



INSTITUT IGH d.d.
INSTITUTE IGH
ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU, EKOLOGIJU I ZAŠTITU
OKOLIŠA
10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1

Investitor:

KOMRAD d.o.o.
Braće Radića 2, 33520 Slatina

PROSTOR ZA OVJERU TIJELA NADLEŽNOG ZA IZDAVANJE DOZVOLE

Građevina: **PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II**

Mapa: **H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II**

Vrsta projekta: **GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Zajednička oznaka projekta: **GP-10782/11**

Broj projekta: **72350-108/16**

Glavni projektant: **MATO LUJIĆ, dipl.ing.građ.**

Projektant: **ROBERT NOVAK, mag.ing.aedif.**

Suradnici: **Alen Kamberović, mag.ing.aedif.**

Direktora Zavoda za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša: **mr.sc. MIROSLAV BLANDA, dipl. ing. građ.**

Mjesto i datum: **Zagreb, listopad 2016.**

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0101 OPĆI SADRŽAJ

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

0101 OPĆI SADRŽAJ

ZOP: GP-10782/11

MAPA NAZIV MAPE

H0010	GRAĐEVINSKI PROJEKT PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE
H0020	GEOTEHNIČKI ELABORAT: PROJEKT ZAŠTITE GRAĐEVINSKE JAME CRPNIH STANICA CS1 I CS2
H0030	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT CRPNIH STANICA CS1 I CS2

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0102 SADRŽAJ MAPE

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

0102 SADRŽAJ MAPE

PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matica, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
H0010

I OPĆI DIO

	broj stranica
Naslovnica	
0101 Opći sadržaj	2
0102 Sadržaj mape	3
0103 Registracija poduzeća.....	3
0104 Projektni zadatak.....	3
0105 Rješenje o imenovanju glavnog projektanta	2
0106 Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s lokacijskom dozvolom i sa odredbama posebnih zakona i drugih propisa	5
0107 Lokacijska dozvola s produženjem roka važenja i posebni uvjeti	61

II TEHNIČKI DIO

	broj stranica
0201 Tehnički opis	9
0202 Hidraulički proračun	9
0203 Program kontrole i osiguranja kvalitete.....	6
0204 Iskaz procijenjenih troškova građenja.....	2
0205 Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenje otpadom	5
0206 Prikaz primijenjenih mjera zaštite na radu.....	3
0207 Prikaz primijenjenih mjera zaštite od požara	3
0208 Podaci potrebni za izračun vodnog i komunalnog doprinosa	2

III GRAFIČKI DIO

	mjerilo
0901 Pregledna situacija s prikazom građevina na topografskoj podlozi	1:25 000

Izradio: **INSTITUT IGH d.d.**
Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša
10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1

Građevina: **PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice:**
Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe
Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II

Mapa: **H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE**
Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića,
Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II

Vrsta i razina projekta: **GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Zajednička oznaka projekta: **GP-10782/11**

Broj projekta: **72350-108/16**

0103 REGISTRACIJA PODUZEĆA

Mjesto i datum: **Zagreb, listopad 2016.**

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
MBS:	080000959
OIB:	79766124714
TVRKA:	
29	INSTITUT IGH, dioničko društvo za istraživanje i razvoj u graditeljstvu
29	English INSTITUT IGH, joint-stock company for research and development in civil engineering
29	INSTITUT IGH, d.d.
SJEDIŠTE/ADRESA:	
1	Zagreb (Grad Zagreb) Janka Rakuše 1
PRAVNI OBLIK:	
1	dioničko društvo
PREDMET POSLOVANJA:	
1	22.1 - Izdavačka djelatnost
1	45 - Građevinarstvo
1	72.20 - Savjet. i pribav. programske opr.(software-a)
1	72.30 - Obrada podataka
1	73.10.2 - Istraž. i razvoj u tehn. i tehnol. znan.
1	74.14 - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravlj.
1	74.15 - Upravljanje holding-društvima
1	74.20 - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.
1	74.30 - Tehničko ispitivanje i analiza
1	* - znanstvena istraživanja, razvojna istraživanja, objavljivanje rezultata znanstvenih i razvojnih istraživanja, znanstveno osposobljavanje,
1	* - te održavanje i razvoj znanstveno istraživačke strukture
1	* - Unapređivanje opće, tehničke i autonomne regulative području građevinarstva i drugim područjima u kojima je potrebno poznavanje građevinske struke,
1	* - obrada i koordinacija primjene međunarodne regulative u građevinarstvu.
1	* - Unapređenje razvojnih programa i tehnologija gradnja
1	* - Izrada studija utjecaja objekata na okolinu za stajališta zaštite, očuvanja i unapređenja prostora
1	* - Organizacija i provođenje aktivnosti s ciljem znanstvenog i stručnog usavršavanja

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 1 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
1	* - Kontrola tehničke dokumentacije u pogledu stabilnosti, sigurnosti, funkcionalnosti, fizikalnih svojstava i ekonomičnosti
1	* - Provjera i ocjena podobnosti organizacija koje izvođe aktivnosti od utjecaja na sigurnost, kvalitetu i funkcionalnost građevinskih objekata
1	* - Vještačenja iz oblasti građevinarstva, tehnika, tehnologija i procjene ekonomike gradnja
1	* - Stvaranje i vođenje registra objekata i infrastrukture, te praćenje građevinskog stanja, stanja eksploatacije i stanja održavanja.
4	* - stručni poslovi zaštite okoliša
4	* - stručni poslovi prostornog uređenja u svezi sa izradom dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
4	* - NOSTRIFIKACIJA PROJEKATA ZA:
4	* - arhitektonsko područje projektiranja (za arhitektonske projekte građevina, projekte unutarnjeg uređenja građevina i projekte krajobraznog uređenja);
4	* - strojarstvo područje projektiranja (za projekte energetskih građevina, projekte skladištenja i prijenosa plinovitih i tekućih tvari);
9	* - programiranje i izvođenje geotehničkih istražnih radova;
9	* - izrada geotehničkih mišljenja, studija, elaborata i projekata
9	* - izrada građevinskih projekata geotehničkih konstrukcija;
9	* - laboratorijska ispitivanja tla i stijena;
9	* - terenska ispitivanja tla i stijena u istražnim bušotinama;
9	* - opažanja geotehničkih konstrukcija;
9	* - laboratorijska i terenska ispitivanja geotekstila;
9	* - geološko istraživanje energetskih, metalnih i nemetalnih sirovina;
9	* - hidrogeološko istraživanje (geološka, strukturalno-geološka i hidrogeološka istraživanja, ispitivanje hidroloških parametara podzemnih voda, projektiranje zahvata podzemnih voda uključujući i radove za potrebu vodoposkrbe, te za izradu podloga za građevinske objekte);
9	* - inženjersko-geološka istraživanja (geološka, strukturalno-geološka i inženjersko-geološka istraživanja za izradu podloga za projektiranje građevinskih objekata);

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 2 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
9	* - organizacija, nadzor pri izvođenju i projektiranje inženjersko-geoloških i hidrogeoloških radova;
9	* - istraživanje podzemnih voda i inženjersko-geoloških obilježja terena za potrebe studija i projektiranje zaštite okoliša;
9	* - geofizička istraživanja za potrebe zaštite okoliša, te za izradu podloga za arheološka istraživanja;
9	* - obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara i to: istraživanje i dokumentiranje nosive konstrukcije kulturnog dobra i izrada idejnog rješenja, te idejnog, glavnog i izvedenog projekta za sanaciju nosive konstrukcije nepokretnog kulturnog dobra, odnosno arhitektonsko dokumentiranje kulturnog dobra i izrada idejnog rješenja, te idejnog glavnog i izvedenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru te sanaciju materijala na nepokretnom kulturnom dobru.
12	* - razvijanje interdisciplinarnih djelatnosti potrebnih za razvoj i unapređenje građevinarstva
12	* - izrada prototipova i serija mjernih uređaja u građevinarstvu
12	* - konzultacije i osiguranje kvalitete tehničke opreme objekata
12	* - izrada i uvođenje programa osiguranja kvalitete
12	* - prijepis i umnožavanje tehničke dokumentacije
12	* - usluge certificiranja
12	* - izrada tehničkih dopunjenja
12	* - izvođenje investicijskih radova u zemlji i inozemstvu
12	* - usluge istraživanja te pružanje i korištenje informacija i znanja u privredi i znanosti
12	* - usluge kontrole kvalitete i kvantitete u izvozu i uvozu robe
12	* - zastupanje inozemnih tvrtki
12	* - građevinsko područje projektiranja (za građevinske projekte konstrukcije visokogradnje, projekte inženjerskih građevina, projekte vodovoda i kanalizacije za visokogradnje i projekte vanjskog vodovoda i kanalizacije, projekte prometnica,
13	* - projekte u vodogradnji, projekte temeljenja i ostale građevinske projekte
13	* - geofizička istraživanja za potrebe inženjersko-geoloških, hidrogeoloških i geotehničkih istraživanja, te konzultacije, ispitivanja i provjera kvalitete za građevinskim objektima

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 3 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
25	* - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja
29	* - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
29	* - poslovi izrade projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
29	* - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
29	* - izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanja državne granice
29	* - izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
29	* - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
29	* - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
29	* - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
29	* - izrada elaborata katastarske izmjere
29	* - izrada elaborata tehničke reambulacije
29	* - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
29	* - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
29	* - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
29	* - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
29	* - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
29	* - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
29	* - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
29	* - tehničko vođenje katastra vodova
29	* - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
29	* - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
29	* - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
29	* - izrada geodetskoga projekta
29	* - iskošenje građevina i izrada elaborata iskošenja građevine
29	* - izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
29	* - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
29	* - praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
29	* - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 4 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 29 * - urbane komasacije
- izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
29 * - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitična područja
29 * - stručni nadzor nad radovima: izrada elaborata katastra radova i stručni geodetski poslovi za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkog vođenja katastra vodova, izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izrada geodetskog projekta, iskolčenja građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine, geodetskog praćenja građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja, praćenja pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja, te izrade posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitična područja
36 * - stručni poslovi zaštite prirode
36 * - stručni poslovi zaštite od buke
45 * - računovodstveni poslovi

NADZORNI ODBOR:

- 45 Vlado Čović, OIB: 37833857103
Šibenik, Ruže Vukman 5
- član nadzornog odbora
45 - postao član nadzornog odbora 20.12.2012. godine
50 Dušica Kerhač, OIB: 68285905109
Zagreb, 3. Pile 54
- član nadzornog odbora
50 - postala član nadzornog odbora 10.06.2013. godine
54 Prof.dr.sc. Jure Radić, OIB: 26241209982
Zagreb, Kozjak 50
- predsjednik nadzornog odbora
54 - postao član i predsjednik nadzornog odbora 07.05.2014. godine
54 Veniamin Mezhibovskiy, OIB: 81886733078
Zagreb, Tuškanac 91
- zamjenik predsjednika nadzornog odbora
54 - postao član i zamjenik predsjednika nadzornog odbora 07.05.2014. godine

