i nazočnosti investitora na licu mjesta ustanoviti točan položaj trase postojećih instalacija - ručni iskopi rovova radi utvrđivanja stvarnog položaja postojećih instalacija vrše se na mjestima koja odredi nadzor nadležnog distributera.

Troškovnikom je predviđena zaštita postojeće EK infrastrukture na mjestima križanja te na mjestima gdje je horizontalna udaljenost projektiranog cjevovoda i postojeće EK infrastrukture manja od minimalno propisanih Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13).

Prema Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obveze investitora radova ili građevine (NN

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

75/13) najmanja udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija) pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i vodovoda iznosi 0,5 m, odnosno 1,0 m za magistralni vodoopskrbni cjevovod. Ukoliko navedene minimalne udaljenosti nije moguće postići, iste se smiju smanjiti na najmanje 0,3 m ako se obje instalacije zaštite odgovarajućom mehaničkom zaštitom, što je na takvim mjestima i predviđeno u troškovničkim stavkama, a način i potreba zaštite će se odrediti na licu mjesta nakon obavljenih probnih iskopa, te utvrđivanja stvarne dubine i položaja EK infrastrukture.

Udaljenost projektiranog cjevovoda od kabela EK infrastrukture prema detalju u prilogu.

e) Plinska instalacija

Podaci o plinovodu dobiveni su iz kontakta s distributerom te isti ne postoji na predmetnoj lokaciji.

f) Elektroenergetski vodovi – kabeli

Podaci o podzemnim energetske vodovima su dobiveni iz kontakta s nadležnim distributerima (HEP ODS d.o.o. Đakovo i HOPS d.o.o. Prijenosno područje Osijek) te isti ne postoji na predmetnoj lokaciji.

ATESTI

U skladu sa Zakonom o gradnji i Zakonom o prostornom uređenju nužno je za sve ugrađene materijale pribaviti ateste tijekom građenja, kao i ateste za djelatnike posebnih aktivnosti (varenje PEHD cijevi i dr.) Tijekom radova izvan prostora rada nisu dozvoljena nepotrebna onečišćenje i uništavanje krajolika, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti i sl. Investitor i izvoditelj radova dužni su djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuju prirodu i okoliš.

Po završetku radova izvršiti sanaciju okoliša, te vratiti u približno stanje u prirodi onom stanju kakvo je bilo prije zahvata.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237
Vračević

4. TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA GRAĐEVINU

Tehnička rješenja u tehničkoj dokumentaciji kojima vodoopskrbni cjevovod mora udovoljavati tijekom građenja i uporabe prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13):

- *Mehanička otpornost i stabilnost*

Građevina u okviru ovog projekta projektirana je tako da tijekom građenja i uporabe moguća djelovanja ne izazovu:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštenog stupnja,
- oštećenja građevinskog dijela ili opreme usljed deformacije.

- *Sigurnost u slučaju požara*

Vodoopskrbni vodovi u funkciji su zaštite od požara i ne mogu biti uzročnici požara.

- *Higijena, zdravlje i zaštita okoliša*

Projektom predviđena građevina ne ugrožava zdravlje ljudi i okoliš, tj. vodoopskrbni vodovi u funkciji su zaštite zdravlja korisnika. Pravilno provedenom tlačnom probom i dezinfekcijom cjevovoda osigurava se opskrba vodom propisane kakvoće.

Cjelokupni korišteni pojas gradilišta urediti i dovesti u prvobitno ispravno stanje, višak materijala vratiti u skladište, a otpadni materijal s gradilišta odvesti i zbrinuti na odgovarajućoj deponiji.

- *Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe*

Građevina je projektirana tako da se tijekom korištenja izbjegnu moguće nezgode korisnika.

- *Zaštita od buke*

Predmetna građevina nije prijenosnik buke.

- *Gospodarenje energijom i očuvanje topline*

Predmetna građevina nema utjecaja na gospodarenje energijom ili očuvanje topline.

- *Održiva uporaba prirodnih izvora*

Građevina je projektirana na način da se osigura trajnost građevine te mogućnost reciklaže građevine, materijala i dijelova nakon uklanjanja iste. Tijekom projektiranja primijenjene su okolišu prihvatljive sirovine i sekundarni materijali u građevini.

PROJEKTANT;
Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237

5.HIDRAULIČKI PRORAČUN

U sklopu *Koncepcijskog rješenja vodoopskrbnog sustava Đakovo s izradom detaljnog hidrauličkog matematičkog modela sadašnjeg i budućeg stanja razvoja i predstudijom izvodljivosti* (oznaka studije: I-1565/14, Izvršitelji: Hidroing d.o.o., IMGD d.o.o., Externus Consulting d.o.o.; Naručitelj: Đakovački Vodovod d.o.o) izrađen je hidraulički proračun postojećeg i budućeg stanja vodoopskrbe na cijelom uslužnom području Đakovačkog vodovoda d.o.o. (grad Đakovo s prigradskim naseljima te naselja u devet općina: Satnica Đakovačka, Gorjani, Strizivojna, Viškovci, Punitovci, Semeljci, Trnava, Levanjska Varoš i Vrpolje), te su predložene mjere koje treba poduzeti kako bi se osigurale dovoljne količine kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva i različite gospodarske subjekte, te osiguralo racionalno korištenje energije i vodnih resursa.

Napravljena su varijantna rješenja te su u sklopu Koncepcijskog rješenja preporučena optimalna. Budući da je napravljen hidraulički proračun, u sklopu ove projektne dokumentacije ga nećemo ponovno raditi nego su za potrebe ovog Glavnog projekta preuzete dimenzije cjevovoda i karakteristike potrebnih i u *Koncepcijskom rješenju* preporučenih vodnih građevina kako bi se se riješili trenutni problemi u vodoopskrbi i proširio sustav vodoopskrbe na naselja u kojima ne postoji javni sustav vodoopskrbe.

Podaci za projektiranje Izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda između naselja Kondrič i Levanjska Varoš sa izgradnjom vodospreme su preuzeti prema preporukama i odabranim varijantnim rješenjima iz navedenog *Koncepcijskog rješenja* vodoopskrbnog sustava Đakovo.

6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

UVOD

U skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN br.153/13) i Zakonom o gradnji (NN br.153/13) daje se program obveznih ispitivanja svojstava materijala i izvedenih radova od kojih se izvodi konstrukcija građevine, a koja su bitna za kvalitetu konstrukcije, odnosno stabilnost građevine kao cjeline.

Kako bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala za proizvodnju, te imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala, potrebno je:

- kontrolirati sukladnost ugrađenih proizvoda,
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kakvoći materijala.

OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI GRAĐEVNIH PROIZVODA

U postupku ocjenjivanja sukladnosti građevnog proizvoda provode se radnje ispitivanja građevnog proizvoda i radnje nadzora proizvodnje građevnih proizvoda.

Radnje ispitivanja građevnog proizvoda su:

- početno ispitivanje tipa građevnog proizvoda
- ispitivanje uzoraka iz proizvodnje prema utvrđenom planu ispitivanja
- ispitivanje slučajnih uzoraka uzetih iz proizvodnje iz skupine pripremljene za isporuku, odnosno na tržištu ili na gradilištu iz isporučene skupine.

Radnje nadzora proizvodnje građevnog proizvoda su:

- stalna tvornička kontrola proizvodnje,
- početni nadzor tvornice i početni nadzor tvorničke kontrole proizvodnje, i
- stalni nadzor, procjena i ocjenjivanje tvorničke kontrole proizvodnje.

Potvrdu o sukladnosti izdaje osoba ovlaštena za izdavanje potvrde o sukladnosti na zahtjev proizvođača, ovlaštenog zastupnika ili uvoznika građevnog proizvoda ako su provedeni i/ili se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje sukladnosti građevnog proizvoda, za koji se izdaje potvrda o sukladnosti, te ako je sukladnost dokazana.

Izjavom o sukladnosti proizvođač, ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik potvrđuje da su provedene i/ili da se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje sukladnosti građevnog proizvoda za koji se daje izjava, te da je dokazana sukladnost građevnih proizvoda s tehničkom specifikacijom.

PRIPREMNI RADOVI

Prije početka izvođenja radova na izgradnji, moraju se obaviti pripremni radovi. O pripremnim radovima ovisi pravodoban početak i ispravan tijek izgradnje bez zastoja. Ovi radovi sastoje se od utvrđivanja položaja drugih instalacija i građevina uz koje prolazi trasa projektiranog cjevovoda, eventualnih izmještanja građevina, ograda parcela i instalacija, obnove iskolčenja trase cjevovoda, te uređenja gradilišta.

U ovoj fazi radova, izvoditelj je obavezan upoznati se sa svim nacrtima projekta, odnosno sa svim utvrđenim posebnim uvjetima ilokacijskom dozvolom. Točne položaje drugih instalacija i građevina na terenu potrebno je ustanoviti uz nazočnost stručnih i ovlaštenih predstavnika institucija u čijoj je nadležnosti pojedina instalacija ili građevina, te uz nazočnost i po njihovom nalogu izvršiti probne iskope radi preciznog određivanja mikrolokacije postojećih instalacija i građevina, te obaviti ostale potrebne radnje na zaštiti ili eventualnom izmještanju u suglasnosti sa posebnim uvjetima pojedinih distributera i drugih pravnih subjekata.

Obnova iskolčenja osi trase cjevovoda mora se precizno provjeriti prema projektu, te tom prilikom obnoviti kolčić za oznaku trase i tablice s oznakama. Tom prilikom treba pomoću instrumenta prenijeti izračunate podatke iz projekta na teren.

Pristup do trase vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu dopreme materijala i opreme za izvođenje vršit će se prometnicama. Duž trase, a u okviru predviđenog radnog pojasa, izvoditelj mora o svom trošku osposobiti radni put za dovoz materijala i opreme, te za radno manevriranje strojeva koji se tijekom izvedbe koriste. Izvoditelj je prije početka radova, također o svom trošku, dužan pripremiti gradilište i opremiti ga potrebnim objektima kao što su: barake za radnike, uprava gradilišta, sanitarne objekte, skladišta i deponije materijala i opreme, privremena prometna signalizacija i sl

GEODETSKI RADOVI

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Izvoditelj radova dužan je za vrijeme radova stalno kontrolirati iskolčenu os trase uz osiguranje svih točaka, repera i poligonskih točaka.

ZEMLJANI RADOVI

Iskopi se vrše po iskolčenoj trasi, a dubine prema projektu. Prije iskopa potrebno je izvršiti osiguranje tjemениh točaka.

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 1 m moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala. Kopanje na dubini većoj od 1 m mora se vršiti pod kontrolom.

Nadzorni inženjer će prema situaciji na terenu, odrediti kada je potrebno vršiti razupiranje bočnih stranica kanala- rova. Iskop rova mora biti s pravilno zasječenim stranicama, osim za slučaj većih dubina i složenih presjeka (prema Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu, Sl.br. 42/68).

Dno kanala je potrebno kvalitetno ručno planirati s točnošću $\pm 1,00$ cm. Ako bi se pojavilo nestabilno tlo, potrebno je izvršiti zamjenu materijala pjeskovito-šljunčanim materijalom, te podlogu dodatno stabilizirati.

Na dno kanala se postavlja pješčana posteljica debljine 10 cm, koja se mora propisno planirati.

Nakon polaganja cijevi na pješčanu posteljicu, vrši se zasipavanje pješčanim materijalom do 20cm iznad tjemena cijevi, uz lagano nabijanje bočnih strana. Zatim se vrši zatrpavanje kvalitetnim zemljanim materijalom iz iskopa, uz nabijanje u slojevima od 30cm. Nakon dovršenog zatrpavanja kanala, vrši se planiranje terena i dovođenja u prvobitno stanje, te odvoz viška materijala iz iskopa.

Na mjestima križanja, odnosno paralelnog vođenja trase s postojećim instalacijama pojedinih distributera, radove izvoditi uz posebnu pozornost (ručni iskop), te izvršiti potrebne radnje u dogovoru s pojedinim distributerima.

Svakodnevno prije početka radova, a naročito prije kišnog vremena, te nakon dužeg prekida radova, moraju se pregledati bočne strane iskopanog rova i poduzeti eventualno potrebne mjere osiguranja. Na dionicama trase gdje se pojavljuje oborinska, podzemna ili procjedna voda mora se vršiti crpljenje iste iz iskopanog rova da bi se omogućila izrada posteljice, montaža cijevi, zatrpavanje i zbijanje materijala oko i iznad cijevi, kako bi se na taj način spriječilo moguće djelovanje uzgona koje može prouzročiti podizanje cijevi, odnosno kako bi se na taj način spriječilo narušavanje zahtijevanih parametara nosivosti temeljnog tla, posteljice i ostalih slojeva kod zatrpavanja rova. U tu svrhu treba tijekom iskopa i daljnjeg rada vodu skupljenu u rovu precrpljivati muljnom crpkom u melioracijske kanale, otvorene vodotoke, odnosno na najmanje 10,00 m od ruba rova, a po potrebi i na veću udaljenost.

Silazak u rov mora se omogućiti postavljanjem propisanih ljestvi. Mosnice ili čelične ploče koje služe za prijelaz radnika ili za prijevoz ručnih kolica preko rova, moraju biti dovoljno čvrste i na krajevima osigurane od pomicanja. Na svim mjestima gdje postoji opasnost da se takve mosnice savijaju, one moraju biti poduprte. Prijelazi preko rova ili jama dubljih od 2,00 m moraju se ograditi ogradama. Nakon izvršenog iskopa rova treba označiti mjesta zasunskih čvorova i komora, te izvršiti eventualno potreban iskop proširenja i produbljenja rova veličine i oblika prema detaljnim nacrtima, odnosno opisu u troškovniku, kako bi se stvorio slobodan prostor za izvedbu građevine. Izvoditelj radova se mora pridržavati naprijed opisane tehnologije izvođenja zemljanih radova, kako bi se osigurala kvaliteta istih.

OPLATA ROVOVA I GRAĐEVINSKIH JAMA

Iskop na većim dubinama smije se izvoditi samo uz istovremeno osiguranje i razupiranje bočnih strana rova. Razupiranje rova vrši se mosnicama razuprtim razuporama, tako da se osigurava siguran rad u rovu. Ako se iskop vrši u rastresitom materijalu, u zemljištu gdje se pojavljuje voda ili na dionicama gdje postoji mogućnost odronjavanja materijala zbog transporta duž trase kanala, bočne strane rova se moraju osigurati razupiranjem mosnica postavljenim jedna do druge. Razupiranje bočnih strana rova ovisno o vrsti zemljišta, pritisku zemlje i propisima tehničke zaštite, i to na takav način da se potpuno omogući i osigurava rad u rovu.

Razupiranje se vrši platicama debljine 50 mm položenim jedna iznad druge i poduprtim okvirima postavljenim na međusobnom razmaku ovisno o opterećenju zemlje, ali ne većim od 1,50 m. Poprečne grede okvira moraju se učvrstiti klinovima, a po potrebi i vezati skobama (klamfama) za vertikalne grede.

Prilikom skidanja razupirača, sav materijal treba izbaciti iz rova, te očistiti, sortirati i složiti na udaljenost do 20 metara. Radi sprečavanja upadanja materijala u rov, mosnice koje osiguravaju bočne strane rova

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPHERE
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

moraju nadvisiti rubove rova minimalno 20,0 cm. Oplata kojom su razuprte bočne strane rova mora se skidati postupno, usporedno s napredovanjem zatrpavanja, vodeći pri tom računa o stabilnosti i sigurnosti preostale oplata.

Oplata se mora projektrati i konstruirati tako da je otporna na svako djelovanje tijekom izvedbe, te dovoljno čvrsta da osigura zadovoljenje dopuštenih odstupanja specificiranih za konstrukciju i da ne utječe na cjelovitost zadanoga konstrukcijskog elementa.

TESARSKI RADOVI

Materijal potreban za izvedbu tesarških radova: daske, gredice, letve, čavli, žice i ostali materijal mora biti dostavljen tesarima sa najveće udaljenosti 30,0 m od mjesta ugradnje. Oplata mora biti izrađena prema mjerama označenim u nacrtima za dijelove koji se betoniraju, i to sa svim potrebnim podupiračima.

Izrađena oplata mora biti sposobna za preuzimanje predviđenih opterećenja, mora biti stabilna, otporna, ukrućena i dovoljno poduprta, tako da ne može doći do izvijanja, niti popuštanja iste u bilo kojem smjeru. Unutrašnja površina oplata mora biti ravna, bilo da su površine horizontalne, vertikalne ili kose. Nastavak pojedinih dasaka oplata mora biti u ravnini, tako da nakon skidanja iste vidljive površine konstrukcije budu ravne s oštrim rubovima.

Prilikom skidanja oplata, a nakon dovršetka građevine, treba sa konstrukcije odstraniti oplatu sa svim elementima, te sortirati građu na određenim mjestima na udaljenosti do 20,0 m od građevine. Nakon korištenja, oplatu treba očistiti od eventualnih ostataka betona, izvaditi preostale čavle, te sortirati i složiti prema dimenzijama, tako da bi se mogla ponovno upotrijebiti.

Oplata u pogledu kakvoće mora odgovarati normi HRN EN 13670:2010 koja specificira osnovna svojstva skela i oplata koja moraju biti takva da im osiguraju projektirano ponašanje u primjeni i neškodljivost i za beton i za armaturu.

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema odredbama Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN br. 139/09, 14/10, 125/10, 136/12) u kojima su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete.

Vrste betona, materijali, oznake

Vrste betona – koristiti će se projektirani beton razreda tlačne čvrstoće C16/20 i C30/37.

Agregat - ugrađivat će se drobljeni separirani agregat sukladan zahtjevima priloga "D" TPBK.

Cement – ugrađivat će se portland miješani cement specificiran prema normi HRN EN 197-1, sukladan zahtjevima priloga "C" TPBK, odnosno Tehničkog propisa za cement za betonske konstrukcije.

Dodaci – za betone razreda izloženosti XC2 i obavezna uporaba dodataka za vodonepropusnost razreda V2, a ugrađivat će se dodaci sukladni zahtjevima priloga "E" TPBK.