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 5 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 54 Sergej Gljadelkin, OIB: 53315489840
Zagreb, Bednjanska 10
- član nadzornog odbora
54 - postao član nadzornog odbora 07.05.2014. godine
66 SERGEJ GLJADELKIN, OIB: 50886241583
Zagreb, DEŽMANOVA ULICA 5
- član nadzornog odbora
58 - od 28.08.2014.
69 IGOR TRACH, OIB: 26620139078
Zagreb, TUŠKANAC 100
- član nadzornog odbora
58 - od 28.08.2014.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 45 Davor Milaković, OIB: 46798969262
Zagreb, Veselka Tenžere 9
- prokurist
45 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave
48 Miroslav Pauzar, OIB: 07118482292
Osijek, Savska 5
- prokurist
48 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave
54 Igor Džajić, OIB: 87549907126
Zagreb, Barutanski jarak 35
- prokurist
51 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave
60 Ivan Paladina, OIB: 94973921399
Samobor, Petra Svačića 3
- predsjednik uprave
60 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno, postao član i predsjednik uprave dana 01.03.2015. godine
70 OLIVER KUMRIĆ, OIB: 48559536570
Zagreb, ULICA MATE MERŠIĆA 14
- član uprave
60 - zastupa društvo zajedno s drugim članom uprave ili zajedno s prokuristom, postao član uprave dana 01.03.2015. godine
64 TOMISLAV ĐURIĆ, OIB: 78895901191
Zagreb, MARIJE JAMBRIŠAK 1/A
- prokurist
64 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave
64 Mladen Šlepčević, OIB: 41266892192

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 6 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 64 Odra, Nova cesta 71
- prokurist
64 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave
68 Miroslav Blanda, OIB: 78948416799
Osijek, Svetog Roka 38
- prokurist
68 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave, prokura dodijeljena dana 13. travnja 2016. godine odlukom uprave društva
68 Alex Kindij, OIB: 02922788957
Zagreb, Vlaška 58
- prokurist
68 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave, prokura dodijeljena dana 05. srpnja 2016. godine odlukom uprave društva
68 Vedrana Tudor, OIB: 31681713424
Split, Table 6 B
- prokurist
68 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave, prokura dodijeljena dana 31. ožujka 2016. godine odlukom uprave društva
68 Josip Brajdić, OIB: 58334971138
Karlovac, Lušić 22 A
- prokurist
68 - zastupa društvo zajedno s još jednim članom uprave, prokura dodijeljena dana 20. svibnja 2016. godine odlukom uprave društva

TEMELJNI KAPITAL:

55 116.604.710,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 Odluka o pretvorbi od 22. srpnja 1994. godine

Osnivački akt:

- 36 Statut Društva-pročišćeni tekst od 09.03.2009. godine izmijenjen je Odlukom glavne Skupštine Društva od 30.06.2011. godine i to u članku 5. stavak 1. - u pogledu proširenja predmeta poslovanja navedenjem novih djelatnosti, članak 11. stavak 1. - odredba o obliku postojanja dionica društva, članak 11. stavak 4. - odredba o uvidu u podatke iz registra dionica.

Pročišćeni tekst Statuta Društva od 30.06.2011. godine potvrđen po javnom bilježniku dostavljen je u zbirku isprava suda.

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 7 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- 1 Statut dioničkog društva donijet je na osnivačkoj skupštini 23. siječnja 1995. godine.
3 Statut Društva od 23. siječnja 1995. godine izmijenjen Odlukom Skupštine Društva od 27. rujna 1999. godine u čl. 24. st. 1. - odredbe o Nadzornom odboru i čl. 26 - odredbe o Nadzornom odboru.
4 Statut Društva - pročišćeni tekst od 27. rujna 1999. g. izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 29. lipnja 2000. g. u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenjem novih djelatnosti. Pročišćeni tekst Statuta od 29. lipnja 2000. g. potvrđen po javnom bilježniku i dostavljen u zbirku isprava.
9 Statut Društva - pročišćeni tekst od 29.06.2000. godine izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 28.06.2002. godine u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenjem novih djelatnosti. Pročišćeni tekst Statuta od 28.06.2002. godine potvrđen po javnom bilježniku i dostavljen u zbirku isprava.
12 Statut društva - pročišćeni tekst od 28.06.2002. godine izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 16.12.2003. godine tako da je u cijelom tekstu riječ direktor zamijenjena riječju uprava, u čl. 1. izbrisan dio teksta, u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenjem novih djelatnosti, izmijenjene odredbe čl. 8., 9., 10., 11., 12., 14., 15., 17., 18., 19., izbrisan čl. 20., promijenjeni redom svi nastavni redni brojevi članaka, izmijenjen čl. 21. (sada 20.), čl. 24. (23.), čl. 27. (26.), čl. 30. (29.) st. 2., čl. 32. (31), čl. 35. (34.), čl. 36. (35.), čl. 41. (40.) - koji se odnose na temeljni kapital i dionice društva, te na organe društva - Upravu i Nadzorni odbor, izbrisan st. 3. u čl. 42. (sada 41.), izmijenjen čl. 43. (sada 42.) - odredbe o uporabi dobiti, izbrisan dio teksta u čl. 44. (sada 43.) st. 2., izbrisan čl. 48. i 49., izmijenjene odredbe čl. 50. (sada 46.) - odredbe o statutu, izmijenjen dio teksta u čl. 51. (sada 47.) i čl. 53. (sada 49.), izbrisan čl. 54. Pročišćeni tekst Statuta od 16.12.2003. godine potvrđen po javnom bilježniku i dostavljen u zbirku isprava.
15 Odlukom Glavne Skupštine društva od 09.07.2004. godine članak 23. Statuta dopunjen je stavkom 3. - odredba o Nadzornom odboru. Pročišćeni tekst Statuta od 09.07.2004. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
25 Odlukom Glavne Skupštine društva od 14.07.2008. godine izmijenjen je članak 5. st. 2. Statuta - o predmetu poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta od 14.07.2008. godine potvrđen po javnom bilježniku i dostavljen sudu u zbirku isprava.
29 Odlukom Glavne Skupštine društva od 09.03.2009. godine izmijenjen je Statut društva od 14.07.2008. godine - pročišćeni tekst, i to Preambula Statuta; naziv Statuta; članak 1. st. 1. Statuta - o uvodnim odredbama; članak 2. st. 1. - o tvrtki; članak 2. st. 2. - o skraćenoj tvrtki i članak 2. st. 4. - o tvrtki društva na engleskom jeziku; članak 5. st. 1. Statuta - o predmetu poslovanja.

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 8 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI: Statut:	
39	Pročišćeni tekst Statuta od 09.03.2009. godine potvrđen od javnog bilježnika i dostavljen u zbirku isprava.
45	Odlukom Glavne skupštine od 26.04.2012. godine izmijenjen je Statut društva od 30.06.2011. godine, i to u čl. 8. odredbe o visini temeljnog kapitala; čl. 9. - odredbe o broju redovnih dionica; stavak 2. članka 9. briše se te dosadašnji stavak 3. članka 9. postaje stavak 2. i. iz dosadašnjeg članka 8. dodaje se novi članak 8.a) - odredbe o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala.
53	Statut društva - potpuni tekst od 21.05.2012. godine, izmijenjen je i dopunjen Odlukom Glavne skupštine društva od 20.12.2012. godine i to u članku 5. stavak 1. - u pogledu proširenja predmeta poslovanja navođenjem nove djelatnosti, zatim na način da se iz dosadašnjeg članka 8.a) dodaje novi članak 8.b) - odredbe o odobrenom temeljnom kapitalu, te u članku 34. stavak 1. - u pogledu ovlaštenja za zastupanje predsjednika uprave.
55	Potpuni tekst Statuta od 20.12.2012. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.
62	Statut društva od 20.12.2012. godine izmijenjen je Odlukom Nadzornog odbora od 29.04.2014. godine o usklađenju izmjena i dopuna Statuta društva i to preambula, članak 8. stavak 1. - u pogledu iznosa temeljnog kapitala, članak 9. stavak 1. - u pogledu broja dionica.
Promjene temeljnog kapitala:	
D004, 2016-10-21 11:49:42	

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI: Promjene temeljnog kapitala:	
53	400,00 (četristo) kuna, po cijeni 760,00 kn (sedamstošezdeset kuna) po dionici, odnosno, izdavanjem redovnih dionica Društva.
56	Uprava i Nadzorni odbor Društva, u okvirima svojih nadležnosti, imaju ovlasti i snose odgovornost za provedbu ove Odluke.
Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi	
22	Ovom društvu pripaja se društvo POSLOVNI CENTAR ZAMET, društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge sa sjedištem u Rijeci, Glavna Tomalića bb, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Rijeci pod nacionalnim brojem subjekta upisa MBS 040058335, temeljem ugovora o pripajanju od 12. prosinca 2007. godine i odluke Skupštine pripojenog društva od 12. prosinca 2007. godine. Odluke o pripajanju nisu pobijane.
Ostale odluke:	
42	Trgovački sud u Zagrebu rješenjem broj 28. P-1732/12 od 4. srpnja 2012.g. riješio je:
1. Dopušta se zabilježba spora u sudskom registru ovog suda u glavnoj knjizi upisa trgovačkog društva INSTITUT IGH d.d. Zagreb, J. Rakuše 1, MBS 080000959, OIB 79766124714, koji se vodi pred ovim sudom pod brojem P-1732/12 zahtijeva STRANOVI JADRAN d.o.o. Zagreb, J. Rakuše 1, protiv tuženika INSTITUT IGH d.d. Zagreb, J. Rakuše 1, radi utvrdjenja ništavosti odluke skupštine.	
OSTALI PODACI:	
D004, 2016-10-21 11:49:42	

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI: Promjene temeljnog kapitala:	
12	Odlukom skupštine od 16.12.2003. godine povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 58.833.180,00 kn, za iznos od 4.398.820,00 kn na iznos od 63.432.000,00 kn i povećanjem nominalnog iznosa svake od 158.580 dionica sa iznosa od 371,00 kn za iznos od 29,00 kn na iznos od 400,00 kn, iz sredstava zadržane dobiti društva ostvarene poslije 01.01.2001. godine. Ukupni temeljni kapital društva nakon povećanja iznosi 63.432.000,00 kn i podijeljen je na 158.580 nematerijaliziranih redovnih dionica koje glase na ime, svaka u nominalnoj vrijednosti od četiristo kn, i uplaćen je u cijelosti.
38	Glavna Skupština društva dana 26.04.2012. godine donijela je Odluku o povećanju temeljnog kapitala društva i to sa iznosa od 63.432.000,00 kuna za iznos od najviše 106.000.000,00 kuna na iznos od najviše 169.432.000,00 kuna uplatom u novcu, izdavanjem najviše 265.000 novih redovnih dionica na ime, pojedinačno nominalne vrijednosti 400,00 kuna.
39	Temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 63.432.000,00 kuna za iznos od 42.236.000,00 kuna na iznos od 105.668.000,00 kuna, izdavanjem 105.590 novih redovnih dionica na ime, pojedinačno nominalne vrijednosti 400,00 kuna.
40	Glavna Skupština društva dana 25.05.2012. godine donijela je Odluku o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala društva radi ostvarenja prava vjerovnika Društva na zamjenu obveznica za redovne dionice Društva, kojom se temeljni kapital Društva povećava za iznos koji odgovara ukupnoj nominalnoj vrijednosti redovnih dionica u koje su zamjenjive obveznice zamijenjene po provedbi zamjene, najviše do iznosa koji odgovara polovini od ukupne visine temeljnog kapitala Društva.
Za potrebe uvjetnog povećanja temeljnog kapitala, Društvo će izdati odgovarajući broj redovnih dionica na ime u nematerijaliziranom obliku, svaka nominalne vrijednosti od 400,00 (četristo) kuna, po cijeni 760,00 kn (sedamstošezdeset kuna) po dionici.	
Pravo upisa dionica imaju imatelji zamjenjivih i u cijelosti uplaćenih obveznica. Prava ostalih dioničara na upis dionica po ovoj osnovi isključuju se u cijelosti.	
Na temelju ove odluke o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala Društva Glavna skupština Društva odobrava imateljima zamjenjivih i u cijelosti uplaćenih obveznica, stjecanje dionica s pravom glasa za stjecatelje bez obveze objavljivanja ponude za preuzimanje, ako bi predmetnim stjecanjem dionica s pravom glasa za stjecatelje nagla obveza objavljivanja ponude za preuzimanje, sve u skladu s odredbama članka 14. stavka 1. točke 3. Zakona o preuzimanju dioničkih društava.	
Temeljni kapital Društva povećava se zamjenom zamjenjivih obveznica za odgovarajući broj redovnih dionica na ime u nematerijaliziranom obliku, svaka nominalne vrijednosti od 400,00 (četristo) kuna, po cijeni 760,00 kn (sedamstošezdeset kuna) po dionici.	
D004, 2016-10-21 11:49:42	