Voda – iz vodovoda, bunara sukladna zahtjevima priloga "F" TPBK i normi HRN EN 1008/2002.

Isprave o sukladnosti osnovnih materijala – za sve rabljene materijale izvođač je dužan priložiti potvrde o sukladnosti.

IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

Transport betona

Transport projektiranog betona će se vršiti automjesealicama, pri čemu moraju biti zadovoljeni svi zahtjevi iz tehničkih uvjeta projekta. Transportna sredstva ne smiju izazivati segregaciju betonske smjese tijekom vožnje od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje. Vrijeme transporta i drugih manipulacija svježim betonom mora biti u neposrednoj vezi s vremenom početka vezivanja cementa prema zahtjevima HRN EN 206-1/2000.

Svježi beton

Kontrolu svježeg betona izvođač treba provoditi pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije prema normi HRN EN 12350-2 (ispitivanje svježeg betona slijevanjem) o čemu treba voditi evidenciju.

Ugrađivanje betona (PREMA HRN EN 13670-1/2000)

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Izvoditelj mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom transporta došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

S betoniranjem se može početi nakon nadzora svojstava materijala i proizvoda koji obuhvaća vizualni pregled materijala za oplatu i vizualni pregled čelika za armiranje. Beton se mora pregledati na mjestu ugradnje te se moraju ispitati svojstva svježeg betona, i to pregledom svake otpremnice, vizualnom kontrolom konzistencije kod sveke dopreme betona, mjerenjem konzistencije i to kod izrade kontrolnih uzoraka za dokaz tlačne čvrstoće i kod svake opravdane sumnje, ispitivanjem zračnih pora kod izrade kontrolnih uzoraka za dokaz tlačne čvrstoće, te mjerenjem temperature svježeg betona i zraka na početku ugradnje betona u ljetnim i zimskim uvjetima, te kod izrade kontrolnih uzoraka za dokaz tlačne čvrstoće u danim uvjetima. Zabranjeno je korigiranje vode u svježem betonu bez prisustva tehnologa betona. Prije betoniranja treba oplatu polijevati. Pri polijevanju oplate u tijeku betoniranja treba voditi računa da voda ne uđe u betonsku masu. Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da bi se izbjegla segregacija.

Svaki započeti konstruktivni dio ili element mora biti izbetoniran neprekinuto u započetom opsegu, kako to predviđa program betoniranja, bez obzira na radno vrijeme, vremenske promjene ili isključenje pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona.

Ugrađivanje betona u posebnim uvjetima

Ugrađivanje betona u oplatu ili kalupe pri vanjskim temperaturama ispod +5 ili iznad +25 °C se smatra betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima se moraju osigurati posebne mjere zaštite betona, treba koristiti dodatke protiv smrzavanja betona. Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50% zahtijevane čvrstoće. Kada se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona, te se vanjske površine betona moraju zaštititi. Pri betoniranju na visokim temperaturama početnu obradivost treba odrediti prema prethodno utvrđenom gubitku obradivosti prilikom transporta i ugradnje. U slučaju dužeg transporta ili spore ugradnje betona treba rabiti dodatke - usporivače vezivanja. Temperatura betona tokom hidratacije ne smije prijeći 65°C, osim ukoliko se projektom računski ne dokaže da visoke temperature nemaju štetnog utjecaja na nosivost i uporabljivost elementa. U protivnom se poduzimaju mjere za hlađenje komponenata betona ili hlađenje betona u samom elementu.

Njegovanje ugrađenog betona

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od:

-oborina i tekuće vode –prekrivanje ceradama ili najlonom

-vibracija koje mogu utjecati na promjenu unutrašnje strukture i prionljivosti betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja.

Zaštitu od prebrzog isušivanja treba provoditi mokrim postupkom (polijevanjem, prekrivanje filcom ili jutom), a u trajanju od najmanje sedam dana ili do postizanja 60% tražene čvrstoće. Zaštita betona mora biti ukalkulirana u jedinične cijene.

OČVRSNULI BETON

Ispitivanje očvrsnulog betona će se provoditi na uzorcima uzetim tijekom izvođenja radova, a o opsegu određenim programom u prilogu. Ispitivanje očvrsnulog betona se sastoji od ispitivanja:

- Tlačne čvrstoće prema HRN EN 12390-3. Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2. Uzorci su oblika kocke dimenzija 15x15x15 cm.

Rezultati će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani. Evidentirani rezultati će se grupirati u grupe betona. Grupe betona su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka.

- Vodonepropusnosti prema HRN EN 12390-8, s najvećim dozvoljenim prodorom vode od 3 cm (razred vodonepropusnosti V2), a dokazivat će se izvještajima o dokazivanju s postrojenja za proizvodnju betona. Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2. Uzorci su oblika kocke dimenzija 15x15x15 cm.

Ocjena sukladnosti betona

Beton mora zadovoljavati kriterije identičnosti u skladu s prilogom „J“ TPBK-a i tablici B.1HRN EN 206-1.

Završna ocjena kvalitete betona u konstrukciji - uporabljivost betonske konstrukcije
Za ugrađeni beton u skladu s prilogom "J" točkom 2.4 TPBK će se dati završna ocjena kvalitete betona koja obuhvaća:

- zapise u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o građevnim proizvodima ugrađenim u betonsku konstrukciju,
- rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koji se sukladno TPBK-u obvezatno provode prije ugradnje građevnih proizvoda u betonsku konstrukciju,
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom građenja betonske konstrukcije,
- rezultate ispitivanja pokusnim opterećenjem betonske konstrukcije ili njezinih dijelova,
- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji koju izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentaciji koju mora imati proizvođač građevnog proizvoda, a mogu utjecati na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Završnu ocjenu kvalitete betona u konstrukciji će dati zadužena stručna osoba naručitelja (nadzorni inženjer) ili po njemu angažirana pravna osoba za djelatnost kontrole i osiguranja kvalitete betona. Na osnovu ove ocjene se dokazuje uporabljivost i trajnost konstrukcije uvjetovana projektom konstrukcije i važećim propisima, ili se traži naknadni dokaz kvalitete betona.

PROGRAM KONTROLE CJEVOVODA

Nakon polaganja i djelomičnog zatrpavanja cjevovoda, pristupiti tlačnom ispitivanju cjevovoda. Tlačno ispitivanje je vremenski ograničen postupak, kojim se ispituje ispravnost montaže položenog cjevovoda i kojim se ustanovljavaju eventualna oštećenja cijevi nastala prilikom transporta ili za vrijeme polaganja cjevovoda.

Postupak za tlačno ispitivanje

Cjevovodi za vodu izrađeni od plastičnih masa moraju biti ispitani na tlak prije puštanja cjevovoda u eksploataciju. Ispitivanje se vrši tlakom koji je obično veći od nazivnog tlaka. Ispitivanje se dijeli na:

- kratko ispitivanje
- ispitivanje dionice
- glavno ispitivanje.

Dionice cijevi

Dužina dionice koju ispitujemo ovisi o terenu, promjeru cijevi, visinskim razlikama, vrsti cjevovoda i drugim uvjetima, ali ne bi trebala biti duža od 500 m. Ako se javljaju velike visinske razlike, moraju se izabrati takve dužine dionica kako bi se prilikom ispitivanja u najvišoj točki cjevovoda ostvario bar radni tlak, a u najnižoj točki, maksimalni probni tlak može biti 1.3 radnog tlaka.

Sidrenje cjevovoda

Prije punjenja vodom, cjevovod mora biti kompletno usidren na svim horizontalnim i vertikalnim koljenima i račvama, da se smanji pomicanje, a time i mogućnost propuštanja na spojevima za vrijeme ispitivanja i u kasnijoj eksploataciji cjevovoda.

Sidrenje mora biti prilagođeno ispitnom tlaku. Razupirače na krajevima cjevovoda ne skidati prije nego se spusti tlak. Svi spojevi na cjevovodu moraju biti slobodni (nezatpani).

Punjenje cjevovoda

Cjevovod se mora napuniti i iz njega ispustiti sav zrak.

Postavljanje tlačne crpke

Tlačnu crpku postavljamo na mjesto koje pruža potpunu sigurnost poslužitelju crpke, kao i ostalim radnicima.

Mjerenje tlaka ispitivanja i porast zapremine

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Za ispitivanje se upotrebljavaju provjereni manometri koji imaju takvu podjelu da se može očitati promjena tlaka od 0,01 bar. Preporučamo dva mjerna instrumenta, od kojih jedan registrira tlak, a drugi kontrolni. Kontrolni manometar se obično postavlja na najnižoj točki ispitne dionice.

Pretproba

Po završenom punjenju cjevovoda, isti staviti pod radni tlak, a na zračnim ventilima ispustiti zrak koji je eventualno preostao u cjevovodu, te usljed ispuštanja zraka tlak u mreži podići ponovno na radni tlak cjevovoda. Prekontrolirati sva spojna mjesta i eventualne greške ili kvarove otkloniti, a pretprobu ponoviti. Trajanje pretprobe je 12 sati podizanjem pretprobnog tlaka na radni tlak svakih 2 sata.

Kratko ispitivanje

Kratko ispitivanje je ispitivanje kratkih cjevovoda bez ili s međuspojevima dužine do 30 m (npr. kućni priključci). Kratko ispitivanje vršimo vodom. Nakon punjenja cjevovoda, isti se odmah stavi pod dozvoljeni probni tlak. Ispitivanje traje 30 min kod cjevovoda bez međuspojeva dužine do 15 m, a kod cjevovoda s međuspojevima dužine do 30 m i nazivnog promjera do DN 63, ispitivanje traje 60 min. U prvih 30 min tlak treba ponovno podignuti na dozvoljeni probni tlak. Cjevovod se smatra nepropusnim ako je opadanje tlaka u drugih 30 min do 0.2 bara u toku svakih 5 min.

Ispitivanje dionice

Ispitivanje dionice dužine do 100 m bez međuspojeva

Ispitivanje počinje odmah nakon punjenja cjevovoda (bez pretprobe) i traje 2 sata i 30 min. Odmah nakon punjenja podignuti unutarnji tlak na dozvoljeni probni tlak i pričekati 2 sata. U to vrijeme provjeriti spojeve na krajevima cjevovoda. Nakon 2 sata, podignuti tlak na dozvoljeni probni tlak, tj. 1.3 radnog tlaka. Cjevovod se smatra nepropusnim ako je pad probnog tlaka u zadnjih 30 min, bez ponovnog podizanja tlaka do 0,2 bara/sat.

Ispitivanje dionice s međuspojevima dužine do 500 m

Ispitivanje počinje nakon 2 sata od zadnjeg podizanja tlaka pretprobe i traje 30 min. za svakih početih 100 m cjevovoda, a najmanje 2 sata. Nakon provjere spojnih mjesta, probni tlak se podiže na dozvoljeni probni tlak, tj. 1.5 radnog tlaka. Cjevovod se smatra nepropusnim, ako je opadanje probnog tlaka bez ponovnog podizanja tlaka 0.1- 0.2 bara/sat

Glavno ispitivanje

Svrha glavnog ispitivanja je ispitivanje spojnih mjesta među pojedinim ispitanim dionicama i kao primopredajno ispitivanje cjevovoda između investitora i izvoditelja radova.

Uvjet: uspješno izvršeno prethodno ispitivanje.

Ispitivanje:

- ispitni tlak: 1.5 x radni tlak mjeren na kraju cjevovoda
- trajanje ispitivanja: najmanje 2 sata

Ispitivanje je završeno kada se konstatira da su sva spojna mjesta među pojedinim ispitanim dionicama, nepropusna. O tlačnom ispitivanju voditi zapisnik s potpisom izvršioca ispitivanja i nadzornog inženjera. Rezultat tlačnog ispitivanja obvezno evidentirati u građevinski dnevnik.

Nakon uspješno izvršenog tlačnog ispitivanja, izvršiti ispiranje cjevovoda od mehaničkih nečistoća, te dezinfekciju cjevovoda odgovarajućim klornim sredstvom.

Ispiranje

Po završenoj montaži cjevovoda, te uspješno provedenoj tlačnoj probi, nužno je izvršiti ispiranje cjevovoda. Tijekom montaže, unutar cjevovoda nakupi se nečistoća, zemlje, sitnih organizama. Prisutnost nečistoća u cjevovodu uveliko otežava kasniju dezinfekciju cjevovoda, te ispiranje treba izvršiti korektno i u potpunosti do istjecanja bistre vode.

Ispiranje je završeno onda kada iz cijevi počne isticati bistra voda. Poslije obavljenog ispiranja pristupa se dezinfekciji.

Dezinfekcija cjevovoda se izvodi ubacivanjem klora, najčešće hipoklorita, u dio cjevovoda koji je ograničen zatvaračima i to preko hidranata ili zatvarača. Dezinfekcija mreže može se izvoditi i

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

dodavanjem klora pomoću uređaja sa klorinatorom. Ponekad se prakticira da se za vrijeme samog polaganja cjevovoda u njega ubace dovoljne količine dezinfekcijskog sredstva koje sa vodom daje otopina pogodne koncentracije. Pri ovom postupku treba koristiti kaporit, a ne klorni kreč koji ostavlja velike količine taloga. Najčešće se za dezinfekciju glavnih dovoda i mreže koriste slijedeći preparati: natrijev hipoklorit, kalcijev hipoklorit i klorni kreč, ali u znatno većoj koncentraciji od one koja je uobičajena za normalno kloriranje. U ovisnosti od slučaja, preporuča se 10-100 puta jača koncentracija. Prilikom dezinfekcije mreže, uključujući i javne česme i kućne instalacije, obvezno je na pogodan način (razglasna stanica, plakati i sl.) upozoriti potrošače da će se u određenom vremenu izvršiti dezinfekcija i da u tom vremenu ne koriste vodu. Posebno tablice upozorenja treba istaknuti na javne česme i ostala mjesta ispuštanja. Neophodno je cijelu mrežu napuniti klornim preparatom. Prilikom punjenja potrebno je redom otvarati slavine i sačekati da se pojavi klor, a zatim ih zatvoriti. Ovakvu napunjenu mrežu treba ostaviti da stoji 24 sata. Poslije tog vremena, potrebno je otvoriti sva točeca mjesta i ispuste uz potiskivanje čiste vode u cijevni sustav kako bi se izvršilo ispiranje viška klora. Pri ovom ispiranju treba pratiti rezidualni klor na mjestima ispuštanja i ispiranja sve dok se njegova vrijednost ne svede na 0.3-0.5 mg/lit i tada sustav pustiti u normalnu eksploataciju. Nakon dezinfekcije uzima se potreban broj uzoraka vode i odnosi na bakteriološku analizu koja će potvrditi njen uspjeh, odnosno neuspjeh, od čega će ovisiti davanje odobrenja za uporabu vode od strane sanitarnih organa. U slučaju neuspjeha, postupak se mora ponoviti.

Norme koje se odnose na cijevi:

HRN EN 12201-1:2011 – Općenito (EN 12201-1:2011)

HRN EN 12201-2:2011 – Cijevi (EN 12201-2:2011)

HRN EN 12201-3:2011 – Spojnice (EN 12201-3:2011)

HRN EN 12201-4:2012 – Ventili (EN 12201-4:2012)

Zaštitne čelične cijevi HRN EN 9329-1/2000

HRN EN 9329-2/2000

KONTROLA IZVEDENIH RADOVA

Za vrijeme izvođenja radova, ovisno o gotovosti pojedine vrste rada, potrebno je obaviti određena ispitivanja i kontrole kvalitete obavljenog rada, pogotovo kad je određena kvaliteta preduvjet da se ostali radovi mogu kvalitetno obaviti, a naknadno ispravljanje nepravilnosti u građenju ili loša kvaliteta radova nije dozvoljena zbog slijeda pojedinih vrsta radova.

Ispitivanje i kontrolu kvalitete pojedinih vrsta radova potrebno je obaviti kako bi se u potpunosti osigurala projektom predviđena kvaliteta radova i ugrađenih materijala, te ispravnost i sigurnost građevine, kako u pogledu tehničke ispravnosti, tako i u pogledu funkcionalnosti. O svim obavljenim ispitivanjima i kontrolama potrebno je voditi dokumentaciju koju je izvođač dužan dati na uvid komisiji za tehnički pregled.

PROBNI POGON I PUŠTANJE U RAD

Za potpuno kompletiranje ugradnje i probni rad investitoru odgovara imenovani izvođač. Odgovorni izvođač prije primopredaje u rad potpuno funkcionalnog postrojenja mora izvršiti:

- provjeru funkcionalnosti, kako pojedinih dijelova postrojenja (crpke, automatika, armatura) tako i sustava u cjelini,
- podešavanje radih parametara prema projektantskim naputcima glavnog projekta,
- puštanje u rad u nazočnosti predstavnika isporučitelja opreme i/ili ovlaštenog servisera.

Ostala ispitivanja

Svi ostali materijali koji će se upotrijebiti pri izvedbi objekta moraju imati odgovarajuće ateste proizvođača.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl.ing.građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237

7. UVJETI GRADNJE I ODRŽAVANJA TE UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

Temeljem ovog projekta, investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži predmetne instalacije pod uobičajenim uvjetima za ovu vrstu instalacija samo s izvođačem koji je registriran za proizvodnju, odnosno montažu instalacijske opreme.

Izvođač je dužan prije ugovaranja radova kontrolirati usklađenost projektne specifikacije materijala i opreme. Za štetu na teret izvođača koja može nastati nepridržavanjem ovih zahtjeva, projektant ne snosi odgovornost.

Projektant garantira za ispravan rad predmetne instalacije samo uz uvjet da je ista izvedena točno prema tehničkoj dokumentaciji bez ikakvog odstupanja i da je kod montaže upotrijebljen materijal predviđen specifikacijom.

U slučaju da bi bilo koji dio tehničke dokumentacije bio zamijenjen nekim drugim tipom bez suglasnosti projektanta, projektant za cijelu instalaciju, kao i za njen ispravan rad ne snosi nikakvu odgovornost. Odgovornost se odmah prenosi na izvođača radova.