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
OSTALI PODACI:	
22	Vjerovnicima društva koja sudjeluju u pripajanju dati će se osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od šest mjeseci od objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar u koji je upisano ono društvo čiji su vjerovnici, a na mogu tražiti da im se
22	podmire tražbine. To pravo imaju vjerovnici društva preuzimatelja samo onda ako mogu dokazati da je pripajanjem društva ugroženo ispunjenje njihovih tražbina. Pravo da stjecatelji davanje osiguranja nemaju vjerovnici koji u slučaju stjecanja imaju
22	prvenstveno pravo namijenja iz stečajne mase.
ZABILJEŽBE:	
Redni broj zabilježbe: 1	
41	- Dana 01.06.2012. godine podnesena je žalba na rješenje broj Tt-12/8912-2 od 23.05.2012. godine.
Redni broj zabilježbe: 2	
43	- Rješenjem Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske broj 74. Pž-4583/12-5 od 19.07.2012. godine, odbijena je žalba kao neosnovana i potvrđeno rješenje Trgovačkog suda u Zagrebu broj Tt-12/8912-2 od 23.05.2012. godine.
Redni broj zabilježbe: 4	
52	- Trgovački sud u Zagrebu rješenjem broj Stpn-305/2013 od 05.12.2013. godine dopušta sklapanje predstečajne nagodbe između INSTITUT IGH, dioničko društvo za istraživanje i razvoj u graditeljstvu, Zagreb, J. Rakuše 1, MBS: 080000959, OIB: 79766124714 i vjerovnika čije su tražbine utvrđene u postupku predstečajne nagodbe.
FINANCIJSKA IZVJEŠTAJA:	
Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja	
eu 29.06.16 2015 01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj
eu 29.06.16 2015 01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj (konsolidirani)
Upise u glavnu knjigu proveli su:	
RBU Tt	Datum Naziv suda
0001 Tt-95/154-2	19.05.1995 Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-98/3143-2	09.07.1998 Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-99/5426-2	27.10.1999 Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-00/3806-2	25.07.2000 Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-00/6542-2	03.01.2001 Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-01/2574-2	17.05.2001 Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-01/4419-2	27.07.2001 Trgovački sud u Zagrebu
D004, 2016-10-21 11:49:42	

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0008 Tt-02/2021-2	10.04.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-02/5413-2	26.07.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-02/9574-2	06.02.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-03/10303-2	05.12.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-04/167-2	10.02.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-04/2155-2	19.03.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-04/4584-2	12.05.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-04/7566-2	18.08.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-05/2439-4	31.03.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-05/7091-2	01.08.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-06/14198-2	09.01.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-07/1123-3	19.02.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-07/6114-2	13.06.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-07/8958-2	02.08.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0022 Tt-07/15321-3	31.12.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-08/2639-3	20.03.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0024 Tt-08/8026-2	18.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-08/9819-2	31.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-08/15817-3	23.12.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-08/15817-6	16.01.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-09/1700-2	20.02.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-09/3014-2	31.03.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-09/4226-2	21.04.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-10/691-2	28.01.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-10/7330-2	08.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-10/10624-2	11.10.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-11/4338-2	29.03.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-11/8271-2	08.07.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0036 Tt-11/10155-2	21.07.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0037 Tt-11/23489-2	27.12.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0038 Tt-12/7372-2	27.04.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0039 Tt-12/8912-2	23.05.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0040 Tt-12/9350-2	31.05.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0041 Tt-12/8912-5	20.06.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0042 Tt-12/11366-2	12.07.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0043 Tt-12/8912-8	03.09.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0044 Tt-12/15303-2	02.10.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0045 Tt-13/2267-2	01.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0046 Tt-13/2267-3	01.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0047 Tt-13/3480-2	28.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0048 Tt-13/13831-2	12.06.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0049 Tt-13/14936-2	01.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0050 Tt-13/15355-2	02.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0051 Tt-13/29119-2	17.12.2013	Trgovački sud u Zagrebu

D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 13 od 14

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0052 Tt-14/10785-2	02.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0053 Tt-14/11008-2	02.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0054 Tt-14/11840-2	13.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0055 Tt-14/13890-2	04.06.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0056 Tt-14/13890-3	09.06.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0057 Tt-14/16781-2	10.07.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0058 Tt-14/20987-2	22.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0059 Tt-14/23891-2	23.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0060 Tt-15/4738-2	02.03.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0061 Tt-15/13450-2	21.05.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0062 Tt-15/22869-2	03.08.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0063 Tt-15/30743-2	26.10.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0064 Tt-16/2958-2	02.02.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0065 Tt-16/3191-1	02.02.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0066 Tt-16/18707-1	01.06.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0067 Tt-16/31319-1	09.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0068 Tt-16/32539-3	28.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0069 Tt-16/36847-1	14.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0070 Tt-16/37307-1	18.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	23.09.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	21.09.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	21.09.2011	elektronički upis
eu /	20.06.2012	elektronički upis
eu /	27.06.2013	elektronički upis
eu /	28.06.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis
eu /	29.06.2016	elektronički upis

U Zagrebu, 21. listopada 2016.

Ovlaštena osoba



D004, 2016-10-21 11:49:42

Stranica: 14 od 14

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0104 PROJEKTNII ZADATAK

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0105 RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.



KOMRAD d.o.o.
za vodne djelatnosti
33520 Slatina, B. Radić 2
OIB: 96537643037 MB: 3196798
Tel. 033-551-252 Fax: 033-551-941
www.komrad.hr



URBROJ: 01-1553/16
Slatina, 24.10.2016

Građevina: **Proširenje kanalizacijske mreže Slatine**
Ulice: Milke Trnina, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

MATO LUJIĆ dipl. ing. građ. imenuje se glavnim projektantom za:

Proširenje kanalizacijske mreže Slatine
Ulice: Milke Trnina, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II

imenovani ispunjava sve uvjete utvrđene člankom 179. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/2007), što se utvrđuje uvidom u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva:

Oznaka rješenja o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva:

Klasa: UP/I-360-01/02-01/3215
Ur.broj: 314-01-02-1
Zagreb, 14. 11. 2002.
Red. br. 3215

Direktor Komrad d.o.o.

Miran Janečić oec.



Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

**0106 IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S
LOKACIJSKOM DOZVOLOM I ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA
I DRUGIH PROPISA**

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

**0107 LOKACIJSKA DOZVOLA S PRODUŽENJEM ROKA VAŽENJA I POSEBNI
UVJETI**

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO - PODRAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-350-05/12-01/82
URBROJ: 2189/1-08/7-14-12
Slatina, 27. ožujka 2014.god.

KOMRAD d.o.o. SLATINA

Ur. br. 01-482/14
dano 14.4.2014.

OVAJ AKT JE IZVEDEN
dana 02.05.2014.



Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravške županije, temeljem članka 188. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju, (NN, broj: 153/13) članka 105. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN broj: 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), rješavajući po zahtjevu Komrada d.o.o., Slatina, Braće Radića 2, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: proširenje kanalizacijske mreže u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II, preko k.č. 4610/16, 6783/2, 4608/2, 4573/4, 4605, 4606/6, 4543, 4687/10, 4700, 4726/8, 4690, 4610/17, 4688, 4679/5, 4679/7, 4689/2, 4661/1, 4511/1, 4731, 4732, 4500, 7444, 4733, 4735/5, 4735/1, 4830, 4873, 5074, 5138, 5674, 5073, 5072 i 5071, k.o. P. Slatina te se određuje:

1. Položaj i duljina trase – obuhvat zahvata u prostoru - mora biti kako je to prikazano na situacijama izrađenim na kopiji katastarskog plana, mjerila 1: 1000, koje su sastavni dio idejnog projekta izrađenog po IGH Institutu d.d. Zagreb, zajedničke oznake projekta: IP-10782/11, br. projekta: 75020-009-11 Zagreb, svibanj 2012. god., od glavnog projektanta Srećka Milića, dipl.ing.građ./G3192/, koji je ovjeren po ovom Upravnom odjelu i čini sastavni dio ove dozvole.

2. Namjena građevine: infrastruktura – prikupljanje sanitarno fekalnih, otpadnih voda iz ulica u naselju Slatina.

3. Karakteristike zahvata:

a/ Predmetna trasa sustava odvodnje bit će položena u javnoj površini, preko k.č. navedenih u dispozitivu ove dozvole,

b/ Kanalizacijski sustav sastojat će se od: kolektora – K-1, K-1.1, K-1.1.2, K-1.1.2.1, K-1.1.2.2, K-1.1.3, K-1.1.4, K-2, K-2.2, K-3, K-3.1, K-4, K-4.1, K-5, K-6 i crpne stanice CS-1 s tlačnim cjevovodom TC-1 i crpne stanice CS-2 s tlačnim cjevovodom TC-2.

b/ Ukupna dužina kolektora iznosit će 3.011,92 m,

- postaviti će se dvije crpne stanice CS-1, snage 3,5 kW svaka, sa pripadajućim tlačnim cjevovodom TC-1 koji će imati dužinu 168,50 m i CS-2 sa pripadajućim tlačnim cjevovodom TC-2 koji će imati dužinu 120,85 m,

c/ Trasa cjevovoda biti će položena na javnoj površini, ulicama u naselju.

d/ Crpne stanice smjestiti će se u zelenom pojasu, bankini ceste.

4. Oblikovanje građevina:

- a/ Svi dijelovi predmetne kanalizacijske mreže kolektori, cjevovodi, kontrolna okna tlačni cjevovodi i crpne stanice bit će položeni ispod razine uređenog terena.
- b/ Vidljivi dijelovi, u nivou okolnog terena, bit će poklopci na ulazima u kontrolna okna i crpne stanice.
- c/ Tehničku obradu građevina izvesti kako je predviđeno idejnim projektom.

5. Uvjeti za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti:

Idejnim projektom nisu predviđeni posebni elementi pristupačnosti, kretanja, boravka i rada osoba smanjene pokretljivosti.

6. Uređenje građevne čestice:

- a/ Odvodnju oborinskih voda s građevnih čestica i s građevina urediti tako da ista ne ugrožava susjedno zemljište i građevine.
- b/ Nakon završetka radova na građenju, zemljište oko građevina očistiti i sanirati.

7. Način i uvjeti priključenja građevine na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu:

Predmetna trasa sustava odvodnje bit će položena u javnoj površini.
Crpne stanice će se priključiti na javnu električnu mrežu prema uvjetima distributera.

8. Način sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, te ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu:

Glavni projekt građevine i izvedba moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN br. 80/13), Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13), te ostalim važećim propisima koji reguliraju izgradnju predmetne građevine.

Glavnim projektom i izvedbom građevine te njenim korištenjem voditi stalnu brigu o tome da se spriječe mogući nepovoljni utjecaji na okoliš (tlo, podzemne vode, zrak).

9. Posebni uvjeti tijela i osoba određenih prema posebnim propisima:

Temeljem članka 109. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07 i 38/09), dana 19. prosinca 2012. godine, održan je uvid u idejni projekt radi pribavljanja posebnih uvjeta.