Prije početka rada, izvođač je dužan na licu mjesta provjeriti mogućnost izvedbe prema ovom projektu provjerivši sve mjere predviđene projektom u izvedbenim nacrtima. Ako ustanovi odstupanja, ista je dužan otkloniti uz obveznu suglasnost projektanta.

Po dovršenju montaže, potrebno je izvršiti tlačnu probu tlakom prema vrsti instalacije i prema tehničkom opisu.

Na zahtjev izvođača, investitor je dužan, po dovršenoj montaži i tlačnoj probi prema tehničkom opisu, sastaviti primopredajnu komisiju koja će u njegovo ime preuzeti projektirane objekte.

Komisiji je, pored predstavnika investitora, obavezan prisustvovati projektant i nadzorni inženjer.

Ako komisija primi predmetnu instalaciju bez primjedbe, od tog dana počinje teći garancija izvođača radova. Ukoliko primopredajna komisija ustanovi izvjesne manjkavosti, izvođač je dužan iste u što kraćem roku otkloniti i o tome obavijestiti primopredajnu komisiju. Primopredajna komisija dužna je sastati se u što kraćem vremenu i preuzeti instalaciju. Garancijski rok teče od dana preuzimanja instalacije.

Ukoliko izvođač na prvi poziv investitora ne pristupi otklanjanju nedostataka, investitor može ustupiti te radove drugom izvođaču na trošak glavnog izvođača, a potrebno je obavijestiti istog.

Troškovi primopredajne komisije, kao i troškovi probnog pogona, te probno ljudstvo za rukovanje instalacijom snosi investitor.

Ako investitor želi tijekom probnog pogona izvršiti stanovita mjerenja i ispitivanja, izvođač je dužan staviti na raspolaganje potrebno ljudstvo i instrumente. Sve troškove u vezi s tim snosi investitor. Ukoliko izvođač to ne učini, investitor može ustupiti te radove drugom izvođaču na trošak glavnog izvođača, a potrebno je obavijestiti istog.

Pri izvođenju i montaži, izvođač je dužan u potpunosti se pridržavati tehničkog opisa, koji je sastavni dio tehničke dokumentacije.

Sve napomene u nacrtnoj dokumentaciji, odnosno specifikaciji, sastavni su dio općih tehničkih uvjeta.

U slučaju spora koji bi proizašao iz općih i tehničkih uvjeta, a koji bi nastao unutar garantnog roka, sporazumno rješenje donosi se komisijski, a u toj komisiji obvezno trebaju biti predstavnici investitora i izvođača.

UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

Osnovni zadatak službe za održavanje vodovodne mreže ogleda se u stalnim aktivnostima oko osiguranja ispravnosti i stabilnosti mreže, čime se stvaraju pretpostavke za normalno funkcioniranje cjelokupnog vodovodnog sustava, za urednu opskrbu vodom i svođenje gubitaka na prihvatljivu mjeru. Kako bi se ostvarili ovako postavljeni ciljevi, služba za održavanje vodovodne mreže pretežno se bavi sljedećim poslovima:

- ❖ redovito održavanje
- ❖ investicijsko održavanje
- ❖ ostali radovi

Svi ovi poslovi poduzimaju se u cilju otklanjanja oštećenja na mreži, koja najčešće nastaju zbog:

- ❖ starosti i dotrajlosti cijevnih vodova, brtvenih materijala, uređaja i sl.,
- ❖ nekvalitetnog materijala i izrade,
- ❖ loše obavljenih montažerskih i građevinskih radova,
- ❖ fizičkog oštećenja vodovodnih instalacija tijekom izvođenja radova na drugim

- komunalnim i građevinskim objektima,
- ❖ vibracija usljed vanjskog prometa,
- ❖ hidrauličkih udara,
- ❖ elektrokemijske korozije i korozije usljed agresivnosti tla,
- ❖ lutajućih struja,
- ❖ smrzavanja vode u cjevovodima ili armaturama,
- ❖ neplaniranog povećanja tlaka u mreži (npr. u slučaju smanjenja profila cijevi zbog nagomilanog taloga)

1. Redovito održavanje

Pod redovitim održavanjem podrazumijevamo sve radove na sistematskom pregledu i na manjim popravcima vodovodne mreže i uređaja na njoj, pri čemu ne dolazi do prekida u opskrbi vodom. Cilj je da se na vrijeme otklone svi uočeni nedostaci, kako bi se spriječili veći kvarovi i kako bi se mreža održala u funkcionalnom i tehnički ispravnom stanju.

U redovito održavanje spadaju sljedeći radovi:

- ❖ sistematski pregled vodovodne mreže,
- ❖ popravak pukotina i zatvaranje otvora na stijenama cijevi,
- ❖ popravak spojeva (s prirubnicom i naglavkom),
- ❖ brtvljenje i zamjena pojedinih dijelova zatvarača i hidranata,
- ❖ zamjena kapa na zasunima, hidrantima i kućnim priključcima,
- ❖ popravak javnih izljeva,
- ❖ popravak kućnih priključaka,
- ❖ čišćenje armatura od korozije i zaštita bojanjem,
- ❖ zamjena korodiranih vijaka,
- ❖ ispiranje mreže i manji popravci na sustavu katodne zaštite.

Sistematski pregled vodovodne mreže obuhvaća sljedeće aktivnosti:

- ❖ vizualni pregled trase vodovodne mreže,
- ❖ kontrola ispravnosti zasuna i hidranata,
- ❖ kontrola ispravnosti šahtova i uređaja u njima,
- ❖ kontrola ispravnosti zračnih ventila,
- ❖ kontrola ispravnosti muljnih ispusta,
- ❖ kontrola kućnih priključaka i armatura u zasunskim oknima za vodomjere,
- ❖ provjera ispravnosti uređaja za smanjivanje tlaka i drugih sl. uređaja,
- ❖ provjera propusnosti cijevnih vodova na osnovi šumova u armaturama.

Vizualni pregled vodovodne mreže

Vizualni pregled vodovodne mreže vrši se obilaskom trase i uočavanjem svih bitnih promjena.

Ekipu koja obavlja pregled čine dva radnika - KV i PK. Sve uočene nedostatke tijekom pregleda, ekipa unosi u svoj dnevnik, a manje kvarove sama otklanja.

Vizualnim pregledom mreže treba se uočiti:

- ❖ ulegnuća u kolniku ceste u neposrednoj blizini vodovodne mreže koja mogu biti znak postojanja podzemnog kvara ili mogu izazvati kvar na cjevovodu,
- ❖ porijeklo vode koja izbija na površinu tj. da li nastaje usljed kvara na cijevi, zasunu, hidrantu ili kućnom priključku,
- ❖ pojava bujnog zelenila na trasi tranzitnog cjevovoda izvan naselja siguran je znak da voda izbija iz cijevi,
- ❖ da li ima polomljenih ili iz ležišta izbačenih poklopaca na zasunskim oknima, polomljenih kapa, zatvarača, hidranata, kućnih spojnica ili možda nedostaju - ovakvo stanje se ne smije dopustiti, jer direktno ugrožava sigurnost prometa i čini poteškoće u održavanju mreže,
- ❖ da li ima zatrpanih ili zabetoniranih kapa, kućnih priključaka ili čak i cijelih zasunskih okana na mreži,
- ❖ da li su kape i poklopci postavljeni na niveletu kolnika, pločnika, zelenila,

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- ❖ da li su zasuni i hidranti u tehnički ispravnom stanju - provjera se obavlja kod zasuna okretanjem ručnog kola ili kod hidranta otvaranjem i zatvaranjem,
- ❖ da li ima smetnji za slobodno i sigurno otjecanje vode iz ispusta,
- ❖ da li su čista zasunska okna u kojima su smještene armature - da li ima vode, smeća i druge nečistoće,
- ❖ da li se u zasunskom oknu zapaža prodor vode,
- ❖ da li su u zimskom periodu vidljiva i pristupačna sva zasunska okna, glavni zasuni i hidranti,
- ❖ da li su u ispravnom stanju kućni priključci (cijevi, ventili, okna, vodomjeri i hvatači nečistoće) - kontrola se vrši tako što se zatvori spojnica i ispita njezina ispravnost i pregleda armatura u šahtu, a zatim se ponovo otvori,
- ❖ jesu li spojevi na dijelu cjevovoda koji prelazi preko mosta i dalje vodonepropusni i da li dilatacija funkcionira,
- ❖ da li nosači ovjesa cjevovoda preko mosta stabilno stoje.

Obrazac dnevnika vizualnog pregleda vodovodne mreže treba sadržavati sljedeće pozicije: redni broj, opis posla i lokaciju, datum i sat pregleda, ime radnika koji je izvršio pregled, prijedlog rješenja za sanaciju oštećenja i broj skice. U obrascu treba naznačiti i naziv službe i ime rukovoditelja, koji potpisuje ovaj dnevnik.

Periodičnost kontrole može se izraziti kako je prikazano sljedećom tablicom:

red. broj	opis posla	učestalost kontrole/pregleda
1.	pregled trase cjevovoda	2x godišnje
2.	kontrola magistralnog cjevovoda	1x godišnje
3.	kontrola zasuna	2x godišnje
4.	kontrola ispravnosti hidranata	2x godišnje
5.	kontrola zračnih ventila	svaka tri mjeseca
6.	pregled zasunskih okana i armatura u njima	2x godišnje
7.	kontrola kućnih priključaka	2x godišnje
8.	kontrola ispravnosti regulatora tlaka i sl. uređaja	svaka tri mjeseca
9.	kontrola ispusta na cjevovodima	svaka tri mjeseca

Pregled vodovodne mreže tehničkim sredstvima

Oštećena mjesta koja se ne mogu otkriti vizualnim putem, sistematski se istražuju posebnim uređajima i aparatima.

Kontrola tlaka i protoka u mreži

Jedna od mjera koja omogućava puniji uvid u rad i funkcioniranje vodovodnog sustava je sistematska kontrola i mjerenje protoka i tlaka na unaprijed određenim mjestima u okviru vodovodne mreže. Ova mjesta treba pažljivo odabrati, kako bi se dobili što pouzdaniji podaci o oscilacijama ovih vrijednosti. Poželjno je, također, da se sva ova mjerenja istovremeno obavljaju.

U skladu s danim okolnostima, tlakovi i protoci se mogu pratiti i na razini pojedinačnih cjevovoda. Tlakovi i protoci se mogu pratiti neprekidno tijekom određenog vremenskog razdoblja, a mogu i u posebno određenim vremenskim intervalima. Ova mjerenja treba obavljati i u slučajevima širih isključivanja mreže (usljed redukcije, većih oštećenja i sl.) kako bi se dobili podaci za buduće slične situacije. Mjerenje tlaka može se obavljati na dva načina: pisačem tlaka (koji može registrirati tlak neprekidno 24 sata, a ako je potrebno duže praćenje, onda se traka na pisaču samo promijeniti) i manometrom bez pisača (tako se dobivaju samo trenutne vrijednosti tlaka).

Ispiranje vodovodne mreže

Osim obaveznog ispiranja vodovodne mreže, koje se obavlja prije puštanja u eksploataciju, odnosno nakon otklanjanja oštećenja, a vrši se i redovito i izvanredno ispiranje. Cilj ovih ispiranja je održavanje propisane kakvoće vode, koja može biti ozbiljno ugrožena u slučaju stvaranja taloga u cijevima. Poznato je da on uzrokuje porast poroznosti stijenki cijevi, smanjuje profil cijevi i njihovu propusnu moć, dovodi do

gubitka tlaka itd. (talog u cijevima nastaje iz više razloga: korozija metala, čestice pijeska i mulja koje dolaze iz crpilišta, djelovanje bakterija koje napadaju željezo, taloženje soli željeza i kalcija na stijenkama cijevi i dr.). Ispiranje treba obavljati u svim slučajevima gdje se pretpostavi da ima ustajalosti ili truleži, na krajevima cjevovoda, što je posljedica smanjenja potrošnje, a samim time i veoma male brzine vode.

Način ispiranja mreže

Ispiranje vodovodne mreže obavlja se preko ispusta i hidranta. Da bi se osiguralo cijelovito i efikasno ispiranje mreže u redovnim i izvanrednim prilikama, neophodno je da se još u fazi projektiranja strogo vodi računa o rasporedu i načinu izrade ispusta i hidranata.

Tijekom ispiranja treba pratiti efekte rada i uočavati potrebu ugradnje novih dopunskih ispusta, hidranata i zasuna, kako bi ispiranje bilo što efikasnije.

Prije početka ispiranja mreže, obvezno treba zadovoljiti sljedeće uvjete:

- ❖ napraviti plan ispiranja, sa strogo utvrđenim redoslijedom ispiranja,
- ❖ na prigodan način (po mogućnosti, posredstvom sredstva javnog priopćavanja), obavijestiti potrošače o vremenu ispiranja mreže i upozoriti ih da se u tom intervalu uzdržavaju od korištenja vode zbog mogućnosti njenog zamućivanja i zakočenja vodomjera.

Sam tok ispiranja započinje isključivanjem svih odvojaka, što se postiže pomoću zatvaranja zasuna, kako bi se ispralo samo planirano područje. Po pravilu, ispiranje treba provoditi od većih dovoda ka manjima. Tijekom rada treba nastojati da se glavni dovodi i primarna mreža ispiru noću (manja potrošnja), kako bi se što manje osjećale posljedice zamućenja vode. Također treba nastojati da se pogodnom manipulacijom zasuna osigura što efikasnije pokretanje i izbacivanje nataloženog nanosa. Ako tehnički i drugi uvjeti to omogućavaju, cjevovode treba ispirati u oba pravca, jer su efekti neusporedivo veći. Kraće dionice osiguravaju efikasnije ispiranje.

Tijekom rada obvezno treba uzimati uzorke vode, radi praćenja efekta ispiranja, dok se uzorci za kemijsku i bakteriološku analizu vode uzimaju poslije ispiranja, kako bi se utvrdio krajnji stupanj ispravnosti cjevovoda. Za ispiranje mreže može se koristiti isključivo čista voda. Potrebno vrijeme za ispiranje mreže određuje se na bazi procijenjene količine vode i vrste taloga, pritiska u cijevima i dr. Ispiranje se završava onog trenutka kad se konstatira da ispuštena voda više ne sadrži čestice taloga. Za uklanjanje taloga neophodna je brzina vode od najmanje 2 m/s.

Utrošak vode za ispiranje u mnogome ovisi i od promjera cijevi i uglavnom se kreće u granicama između dvije i četiri zapremine vodovoda. Ispiranje glavnih dovoda i prstenaste mreže, po pravilu treba vršiti dva puta godišnje (u proljeće i jesen). Granasta mreža se ispiru 4 puta godišnje, odnosno svaka tri mjeseca, a po potrebi i češće, ovisno od službe sanitarne kontrole i eventualnih žalbi potrošača, kad se pristupa interventnom ispiranju.

2. Investicijsko održavanje

Pod investicijskim održavanjem podrazumijevaju se svi veći popravci na mreži, kao što su: zamjena jedne ili više cijevi, zamjena armatura, pojedinih objekata, uređaja itd. U smislu investicijskog održavanja, mogu se zamijeniti (usljed dotrajalosti) i kompletne dionice cjevovoda. Veći zahvati na cjevovodima imaju karakter investicije, a manji popravci na armaturama spadaju u okvire redovnog održavanja, dok se pod investicijskim održavanjem podrazumijevaju poslovi na zamjeni kompletnih elemenata: zasuna, hidranata, zračnih ventila, ispusta kućnih priključaka, vodomjera i dr.

U investicijsko održavanje spadaju i veći popravci zasunskih okana za smještaj armatura.

Razlikujemo dvije vrste investicijskog održavanja:

- ❖ plansko investicijsko održavanje,
- ❖ izvanredno investicijsko održavanje.

Plansko investicijsko održavanje

Kod planskog investicijskog održavanja radovi se unaprijed planiraju, na bazi evidencije o promjenama i kvarovima na vodovodnoj mreži, koji su uočeni tijekom kontrole u okviru redovnog održavanja.

Izvanredno investicijsko održavanje

Ova vrsta održavanja obuhvaća sve hitne, neodložne popravke, koji su uzrokovani iznenadnim kvarovima na vodovodnoj mreži. Radovi na planskom održavanju, po pravilu, izvode su tijekom redovnog radnog vremena, dok se hitne intervencije obavljaju i izvan redovnog radnog vremena.

Osiguranje vode potrošačima u vrijeme intervencija na mreži

Prilikom izvođenja radova na popravku vodovodne mreže, često se ukazuje potreba za isključivanjem pojedinih cjevovoda ili čitavih dionica, što dovodi do prekida u opskrbi vodom. Ako su radovi na popravku mreže unaprijed planirani, onda je obveza distribitera o tome na vrijeme obavijestiti sve potrošače koji će ostati bez vode.

Obavješćavanje se vrši putem sredstava javnih glasila, ali i neposredno pismenim ili usmenim putem, i to bar 24 sata ranije. Prije svakog zatvaranja vode, obvezno treba pribaviti skicu s ucrtanim zasunima. U hitnim slučajevima, skica se može i naknadno napraviti, kad se mora izvršiti i kontrola ispravnosti postupka (utvrđivanje optimalnog broja zasuna). Ako se pokaže da je zatvaranje nepotrebno obavljeno u većem opsegu, onda se buduća zatvaranja moraju svesti na optimalnu mjeru. Postupak zatvaranja počinje zatvaračima na cjevovodima najvećih profila. Ako postoje, obvezno se zatvaraju i zatvarači na obilaznim vodovima. Operacija zatvaranja i ponovnog okretanja zasuna mora se obavljati polako, u skladu s propisanim normama i vremenima, kako bi se izbjegao hidraulički udar u cjevovodu.

Cjevovod se priključuje aktivnoj mreži odmah po otklanjanju nastalog kvara. Ako cjevovod nije bio pražnjen, njegovo ponovno uključivanje se vrši samo otvaranjem zasuna no ako je bio pražnjen, onda ga, neposredno prije otvaranja zasuna treba napuniti vodom iz aktivne vodovodne mreže (najbolje posredstvom zasuna na obilaznom vodu).