Ovom Upravnom odjelu pristupili su predstavnici Hrvatskih voda, Vodnogospodarske ispostave Donji Miholjac i HEP Plin d.o.o. Osijek, Pogon u Slatini te se izjasnili na zapisnik KLASA: UP/I-350-05/12-01/82, URBROJ: 2189/1-08/8-12-4, Slatina, 19. prosinca 2012. god., sastavljen od ovog Upravnog tijela, te se izjasnili kako će se očitovati naknadno, pisanim putem.

Uvidu u idejni projekt nisu prisustvovali podnositelj zahtjeva, predstavnik projektanta, Grad Slatina, MUP PU Virovitičko – podravske i HEP-ODS d.o.o. DP "Elektra" Virovitica.

U provedenom postupku prikupljeni su slijedeći posebni uvjeti:

- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, Vodopravni uvjeti, KLASA: UP/I-325-01/12-07/8240, URBROJ: 374-3203-1-13-2 od 07. 01. 2013. godine.
- HEP-ODS d.o.o. DP "Elektra" Virovitica, Pogon Slatina, posebni uvjeti broj: 402001/105/13MJ od 07. 01. 2013. god.
- HEP-ODS d.o.o. DP "Elektra" Virovitica, Prethodne elektroenergetske suglasnosti broj: 402001/96/13DM i 402001/97/13DM, od 10. 01. 2013. god.
- HEP Plin d.o.o. Osijek, posebni uvjeti građenja, broj i znak: F20000006-20-12/12 SJ, od 20. 12. 2012. godine.

Tehničku dokumentaciju i gradnju građevine uskladiti sa izdanim posebnim uvjetima tijela i osoba te sa svim važećim tehničkim propisima koji vrijede za predmetnu vrstu građevine.

Navedeni posebni uvjeti čine sastavni dio ove dozvole.

II

Tijekom provedenog postupka, ovaj Upravni odjel utvrdio je da se trasa i građevne čestice na kojima će se izvesti predmetni zahvat, nalaze u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja Grada Slatina (Službeni glasnik 2/07 i 1/12), kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina i 2.F. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – odvodnja otpadnih voda, unutar granica građevinskog područja naselja Slatina.

Predmetni zahvat u prostoru sukladan je provedbenim odredbama već navedenog urbanističkog plana i to posebno s odredbama točaka 4.3. Uvjeti gradnje infrastrukturne mreže i 4.3.5. Odvodnja.

III

Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njezine izvršnosti. Važenje lokacijske dozvole može se produžiti za još dvije godine ukoliko se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju, (NN, broj: 153/13) i drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

IV

Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s gradnjom, već je potrebno u skladu sa Zakonom o gradnji (NN broj 153/13) ishoditi građevinsku dozvolu.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj zahtjeva Komrad d.o.o., Slatina, podnio je dana 31. 10. 2012. god. Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Slatini zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za proširenje kanalizacijske mreže u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II, preko katastarskih čestica navedenih u dispozitivu ove dozvole.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev podnositelj je priložio:

- idejni projekt s opisom namjeravanog zahvata.

Podnositelj zahtjeva naknadno je dopunio zahtjev slijedećim:

- izvodima iz digitalnog katastarskog plana za predmetne čestice, izdane od Područnog ureda za katastar Virovitica, Ispostava Slatina, od 11. 04. 2013. godine,
- izjavu kojom se poziva na čl. 29. Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN RH, broj: 26/03, 82/04 i 110/04) kojim je propisano da je izgradnja komunalne infrastrukture od interesa za Republiku Hrvatsku,
- građevinsku dozvolu, KLASA: UP/I-361-03/04-01/25, URBROJ: 2189-07-02/6-04-3, Slatina, 23. lipnja 2004. god. izdanu od Ureda državne uprave u Virovitičko-podravskoj županije, Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Ispostave u Slatini,
- građevinsku dozvolu, broj: UP/I-05-989/84, Podravska Slatina, 25. 04. 1984. god. izdanu od Općinskog komiteta za privredu općine Podravska Slatina,
- građevinsku dozvolu, broj: UP/I-05-2099/85, Podravska Slatina, 03. 09. 1985. god. izdanu od Općinskog komiteta za privredu općine Podravska Slatina.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. Da je uz zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole priložena dokumentacija iz čl. 107. Zakona o prostornom uređenju i gradnji.
2. Da je zahtjev podnesen od ovlaštene osobe.
3. Da se podnositelj, prilikom podnošenja zahtjeva, poziva na čl. 29. Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN RH, broj 26/03, 82/04 i 110/04) kojim je propisano da je izgradnja komunalne infrastrukture od interesa za Republiku Hrvatsku.
4. Građevne čestice se nalaze unutar granica građevinskog područja urbanističkog plana navedenog u glavi II izreke ove dozvole i na njima je moguće izvesti predmetni zahvat.
5. Ovaj Upravni odjel prikupio je posebne uvjete navedene u glavi I – točki 9 dispozitiva ove dozvole.
6. Ovaj Upravni odjel uputio je strankama u postupku javni poziv kojim se pozivaju da izvrše uvid u idejni projekt i daju izjašnjenje na isti. Stranke su pozvane sredstvima javnog priopćavanja, Potvrda emitiranja, Slatinski informativni centar d.o.o., Radio Slatina, od 31. prosinca 2012. god. Stranke se pozivu nisu odazvale te ovo tijelo smatra da im je pružena mogućnost uvida u isti.
7. Upravni odjel utvrdio je da nije potrebna ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, upravnog tijela županije.

Slijedom navedenog, a u skladu sa odnosnim dokumentima uređenja prostora navedenim u glavi II izreke ove dozvole, posebnim zakonima i propisima, riješeno je kao u izreci.

Upravna pristojba po Tar.br.1. Tarife Zakona o upravnim pristojbama (NN, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 33/00, 116/00, 163/03, 177/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13) u iznosu od 20 kn upravnih biljega nalijepljena je i propisno poništena na podnesku. Upravna pristojba prema Tar.br. 62. točka 2. podtočka 3. naprijed navedenog propisa u iznosu od 1.500,00 kn uplaćena je u Proračun Virovitičko-podravске županije.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana njezina primitka.

Žalba se predaje pisano, neposredno ili preporučeno putem pošte ovom Upravnom odjelu, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik kod ovog tijela. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tar.br. 3. Tarife Zakona o upravnim pristojbama.

Izradila: Sanja Kovač, ing. građ.



Dostaviti:

1. Komrad d.o.o., Slatina, Braće Radića 2,
2. Oglasna ploča ureda,
3. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša, ovdje,
4. Arhiva, ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša
Izdvojeno mjesto rada Slatina

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000006
URBROJ: 2189/1-08/7-16-0003
Slatina, 30.03.2016.

OVAJ AKT JE PRAVOMOĆAN
I IZVRŠAN dana 15.04.2016.
Slatina, 15.04.2016. god.

M.R.



01-671196
28.4.2016.

Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša, Izdvojeno mjesto rada Slatina, rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor KOMRAD d.o.o. za vodne djelatnosti, HR-33520 Slatina, Braće Radića 2, OIB 96537643037, na temelju članka 150. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.), izdaje

RJEŠENJE O PRODULJENJU VAŽENJA LOKACIJSKE DOZVOLE

Lokacijska dozvola, KLASA:UP/I-350-05/12-01/82, URBROJ: 2189/1-08/7-14-12, od 27.03.2014. godine, izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko - podravske županije, Slatina, izvršna dana 02.05.2014. godine produljuje se za još dvije godine od dana utvrđene pravomoćnosti lokacijske dozvole.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj KOMRAD d.o.o. za vodne djelatnosti, HR-33520 Slatina, Braće Radića 2, OIB 96537643037, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 24.03.2016. godine izdavanje rješenja o produljenju važenja lokacijske dozvole.

Budući da su ispunjeni uvjeti iz članka 150. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju odlučeno je kao u izreci ove izmjene lokacijske dozvole.

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.

DOKUMENT: PRODULJENJE LOKACIJSKE DOZVOLE ID: J20160324-331170-Z08
INVESTITOR: KOMRAD d.o.o. za vodne djelatnosti HR-33520 Slatina, Braće Radića 2, OIB 96537643037
KLASA: UP/I-350-05/16-01/000006, URBROJ: 2189/1-08/7-16-0003 STRANA 1/2

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.



DOSTAVITI:

1. KOMRAD d.o.o. za vodne djelatnosti,
HR-33520 Slatina, Braće Radića 2,
2. Evidencija, ovdje,
3. U spis, ovdje.

DOKUMENT: PRODULJENJE LOKACIJSKE DOZVOLE

ID: J20160324-331170-Z08

INVESTITOR: KOMRAD d.o.o. za vodne djelatnosti HR-33520 Slatina, Braće Radića 2, OIB 96537643037

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000006, URBROJ: 2189/1-08/7-16-0003

STRANA 2/2



REPUBLIKA HRVATSKA

VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

31000 OSIJEK • ULICA CARA HADRIJANA 7

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

Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu
okoliša

NAŠ BROJ I ZNAK **F20000006-20-12/12 SJ**

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM **20.12.2012.g**

PREDMET **Posebni uvjeti građenja**

Poštovani !

Temeljem Vašeg poziva na uvid u Idejni projekt KLASA:UP/I-350-05/12-01/82 I URBROJ:2189/1-08/8-12-2 od 11.prosinca 2012. i pregleda Idejnog projekta broj 75020-009-11 od svibnja 2012.g. izrađenog prema projektantu **Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, 10 000 Zagreb**, a u svrhu pribavljanja posebnih uvjeta propisanih člankom 106. stavak 1. podstavka 7,8 i 9 „Zakona o prostornom uređenju i gradnji“ koji su potrebni za izdavanja **lokacijske dozvole** za zahvat u prostoru izdajemo Vam

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za ishođenje lokacijske dozvole za „proširenje kanalizacijske mreže Slatine ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II“

1. Uvidom u Idejni projekt vidljivo je da će doći do paralelnog vođenja i križanja projektirane kanalizacijske mreže u navedenim ulicama. Da bi točnije utvrdili položaj plinovoda a radi izrade glavnog projekta i skice iskolčenja, investitor treba dostaviti zahtjev za ucrtavanje plinovoda te vektorsku katastarsku podlogu Sektoru za tehničke poslove (HEP Plin d.o.o. Osijek, cara Hadrijana 7).
2. Radove u blizini plinovoda izvoditi isključivo ručno.
3. Eventualna križanja i paralelna vođenja sa instalacijama plina kao i način zaštite izvesti prema važećim propisima što je potrebno prikazati u projektu.
4. Prilikom izvođenja zemljanih radova armatura na plinovodu mora ostati dostupna a oznake vidljive.
5. U slučaju da je došlo do radova u blizini plinovoda, a prije zatrpavanja mjesta rada, pozvati predstavnike HEP Plin d.o.o. ,Osijek, Pogonski ured Slatina da pregledaju zaštitu plinovoda te istu potvrdi u građevinskom dnevniku.
6. Dan prije početka radova obavijestiti HEP Plin d.o.o. o početku istih.
7. Eventualna oštećenja koja bi nastala na plinovodu idu na teret investitora.
8. Iznad plinovoda nije dozvoljena gradnja objekata visokogradnje.
9. Projekt obavezno dostaviti na suglasnost distributeru plina, HEP – Plin d.o.o. ,cara Hadrijana 7, 31000 Osijek

Prilikom polaganja podzemne infrastrukture potrebno je pridržavati se minimalnih udaljenosti od plinske instalacije prilikom križanja ili paralelnog vođenja prema slijedećoj tablici.