Punjenje se, po mogućnosti, vrši preko cijevi manjih profila, i ono uvijek teče od najniže točke cjevovoda. U vrijeme punjenja (radi oslobađanja zraka), istovremeno treba otvoriti zračne ventile (koji se postavljaju na najviše – prijelomne točke cjevovoda) ili hidrante. I postupak punjenja cjevovoda treba provesti polako i pažljivo, kako ne bi došlo do hidrauličkog udara. Kad se tlakovi konačno izjednače, treba provjeriti ima li curenja na mjestu otklonjenog kvara. Ako je sanirano mjesto apsolutno vodonepropusno, pristupa se ispiranju i kloriranju (dezinfekciji) predmetnog mjesta. Po završenom poslu, sve prethodno zatvorene zatvarače otvoriti do kraja.

Tijekom radova na otklanjanju oštećenja, kad je po pravilu, isključena voda na predmetnom području, nadležni distributer je dužan svojim potrošačima osigurati najnužnije količine vode za piće, i to bilo putem specijalnih cisterni, bilo posredstvom hidranata na susjednim cjevovodima, ili na neki drugi odgovarajući način.

Organizacija posla na otklanjanju kvara

Prvo treba odrediti mjesto za odlaganje iskopanog materijala, koje će biti dovoljno udaljeno od rova, kako bi se omogućila nesmetana manipulacija cijevi i fazonskih dijelova, a također i eventualno naknadno proširenje rova. U izuzetnim slučajevima (jača frekvencija prometa), iskopani materijal se u cijelosti odvozi. Materijal za popravak, alat i druga oprema trebaju biti što bliže iskopu, i ne smiju se zatrpavati zemljom. Mora se omogućiti siguran odvod vode i spriječiti ulaz oborinskih voda.

Kada se radovi izvode na pločniku, prolaz pješaka mora biti omogućen na odgovarajući način. Pri izvođenju radova na kolniku, promet se može odvijati ako na kolniku sadvije trake ostaje slobodna trake širine 7 metara, a na kolniku s jednom trakom slobodna traka od 3,5 m. Teren koji je zauzet radovima na otklanjanju kvara mora biti ograđen propisnom ogradom, visine najmanje 1,25 m, crveno-bijele boje i osiguran odgovarajućim prometnim znacima. U noćnim satima, rubovi ograde moraju biti ograničeni signalima reflektirajuće boje.

U slučaju da planirani radovi na otklanjanju kvara mogu dovesti do poremećaja prometa, mora se pravovremeno naći odgovarajuće rješenje u suradnji s nadležnim službama. O izvođenju radova treba obavijestiti i sve komunalne organizacije čije su podzemne instalacije locirane u blizini ovako formiranog privremenog radilišta.

Održavanje vodovodne mreže u izvanrednim uvjetima

Izvanredni uvjeti nastaju u slučajevima:

- ❖ opće opasnosti, kao što su rat i elementarne nepogode,
- ❖ nedostatka potrebnih količina vode,

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

- ❖ većih zastoja u opskrbi električnim energijom,
- ❖ većih kvarova na magistralnim cjevovodima ili pogonima za proizvodnju vode.

Rad u uvjetima opće opasnosti

U uvjetima opće opasnosti, služba za održavanje vodovodne mreže obavlja iste poslove kao i u normalnim uvjetima, s tim što se utvrđuje redoslijed poslova po važnosti i što mora postojati maksimalni stupanj odgovornosti i discipliniranosti svih zaposlenih.

U datim okolnostima, poslove treba obavljati po sljedećem redoslijedu:

- ❖ osiguranje svih potrebnih uvjeta za normalno funkcioniranje vodovodnog sustava i izvršavanje ostalih radnih zadataka,
- ❖ stalna suradnja s ostalim službama u okviru vodoopskrbne tvrtke,
- ❖ hitno otklanjanje šteta i kontrola ispravnosti cjevovoda na ugroženim područjima,
- ❖ normalno odvijanje poslova na redovitom održavanju mreže, a također i na investicijskom održavanju, ako za to ima raspoloživih kapaciteta,
- ❖ po mogućnosti, priključivanje novih potrošača na vodovodnu mrežu.

Potrebnu objavu o radovima u uvjetima opće opasnosti izdaje direktor tvrtke distributera, a u slučaju njegove odsutnosti to može učiniti i rukovoditelj pogona ili službe.

Zadaci koje su primili od strane pretpostavljenih, za radnike imaju snagu naređenja, pa su obvezni izvršavati ih tijekom 24 sata uredno i bez pogovora.

VIJEK UPORABE GRAĐEVINE

Uz redovito održavanje, projektirani vijek uporabe građevine iznosi 40 godina.

PROJEKTANT:
Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237

8. PRIKAZ MJERA I TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME GRAĐENJA

Mjere zaštite na radu obuhvaćaju svu opremu i zahvate koji se prema čl.93.st.1.,2., i 3. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/2014) moraju provesti za ovu vrstu radova.

Gradilište mora biti uređeno tako da se omogućiti nesmetano i sigurno izvođenje svih radova.

Strojevi i oprema na gradilištu, te uređaji, alati i zaštitna odjeća svakog djelatnika moraju u cijelosti odgovarati propisima Zakona o zaštiti na radu.

Nakon završetka radova potrebno je urediti gradilište i zbrinuti građevni otpad.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban ELABORAT ZAŠTITE NA RADU koji obuhvaća sljedeće mjere:

- Osiguranje granica prema okolini.
- Uređenje i održavanje prometnica (prolazi, putovi i sl.)
- Određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja građevinskog materijala.
- Izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala.
- Način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranje raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta
- Način obilježavanja odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)
- Način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo
- Uređenje električnih instalacija za pogon i osvjjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
- Određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
- Određivanje vrste i načina građevinskih skela
- Način zaštite od pada s visine u dubinu
- Određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje djelatnika, kao i vrste i količine potrebnih osnovnih sredstava zaštitne opreme
- Mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu
- Izgradnja i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu tijekom izvođenja radova
- Organizacija prve pomoći na gradilištu
- Po potrebi organizacija smještanja, prijevoza djelatnika na gradilište i s gradilišta, te druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu

Izvođenje radova na gradilištu smije se otpočeti tek kada je gradilište uređeno prema ovim odredbama.

Za provedbu ovih zaštitnih mjera nadležan je i odgovoran: glavni inženjer, inženjer ili voditelj gradilišta u svojstvu odgovorne osobe, ovlašteni predstavnik tvrtke – izvođača radova za zaštitu na radu, nadzorni inženjer, a provjeru provedbe mjera zaštite na radu provodi inspektor zaštite na radu.

TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

U ovom projektu sadržana su tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite na radu. Tekstualni prilog ima za cilj prikazati sva primjenjena tehnička rješenja za primjenu propisa zaštite na radu kako bi se smanjio broj povreda, oštećenja zdravlja osoba i stvorili optimalni uvjeti za izgradnju i uporabu buduće građevine. Izvođač radova dužan je obavljati radove u skladu s Zakonom o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09, 143/12) i Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. br.42/68) na temelju plana i uređenja gradilišta u kojem su obuhvaćene i sve specifičnosti organizacije gradilišta i tehnologije koja će se primijeniti. Za vrijeme izvođenja radova potrebno je osigurati stručan nadzor nad izvođenjem i primjenom svih propisa u građevinarstvu koje se odnose na ovu vrstu građevina.

Tijekom gradnje treba kontrolirati kvalitetu materijala i atestima dokazati valjanost i kvalitetu. Prije zatrpavanja, izvedene cjevovode treba ispitati na vodonepropusnost, te obaviti kompletan pregled istih, a potom ih isprati i dezinficirati.

Upošleni djelatnici moraju biti obučeni za obavljanje ove vrste posla s obzirom na rad u dubini. Zaposlenici su dužni obavljati poslove s pozornošću, sukladno pravilima zaštite na radu i koristiti propisana osobna zaštitna sredstva. Prije početka rada mora se pregledati mjesto rada, te o eventualno uočenim nedostacima izvijestiti poslodavca ili njegovog ovlaštenika. Posao se mora obavljati sukladno pravilima struke, uputama proizvođača strojeva i opreme, osobnih zaštitnih sredstava i radnih tvari, te uputama poslodavca.

Pri obavljanju radova prvenstveno je potrebno primjenjivati pravila zaštite na radu kojima se uklanja ili smanjuje opasnost na sredstvima rada (osnovna pravila zaštite na radu). To se posebice odnosi na zahtjeve kojima mora odoboljavati sredstvo rada kada je u uporabi, a naročito glede opskrbljenosti zaštitnim napravama, osiguranja od udara el. struje, sprječavanja nastanka požara i eksplozija, osiguranja potrebne radne površine i radnog prostora,

IZGRADNJA SPOJNOG VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA IZMEĐU NASELJA
KONDRIČ I LEVANJSKA VAROŠ SA IZGRADNJOM VODOSPREME
u k.o.KONDRIČ, k.o. MAJAR, k.o. LEVANJSKA VAROŠ

GLAVNI PROJEKT – OPĆI DIO

osiguranja potrebnih putova za prolaz, prijevoz i evakuaciju, osiguranje čistoće, potrebne temperature i vlažnosti zraka, rasvjete mjesta rada i radnog okoliša, osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu i dr.