Odnos plinovoda i ostalih instalacija	Križanje	Paralelno vođenje
Plinovodi međusobno	0,5 m	0,6 m
Plinovodi iz PE do cijevi za vodu i kanalizaciju	0,5 m	1,0 m
Plinovodi iz čelika do cijevi za vodu i kanalizaciju	0,5 m	1,0 m
Plinovod do telekomunikacijskih kablova	0,5 m	1,0 m
Plinovodi do uzemljenja	0,5 m	0,6 m
Plinovodi od šahtova i kanala	0,5 m	1,0 m
Plinovodi do AB stupova	1,0 m	-
Plinovodi do visokonaponskih kablova	0,5 m	0,6 m

NAPOMENA

- U slučajevima kada se navedeni razmaci ne mogu izvesti, dopuštaju se za kraće dionice paralelnog vođenja manji razmaci uz obaveznu primjenu mehaničke zaštite, a kod križanja zaštitna cijev treba biti od mjesta križanja na svaku stranu duljine barem 0,5 metara za što treba tražiti posebnu suglasnost distributera plina te obilježavanje i snimanje izvedenog stanja.

S poštovanjem!

Rukovoditelj Pogonskog ureda Slatina:
Stjepan Jurčević, mag. ing. građ.

Ko. - PU Slatina
- Arhiva

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 8
Cara Radujana

Direktor:
Nikola Liović, dipl. iur.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR NIKOLA LIOVIĆ • PREDSEDNIK NADZORNOG ODBORA ZVONKO ERCEGOVAC •

• ŽIRO RAČUN 2500009 - 1102046630 • 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 •

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.

ELEKTRA VIROVITICA POGON SLATINA

33520 Slatina, Industrijska 4

TELEFON • 033/841 - 100

TELEFAKS • 033/841-190

POŠTA • 33520 Slatina

ŽIRO RAČUN • 2360000-1400164981

otvoren kod Zagrebačke banke

KOMRAD D.O.O.

BRAĆE RADIĆA 2

33520 SLATINA

NAŠ BROJ I ZNAK:

Ur. broj: 402001/96/13DM

Datum: 10.01.2013.

VAŠ BROJ I ZNAK:

UP/I-350-05/12-01/82

2189/1-08/8-12-2

Na zahtjev gornjeg naslova, a na osnovi Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom (NN, br. 14/06) na temelju Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, POGON SLATINA, OIB: 46830600751 (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

Broj: 402001-130001-0011

koja se izdaje Kupcu

KOMRAD D.O.O., SLATINA, BRAĆE RADIĆA 2, OIB: 96537643037

radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

(vrsta objekta: ostala građevina, Proširenje kanalizacijske mreže Slatine ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II - Crpna stanica "CS-1")

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

SLATINA, MILKE TRNINE BB, k.č.br. 4606/6, k.o. P. Slatina

uz sljedeće uvjete:

I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRADEVINE

1. Sastavni dio ove PEES su Posebni uvjeti.

II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: u kućnom priključnom mjernom ormaru (KPMO)
2. Napajanje iz TS: 10/0.4kV ŽSTS Slatina 25 (Kreminac)
izvod: NN izlaz Milke Trnine i dio Vlahe Bukovca
3. Napon priključka: 0.40 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni
Priključak izvesti iz KPMO na objektu u postojećoj NN kabelskoj mreži kabelom PP00-A 4x25mm² položen u rov za kabel zaštićen opomenskom trakom i GAL štitnicima i završiti ga na postolju visokoučinskih osigurača u samostojećem priključnom mjernom ormaru (SPMO). Glavni vod od SPMO do razdjelnice crpne stanice izvesti kabelom PP00 najmanjeg presjeka 5x6mm². U razdjelnici crpne stanice predvidjeti mjesto za ugradnju tropolnog limitatora.
5. Priključna snaga: 11,04 kW
6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: kontinuirano
9. Predvidivo vrijeme priključenja: nakon ispunjenja uvjeta iz Ugovora
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: u samostojećem priključnom mjernom ormaru (SPMO)
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: pomoću zaštitnog uređaja diferencijalne struje
uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTORICA • LJILJANA ČULE •

402001-130001-0011 • TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 163159 • HEP-ODS 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK • 2

14. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Šifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	10068538	CRPNA STANICA "CS-1"	11,04	3	NN - poduzetništvo	brojilo kombi 3 fazno	OSO L1=16A; L2=16A; L3=16A

OSO-ograničevalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori

- Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
- Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
- Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom.
- Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
- Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

IV. EKONOMSKI UVJETI

- Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
- U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

V. OSTALI UVJETI

- Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Za priključenje Kupac je dužan podnijeti zahtjev za izdavanje EES i priključenje i zaključiti ugovor o opskrbi i ugovor o korištenju mreže.
- Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
- Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
- Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, VIROVITICA, A.MIHANOVIĆA 42 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06).

Obradio: MEDVED DARIO

Dostaviti:

- Kupac
- Služba za razvoj i investicije, Odjel za EES i priključenje
- Pismohrana

Za HEP-ODS

REŠAR BUDIŠA, dipl.oec.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA VIROVITICA

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.

ELEKTRA VIROVITICA POGON SLATINA

33520 Slatina, Industrijska 4

TELEFON • 033/841 - 100

TELEFAKS • 033/841-190

POŠTA • 33520 Slatina

ŽIRO RAČUN • 2360000-1400164981

otvoren kod Zagrebačke banke

KOMRAD D.O.O.

BRAČE RADIČA 2

33520 SLATINA

NAŠ BROJ I ZNAK:

Ur. broj: 402001/97/13DM

Datum: 10.01.2013.

VAŠ BROJ I ZNAK:

UP/I-350-05/12-01/82

2189/1-08/8-12-2

Na zahtjev gornjeg naslova, a na osnovi Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom (NN, br. 14/06) na temelju Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, POGON SLATINA, OIB: 46830600751 (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

Broj: 402001-130002-0011

koja se izdaje Kupcu

KOMRAD D.O.O., SLATINA, BRAČE RADIČA 2, OIB: 96537643037

radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

(vrsta objekta: ostala građevina, Proširenje kanalizacijske mreže Slatine ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II - Crpna stanica "CS-2")

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

SLATINA, MILKE TRNINE BB, k.č.br. 4731, k.o. P. Slatina

uz sljedeće uvjete:

I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

1. Sastavni dio ove PEES su Posebni uvjeti.

II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: betonski stup u ZM
2. Napajanje iz TS: 10/0.4kV ŽSTS Slatina 25 (Kreminac)
izvod: NN izlaz Milke Trnine i dio Vlahe Bukovca
3. Napon priključka: 0.40 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni
Priključak izvesti sa betonskog stupa u ZM kabelom PP00-A 4x25mm² položen u rov za kabel zaštićen opomenskom trakom i GAL štitnicima i završiti ga na postolju visokoučinskih osigurača u samostojećem priključnom mjernom ormariću (SPMO). Glavni vod od SPMO do razdjelnice crpne stanice izvesti kabelom PP00 najmanjeg presjeka 5x6mm². U razdjelnici crpne stanice predvidjeti mjesto za ugradnju trolnog limitatora.
5. Priključna snaga: 11,04 kW
6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predviđiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: kontinuirano
9. Predvidivo vrijeme priključenja: nakon ispunjenja uvjeta iz Ugovora
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: u samostojećem priključnom mjernom ormariću (SPMO)
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: pomoću zaštitnog uređaja diferencijalne struje
uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2.5 %

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTORICA • LJILJANA ČULE •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643981 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •

• www.hep.hr •

14. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Sifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	10068546	CRPNA STANICA "CS-2"	11,04	3	NN - poduzetništvo	brojilo kombi 3 fazno	OSO L1=16A; L2=16A; L3=16A

OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori

- Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
- Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
- Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom.
- Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
- Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

IV. EKONOMSKI UVJETI

- Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
- U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predgovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

V. OSTALI UVJETI

- Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Za priključenje Kupac je dužan podnijeti zahtjev za izdavanje EES i priključenje i zaključiti ugovor o opskrbi i ugovor o korištenju mreže.
- Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
- Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
- Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, VIROVITICA, A.MIHANOVIĆA 42 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06).

Obradio: MEDVED DARIO

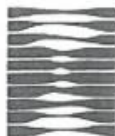
Dostaviti:

- Kupac
- Služba za razvoj i investicije, Odjel za EES i priključenje
- Pismohrana

Za HEP-ODS

PETAR BUDIŠA, dipl.oec.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKI SUSTAVI
ELEKTRA VIROVITICA



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/12-07/8240
URBROJ: 374-3203-1-13-2
Osijek, 07.01.2013.

PREDMET: Komrad d.o.o., B. Radić 2, Slatina
Proširenje kanalizacijske mreže Slatine u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića,
Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II.

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu Osijek, Splavarska 2a na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine br. 153/09., 130/11.) u povodu poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Virovitičko - podravske županije, Slatina, Trg Sv. Josipa 10, KLASA: UP/I-350-05/12-01/82, URBROJ: 2189/1-08/8-12-2 od 11. prosinca 2012. godine na uvid u Idejni projekt radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. Zakona o vodama, a nakon pregleda priložene dokumentacije izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru: Proširenje kanalizacijske mreže Slatine u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II.

I. Vodopravni uvjeti su :

1.0. Investitor je dužan za predmetni zahvat izraditi dokumentaciju u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine broj: 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11).

2.0. Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je uvažiti slijedeće uvjete:

2.1. Kanalizacijski cjevovodi i pripadajući objekti moraju zadovoljavati uvjet vodonepropusnosti.

2.2. U slučaju paralelnog vođenja kanalizacijskih cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje minimalna udaljenost cjevovoda od gornjeg ruba korita kanala mora biti 5,0 m. Iznimno, ako zbog uvjeta na terenu (skučenost prostora) nije moguće postići minimalnu udaljenost 5,0 m, cjevovod treba ugraditi na maksimalnu moguću udaljenost od gornjeg ruba navedenih kanala, koja ne smije biti manja od 2,0 m.

2.3. U slučaju podzemnog križanja kanalizacijskih cjevovoda s potokom Kreminac (kč.br. 4511 u k.o. Podravska Slatina), cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite minimalno po 1,0 metar uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.

2.4. Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna potoka navedenog u točki 2.3. ovih uvjeta mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna vodotoka plus dva metra sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom korita vodotoka ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije kosina korita vodotoka mora biti minimalno 1,5 m.

2.5. Minimalna udaljenost čvrstih objekata kanalizacijskih cjevovoda od gornjeg ruba korita vodotoka na mjestu križanja mora biti 5,0 m. Ista udaljenost odnosi se i na udaljenost čvrstih objekata cjevovoda od cijevnih propusta.

2.6. Po evidenciji Hrvatskih voda, VGI „Karašica-Vučica“ D.Miholjac na trasi objekata kanalizacijskih cjevovoda u zoni obuhvata evidentiran je potok naveden u točki 2.3. ovog mišljenja. U koliko se prilikom detaljnog geodetskog snimanja trasa kanalizacijskih cjevovoda evidentiraju na terenu još neki kanali površinske odvodnje na njih se primjenjuju odredbe članka 2.1. do 2.5. ovih uvjeta.

2.7. U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s potokom Kreminac ovjesom o most donji dio nosive konstrukcije ne smije biti niži od donjeg ruba konstrukcije mosta odnosno ne smije smanjivati protjecajni profil vodotoka, a uvjete ovjesa definirati prema uvjetima nadležne pravne osobe koja upravlja cestama i mostovima.

3.0. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Mišljenja smo da, ukoliko se ispoštuju gore dati uvjeti neće se remetiti vodni režim, te se u skladu s tim mogu izdati pozitivni vodopravni uvjeti.

Obrazloženje

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Virovitičko - podravske županije, Slatina, Trg Sv. Josipa 10, u postupku ishođenja lokacijske dozvole, dostavio je dopisom KLASA: UP/I-350-05/12-01/82, URBROJ: 2189/1-08/8-12-2, od 11. prosinca 2012. godine poziv na uvid u Idejni projekt kanalizacijske mreže Slatine u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II. radi pribavljanja posebnih uvjeta i potvrda propisanih Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11).

Uz zahtjev je dostavljena sljedeća dokumentacija:

Idejni projekt - Proširenje kanalizacijske mreže Slatine u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II., broj projekta: 75020-009-11, izrađen u Institut IGH d.d., 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1, projektant: Srećko Milić, dipl.ing.građ., svibanj 2012.godine.



Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša
Virovitičko – podravske županije,
33 520 Slatina, Trg Sv. Josipa 10

2/ Komrad d.o.o. B. Radić 2, Slatina

Obavijestiti:

1/ Ministarstvo poljoprivrede,
Uprava gospodarenja vodama,
Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

2/ Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel Osijek

3/ Hrvatske vode
Vodnogospodarska ispostava "Karašica-Vučica"
Donji Miholjac, Trg A. Starčevića 9

4/ Arhiv

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.

**ELEKTRA VIROVITICA
POGON SLATINA**

33520 Slatina, Industrijska 4

TELEFON • 033/841 - 100 •
TELEFAKS • 033/841-190 •
POŠTA • 33520 Slatina
ŽIRO RAČUN • 2360000-1400164981
otvoren kod Zagrebačke banke

NAŠ BROJ I ZNAK 420001/05/13M3

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu
okoliša
Trg sv. Josipa 10
33520 Slatina

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Posebni uvjeti

DATUM 07.01.2013.

U vezi Vašeg poziva na uvid u idejni projekt, **Ur.broj: 2189/1-08/8-12-2, Klasa: UP/I-350-05/12-01/82** od 11.12.2012. godine za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja, u svrhu ishođenja lokacijske dozvole za **proširenje kanalizacijske mreže Slatine, u ulicama: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II**, dostavljamo Vam posebne uvjeta građenja.

Predviđena trasa kanalizacijske mreže križa i paralelno se vodi s zračnim i podzemnim 0,4 kV i podzemnim 10(20) kV vodovima te je potrebno pridržavati se slijedećeg:

- za eliminiranje međusobnih utjecaja i oštećenja, potrebno je pridržavati se minimalnih razmaka kod križanja, približavanja i paralelnog vođenja kanalizacijske mreže s podzemnim 0,4 kV i 10(20) kV vodovima
- polaganje kanalizacijskih cijevi ispod ili iznad energetskih kabela, osim križanja, nije dopušteno
- minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju energetskog kabela i kanalizacije iznosi 0.5 m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke, odnosno 1.5 m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg od promjera 0.6/0.9 m (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacije)
- na mjestima križanja, kabel može biti položen samo iznad kanalizacijskog cjevovoda i to u zaštitnim cijevima čija je duljina 1.5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila najmanje 0.3 m
- u slučaju kad se tjeme kanalizacijskog profila nalazi na dubini od minimalno 0.8 m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem TPE cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona. Kada je tjeme kanalizacijskog

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTORICA • LJILJANA ČULE •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •

• www.hep.hr •

profila nalazi na dubini manjoj od 0.8 m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem čelične cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona.

- u slučaju da se minimalni razmaci kod paralelnog vođenja s kanalizacijom na dijelu trase ne mogu postići, kabele je potrebno zaštititi polaganjem u kabelsku kanalizaciju.
- provlačenje kabela kroz, iznad i uz kanalizacijska okna ili slivnike nije dopušteno

Pri gradnji kanalizacijske mreže ne smije se narušiti stabilnost niskonaponskih AB stupova. Trasu iskopa potrebno je maksimalno odmaknuti od temelja AB stupova, koliko to dozvoljava prostor. Pojedini stupovi zračne NN mreže su uzemljeni s pocinčanom trakom ili bakrenim užetom cca 40 m (vijčani spoj u dnu stupa), pa je prilikom kopanja rova potrebno paziti da se ista ne ošteti.

Kanalizacijska mreža prolazi pored 10(20)/0,4kV trafostanica TS 10(20)/0,4kV Slatina 42 – Milke Trnine, TS 10(20)/0,4kV Slatina 25 – Kreminac i TS 10(20)/0,4kV Slatina 39 – Mirna oko kojih je položeno uzemljenje u obliku dva prstena. Potrebno je polagati kanalizacijsku mrežu minimalno 0,5 m od vanjskog prstena uzemljenja.

Priključci crpnih stanica opisani su u prethodnim elektroenergetskim suglasnostima koje su sastavni dio posebnih uvjeta.

Prije početka radova potrebno je zatražiti pokaz trase ili geodetski elaborat izvedenog stanja podzemnih 0,4 kV i 10(20) kV vodova od HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Pogon Slatina, Industrijska 4, Slatina. Orijentacijske trase podzemnih vodova prikazane su u prilogu ovih posebnih uvjeta (situacija podzemnih 10(20)kV kabela na situacijama 1 – 3, a situacija podzemnih 0,4kV vodova na situacijama 4 – 8). Trasu podzemnih kabela javne rasvjete potrebno je utvrditi s vlasnikom navedene infrastrukture.

Prilikom izvođenja radova na dijelu trase postojećih kabela potrebno je izvršiti ručne poprečne prekope kako bi se fizički otkrili energetski kabeli i izbjegla oštećenja istih. U slučaju oštećenja bilo kojeg dijela infrastrukture u vlasništvu HEP – a, radove izvodi HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., a troškove radova snosi investitor.

U slučaju bilo kakvih nejasnoća obratiti se djelatnicima HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Pogon Slatina.

S poštovanjem!

Rukovoditelj Pogona Slatina:

Damir Drokan, dipl.ing.el.