Kada nije moguće pravilima zaštite na sredstvima rada ili organizacijskim mjerama otkloniti ili u dovoljnoj mjeri ograničiti opasnosti po sigurnost i zdravlje zaposlenika, poslodavac mora osigurati odgovarajuća zaštitna sredstva i skrbiti da ih zaposlenici koriste pri obavljanju poslova.

Potrebno je pridržavati se sljedećih općih načela zaštite na radu:

- izbjegavanje opasnosti i štetnosti
- procjene opasnosti i štetnosti koje se ne mogu otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu
- sprječavanje opasnosti i štetnosti na njihovom izvoru
- zamjene opasnog neopasnim ili manje opasnim
- davanje prednosti skupnim mjerama zaštite pred pojedinačnim
- odgovarajuće osposobljavanje zaposlenika
- prilagođavanje tehničkom napretku.

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj građevini, nužno je primijeniti sve potrebne mjere zaštite na radu, a prvenstveno zaštita građevne jame od neovlaštenog pristupa trećih lica, zatim mjere zaštite uposlenih pri radu u građevnoj jami.

MJERE ZAŠTITE NA RADU GRAĐEVINE U UPORABI

Svi radnici koji rade na održavanju cjevovoda moraju pohađati tečaj za osposobljavanje u vršenju takvog posla i biti upućeni u primjenu zaštite. Cjevovod je pod visokim tlakom pa svaka nepažnja može imati kobnih posljedica.

Zasunska okna na otvorima imaju poklopac. Unutar okna ugrađene su penjalice za silaz u okno samo stručno osposobljenih radnika i s pripadajućom opremom. Poklopce zasunskih okana u normalnom radu držati zatvorene. Poklopci moraju tijesno nalijegati na okvir, ne smije biti pomicanja pod opterećenjem, te moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u razini nivelete prometnice ili pješačke plohe, ukoliko im je takav položaj. Poklopci moraju imati mogućnost zaključavanja kako bi se spriječio neovlašteni ulazak. Prije podizanja poklopca, potrebno je osigurati zaštitu pješaka i vozila (ograde, rampe, prometni znakovi i svjetlosna signalizacija za noćni rad). Bez obzira na predviđene mjere otklanjanja opasnosti, silaz i rad unutar okana dopušten je samo stručno osposobljenim osobama, te posebno opremljenim radnicima nadležne komunalne tvrtke.

Nakon puštanja u rad vodoopskrbni cjevovodi podliježu redovitoj kontroli i održavanju. Potrebno je pridržavati se svih propisanih pravila i uputa radi zaštite osoblja, odnosno pravilnog funkcioniranja objekta.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



9. PRIKAZ PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE PRIRODE

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) izrađen je Prikaz mjera zaštite prirode.

Ciljevi i zadaće zaštite prirode su:

- očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost, krajobraznu raznolikost i georaznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem,
- utvrditi i pratiti stanje prirode,
- osigurati sustav zaštite prirode radi njezina trajnog očuvanja,
- osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica,
- pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika te očuvanju klime,
- spriječiti ili ublažiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti.

Zaštita i očuvanje prirode temelji se na načelima:

- svatko se mora ponašati tako da pridonosi očuvanju bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti i očuvanju općekorisne uloge prirode,
- neobnovljiva prirodna dobra treba koristiti racionalno, a obnovljiva prirodna dobra održivo,
- u korištenju prirodnih dobara i uređenju prostora obvezno je primjenjivati načela održivog korištenja,
- zaštita prirode obveza je svake fizičke i pravne osobe, te su u tom cilju dužni surađivati radi izbjegavanja i sprječavanja opasnih radnji i nastanka šteta, uklanjanja i sanacije posljedica nastale štete te obnove prirodnih uvjeta koji su postojali prije nastanka štete,
- predostrožnosti, kada postoji prijetnja od ozbiljne ili nepopravljive štete za prirodu,
- javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju prirode.

Zaštita prirode provodi se očuvanjem bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti te zaštitom dijelova prirode.

Zaštita prirode podrazumijeva primjenu sljedećih mjera :

- tijekom izvođenja zahvata nositelj zahvata je dužan djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu,
- radovima se ne smije uzrokovati nepotrebno oštećivanje tla i gubitak njegove prirodne vrijednosti, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti, osiromašenje prirodnog biljnog, gljivljeg i životinjskog svijeta, smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti, onečišćenje ili zagađenje vode i ugrožavanje njezine iskoristivosti
- ukoliko se tijekom izvođenja radova pronađu minerali ili iznimni zbog svoje rijetkosti, veličine, izgleda ili obrazovnog i znanstvenog značaja, iste treba u roku osam dana od dana pronalaska prijaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode
- po završetku zahvata u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva



G 4237

10. NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), izrađeni su posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada u skladu s propisom o postupanju s otpadom za navedenu građevinu. Posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada podrazumijeva primjenu sljedećih mjera u dvije faze:

I FAZA – građenje

- 1.1. Sav višak otpadnog materijala u tekućem stanju (cementni mort, beton, vapno, bitumen, lijevani asfalt) prilikom izvođenja radova ne istresati na gradilištu, vreće otpremati odmah na za to predviđenu deponiju.
- 1.2. Sav višak otpadnog materijala u krutom stanju, bilo kao produkt rušenja, bilo kao produkt izvođenja radova, ne gomilati na gradilištu, već pravovremeno otpremiti na za to predviđenu deponiju.
- 1.3. Privremene građevine na gradilištu (barake za djelatnike, spremište alata i opreme, skladišta materijala) locirati prema važećim propisima.
- 1.4. Eventualno potrebnu sabirnu jamu za djelatnike na gradilištu locirati prema važećim propisima.
- 1.5. Eventualno potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen na gradilištu locirati prema važećim propisima i izvesti sa nepropusnom podlogom i sa istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlivanja.
- 1.6. Eventualno pretakanje goriva, ulja, maziva, bitumena, izvoditi na izvedenoj nepropusnoj podlozi sa istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlivanja.
- 1.7. Na gradilištu koristiti opremu i strojeve u ispravnom stanju koji ne ispuštaju gorivo, mazivo, ulje i materijal koji transportiraju.

II FAZA - završetak radova

Uređenje okoliša odnosi se na uređenje gradilišta nakon same gradnje vodoopskrbnih cjevovoda s potrebnim objektima. U pogledu zbrinjavanja građevnog otpada i uređenja okoliša nakon gradnje, treba očistiti gradilište i dovesti ga u uporabno stanje tj. vratiti zemljište i prometne površine u prvobitno stanje.

- 2.1. Sav preostali višak otpadnog materijala otpremiti na odgovarajuću deponiju
- 2.2. Radovi predviđeni ovim projektom su dijelom montažerske naravi, a dijelovi će se dovoziti na gradilište i međusobno spajati. Nastali otpad, strugotinu, ostatke ambalaže pojedinih elemenata koji se ugrađuju i sl. potrebno je brižno prikupiti i odvesti na za to predviđenu deponiju.
- 2.3. Privremene građevine na gradilištu demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal, kao produkt demontaže ili rušenja, otpremiti s gradilišta.
- 2.4. Eventualno ranije potrebnu sabirnu jamu isprazniti, dezinficirati gašenim vapnom i zatrpati do nivoa površine.
- 2.5. Eventualno ranije potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen, demontirati ili srušiti, te sve montažne dijelove i sav materijal, kao produkt demontaže ili rušenja, otpremiti s gradilišta. Posebnu pažnju obratiti na demontažu ili rušenja nepropusnih podloga na kojima se skladištilo gorivo, ulje, maziva, bitumen, kako se prilikom demontaže ne bi zagađilo tlo.
- 2.6. Nakon postavljanja cijevi, izvršene tlačne probe i završenih svih montažerskih radova, potrebno je izvesti zatrpavanje rova u slojevima sa zbijanjem, kako bi zbijenost zemljišta nakon provedenih radova odgovarala početnim vrijednostima.
- 2.7. Cjelokupni korišteni pojas gradilišta urediti i dovesti u prvobitno ispravno stanje. Cestovne i pješačke površine popraviti, a travnate površine isplanirati i zasijati travom, te očistiti cestovne jarke.
- 2.8. Pri izvođenju radova, sve predviđene iskope u blizini postojećih instalacija izvršiti ručno pazeći da se ne oštete već položene instalacije i da se što manje ošteti korijenje u blizini zasađenog drveća.
- 2.9. Svu opremu i strojeve otpremiti sa gradilišta.
- 2.10. Vodoopskrbni cjevovod je u funkciji zaštite čovjekove sredine i cjelovitog okoliša. S obzirom na specifičnost načina gradnje kod kojih su zastupljeni znatni zemljani radovi, neophodno je posebnu pozornost posvetiti organizaciji građenja, lociranju i deponiranju materijala u toku građenja kako ne bi došlo do narušavanja prirodnog okoliša.

Pridržavati se svih uvjeta danih u lokacijskoj dozvoli koji se odnose na uređenje i sanaciju okoliša gradilišta. Navedene mjere od 2.1. zaključno izvesti u roku od mjesec dana prije izdavanja uporabne dozvole.

PROJEKTANT:

Lidija Vračević, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Lidija Vračević
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4237