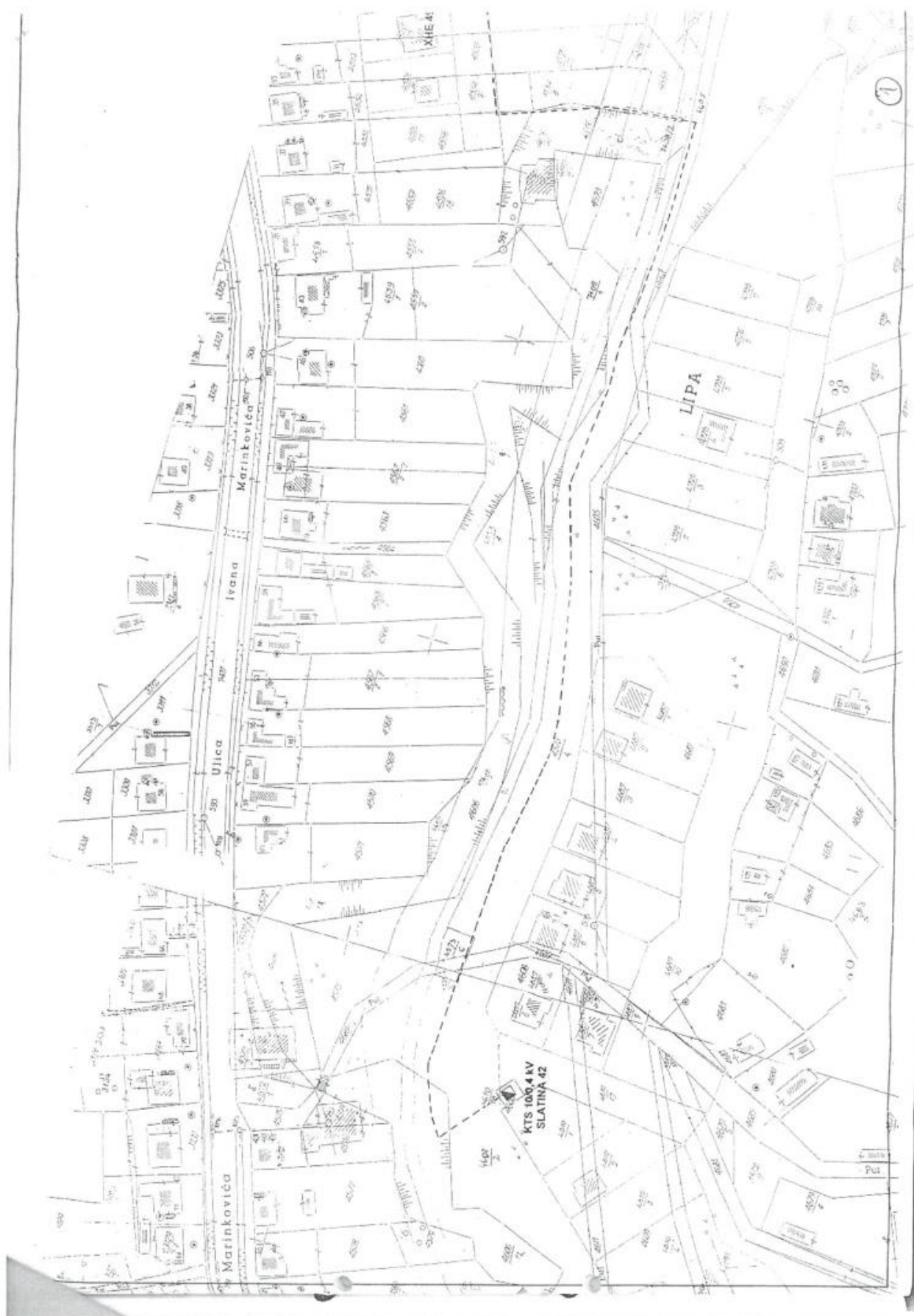
ČLAN HEP GRUPE

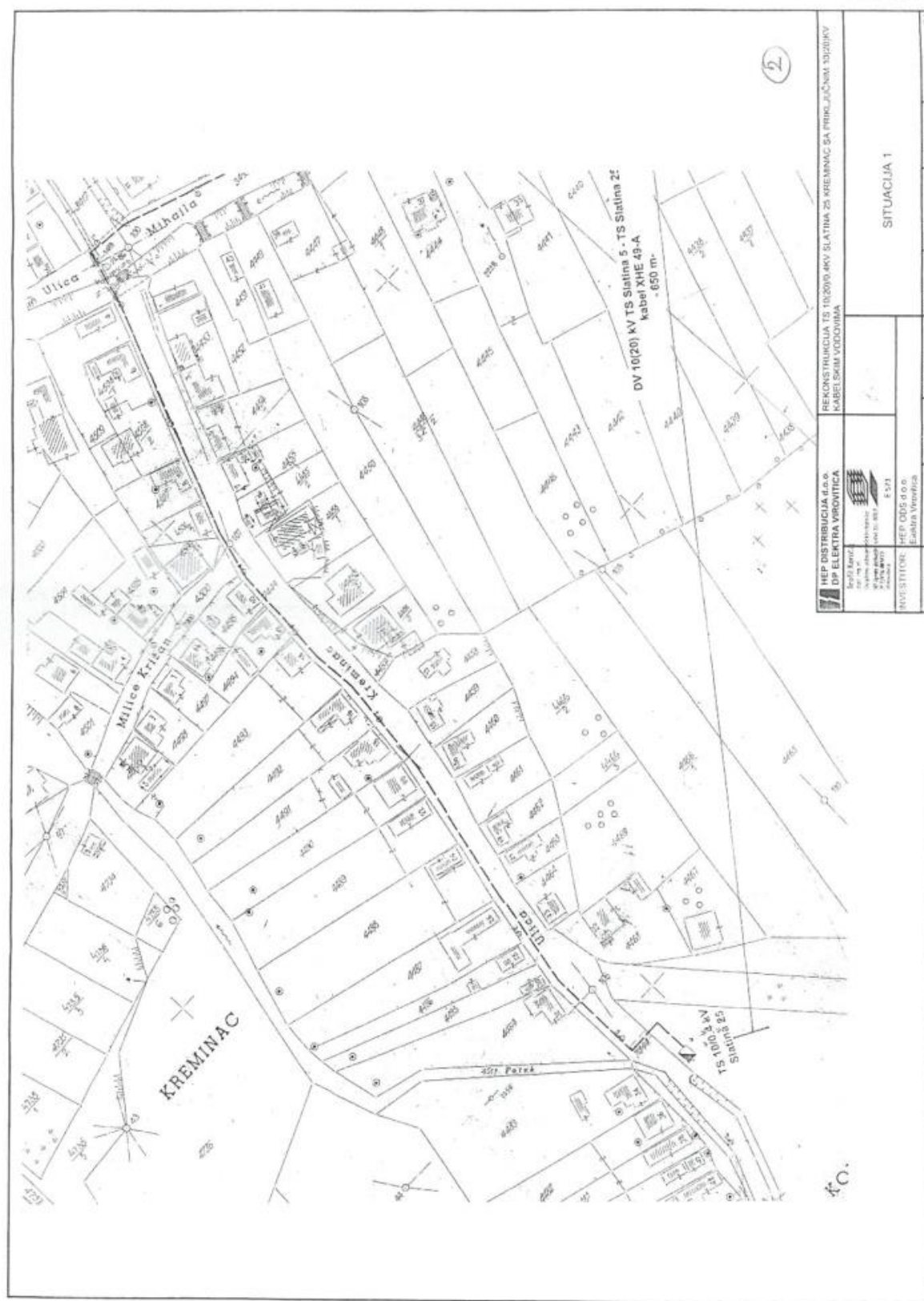
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 5
ELEKTRA VIROVITICA

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTORICA • LJILJANA ČULE •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •

• www.hep.hr •

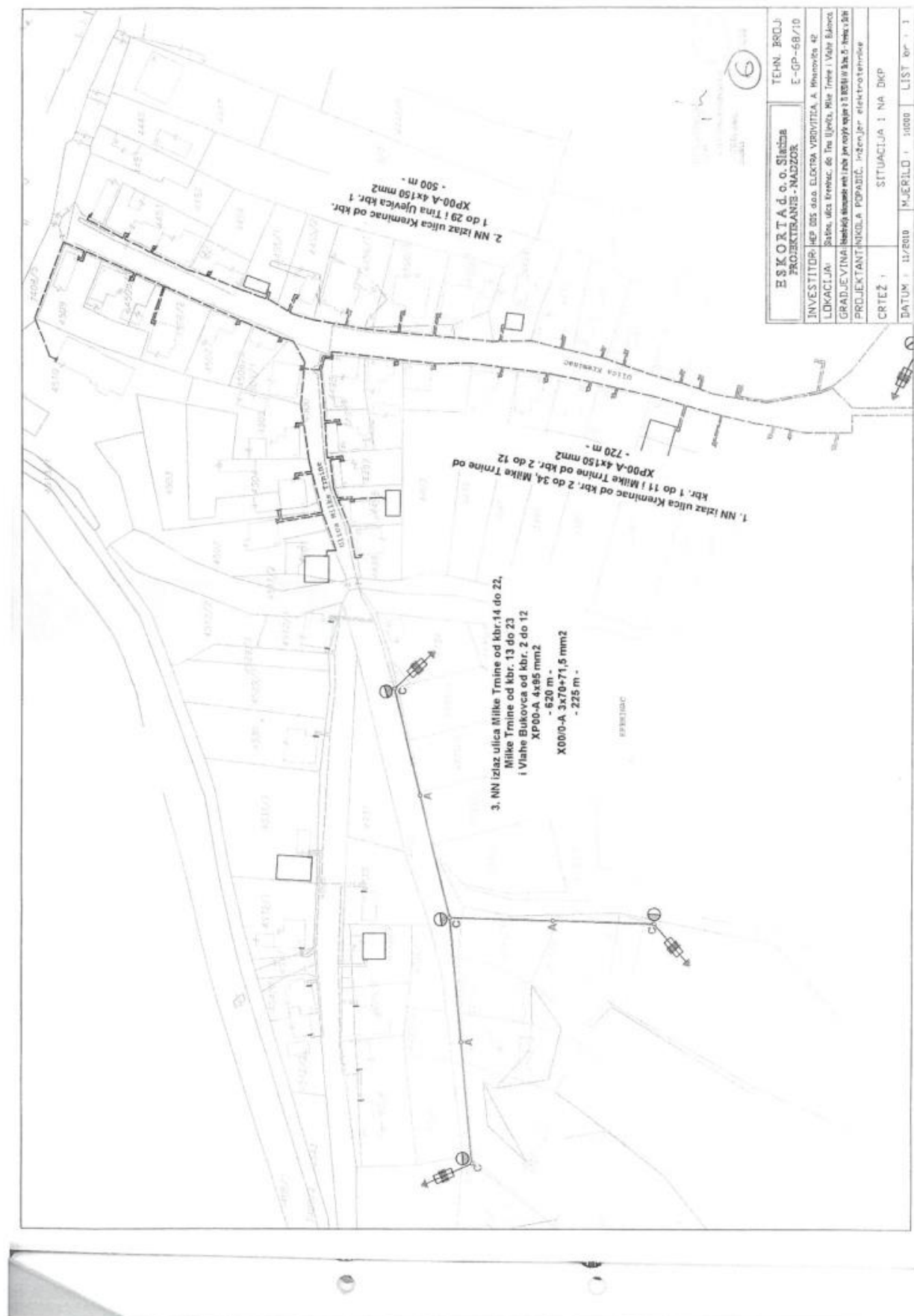


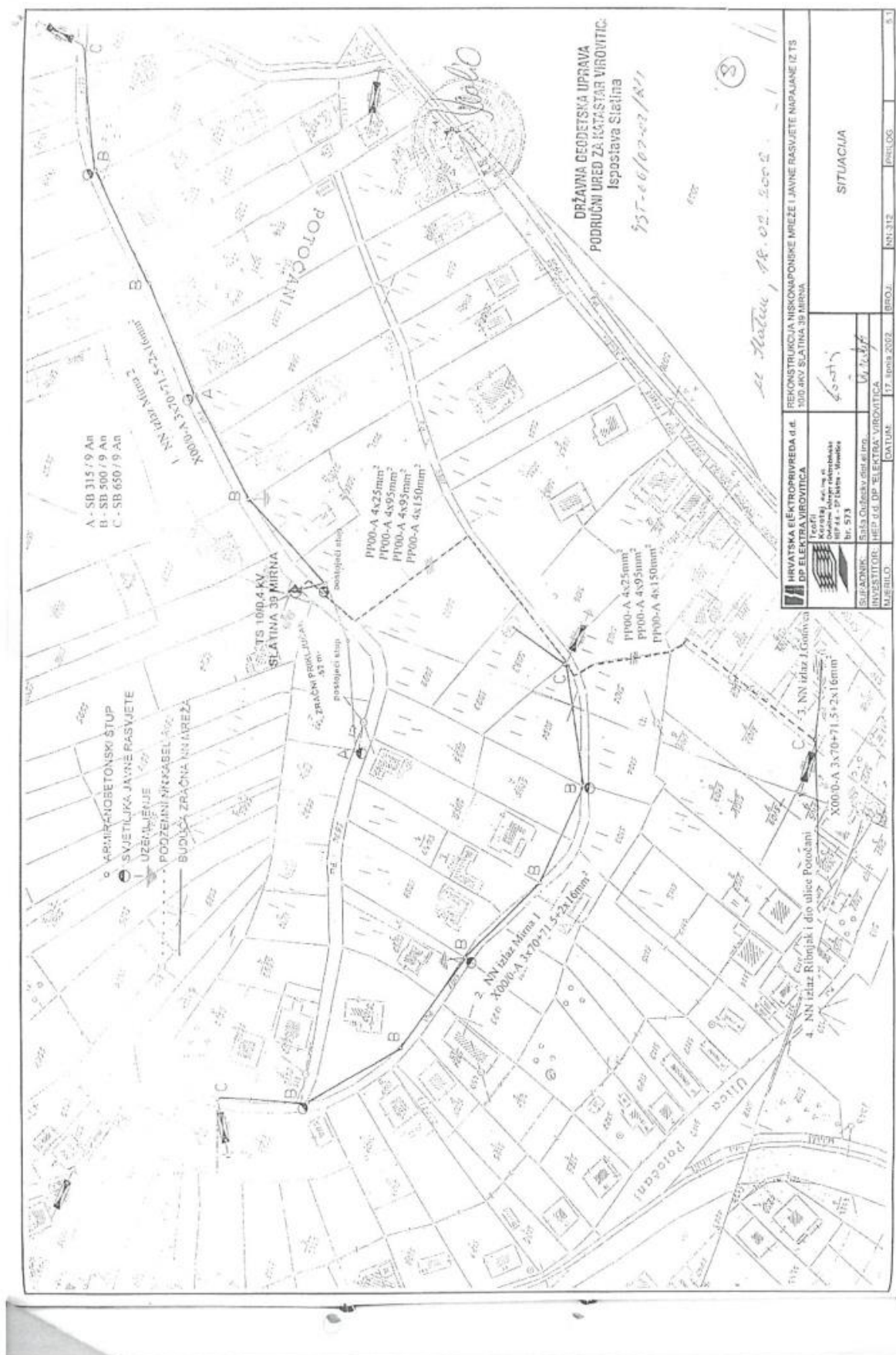


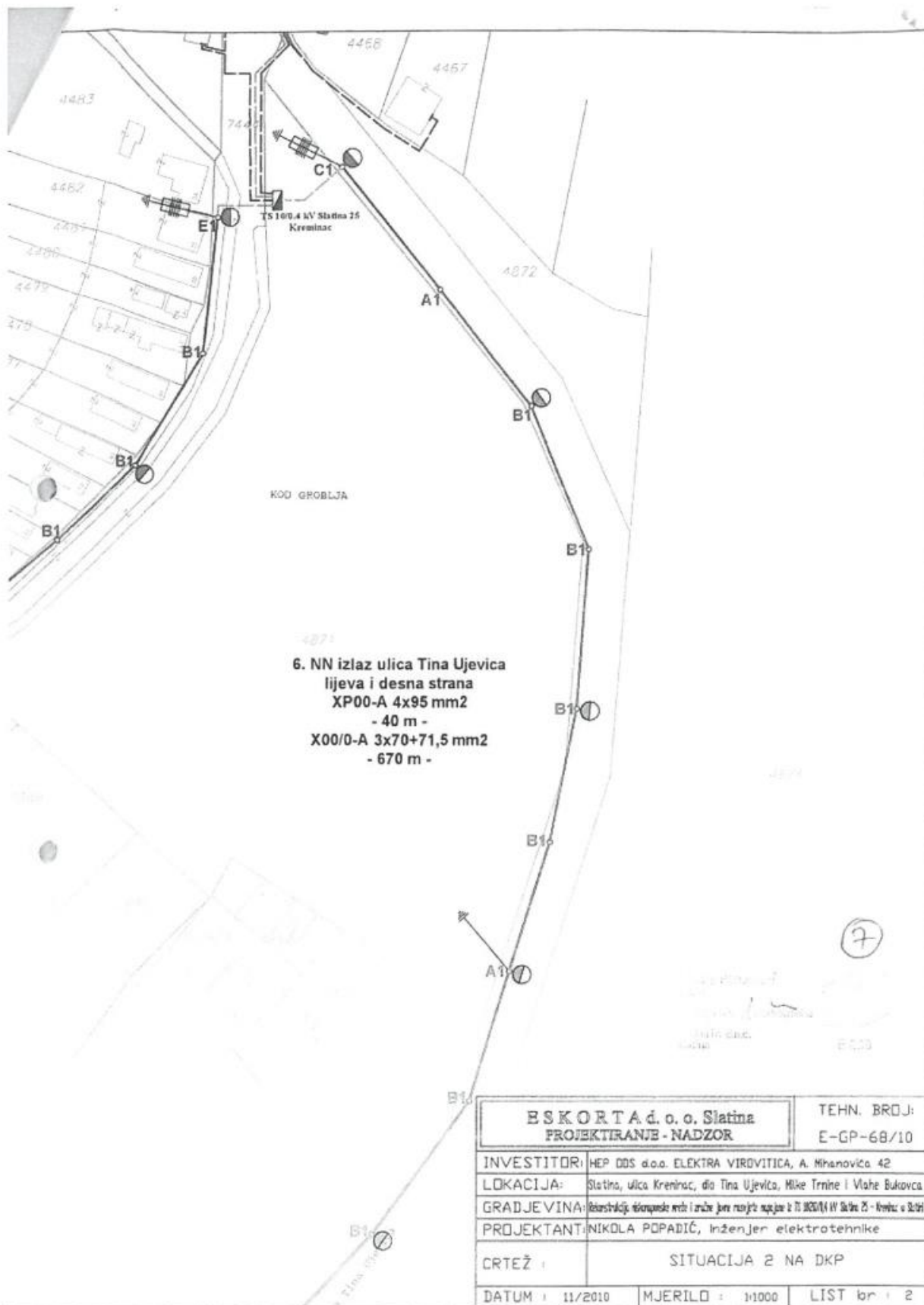
HEP DISTRIBUCIJA d.o.o. DP ELEKTRA VROVNICA <small>Borilac 1000 10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		REKONSTRUKCIJA TS 10(20)KV SLATINA 25 KREMNAC SA PRILUČNIM UPOJAVI KABEL SKIM VODOVIMA	
PROJEKTOVALA <small>10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		SITUACIJA 1	
PROJEKTOVALA <small>10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		DATUM	
PROJEKTOVALA <small>10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		BRIG	
PROJEKTOVALA <small>10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		STR. 474	
PROJEKTOVALA <small>10000 Zagreb 10000 Zagreb 10000 Zagreb</small>		PROLOG	

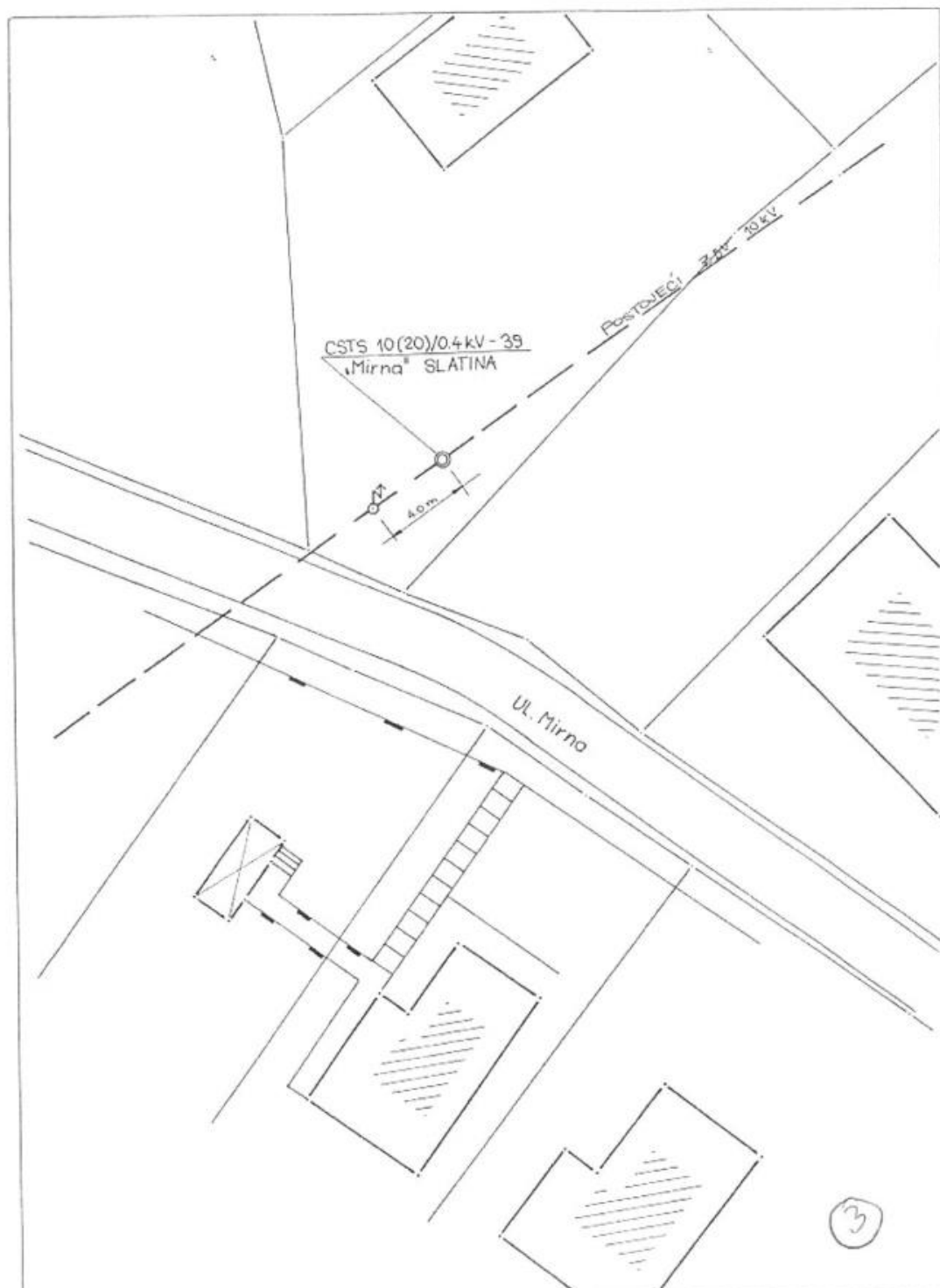












HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d. OP "Elektroslavonija" Osijek 31000 Osijek, Setaliste kardinala Franje Šepera 1a SLUŽBA ZA IZGRADNJU I USLUGE PROJEKTI ODIJEL 31000 Osijek, Zeleno polje bb			Investitor: HEP d.d. DP "Elektroslavonija" Osijek, Pogan Našice Građevina: CSTS 10(20)/0,4 kV, - 39 Slatina "Mirna"		
			SITUACIJA TRAFOSTANICE		
Projektant	Datum	Prezime	Projekt	Mjerilo	Gl. proj. br.
Struč. suradnik	10.1996.	P. Filko dipl.ing.el.	<i>Filko S.</i>	1:250	45/a
Snimio		D. Glavuta geod. tehn.	<i>D. Glavuta</i>		Prilog br.: IX
Crtao					Nacr. br.: 1

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0201 TEHNIČKI OPIS

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

TEHNIČKI OPIS

1. UVODNO OBRAZLOŽENJE

Predmet glavnog projekta kao prilog zahtjevu za građevinsku dozvolu je proširenje kanalizacijske mreže Slatine, odnosno ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II.

Predmetnom kanalizacijskom mrežom će prikupljati i odvoditi samo sanitarne i fekalne otpadne vode stanovništva koje stanuje u predmetnim ulicama. U navedenim ulicama ne postoje industrijski i gospodarski objekti.

Predmetne ulice su prigradske ulice južnog dijela grada.

Sve predmetne ulice (osim Mirne II) se nalaze u jugozapadnom dijelu grada Slatine dok se ulica Mirna II nalazi u južnom dijelu grada, također gledano položajno predmetne ulice su prigradske ulice grada Slatine. Budući su južni dijelovi grada Slatine smješteni na sjevernim obroncima Bilogore, za sve predmetne ulice iz projektnog zadatka su karakteristični relativno veliki uzdužni nagibi, a širina ulica je relativno mala (cca 2,5 m).

Odvodnja oborinskih voda nije predmet ovog projektnog zadatka.

Kanalizacijski kolektori iz predmetnih ulica projektnog zadatka će se u konačnici spojiti na postojeće kolektore kanalizacijske mreže Slatine u ulicama Kreminac i Potočani.

Predmetno područje (ulice iz projektnog zadatka) se prema Urbanističkom planu uređenja Grada Slatine nalaze u zoni stambene namjene.

Kako je navedeno predmetne ulice se nalaze u zoni stambene namjene, odnosno na predmetnom području se ne očekuje pojava tehnoloških otpadnih voda.

2. POSTOJEĆE STANJE IZGRAĐENOSTI

U predmetnom području se nalaze izgrađene obiteljske kuće, sa izgrađenim pomoćnim objektima (garaže ostave i sl.).

Ulice Milke Trnine i Tina Ujevića su asfaltirane, dok su ostale ulice neasfaltirane (makadam).

Prema dostupnim podacima komunalnog poduzeća KOMRAD d.o.o. o postojećim vodoopskrbnim cjevovodima, isti su položeni u ulicama Milke Trnine, Mate Lovraka i Mirna II, dok u ulicama Tome Matića Vlahe Bukovca i Tina Ujevića nisu izvedeni vodoopskrbni cjevovodi.

U sklopu lokacijske dozvole za predmetni zahvat, posebnim uvjetima definirane su i zabilježene postojeće instalacije plinovoda, u nadležnosti tvrtke HEP - Plin d.o.o., te podzemni i zračni vodovi električne struje, u nadležnosti

3. TEHNIČKI OPIS KOLEKTORA

Projektom su definirani kolektori:

- K-1, K-1.1, K-1.1.2, K-1.1.2.1, K-1.1.2.2, K-1.1.3, K-1.1.4
- K-2, K-2.1
- K-3, K-3.1
- K-4, K-4.1
- K-5
- K-6

Zbog konfiguracije terena i sustava kolektora potrebno je postaviti crpne stanice s pripadajućim tlačnim cjevovodima:

- Crpna stanica CS-1 s tlačnim cjevovodom TC-1
- Crpna stanica CS-2 s tlačnim cjevovodom TC-2

Kolektor K-1, ukupne dužine 145.51 m, položen je u ulici Milke Trnine i spaja se na novo-projektiranu crpnu stanicu CS-1.

Kolektor K-1.1, ukupne dužine 628.43 m, položen je u ulici Milke Trnine i spaja se na novo-projektiranu crpnu stanicu CS-1.

Kolektor K-1.1.2, ukupne dužine 157.08 m, položen je u ulici Tome Matića i spaja se na novo-projektirani kolektor K-1.1.

Kolektor K-1.1.2.1, ukupne dužine 75.98 m, položen je u ulici Tome Matića i spaja se na novo-projektirani kolektor K-1.1.2.

Kolektor K-1.1.2.2, ukupne dužine 62.34 m, položen je u ulici Tome Matića i spaja se na novo-projektirani kolektor K-1.1.2.

Kolektor K-1.1.3, ukupne dužine 208.56 m, položen je u ulici Mate Lovraka i spaja se na novo-projektirani kolektor K-1.1.

Kolektor K-1.1.4, ukupne dužine 180.67 m, položen je u ulici Mate Lovraka i spaja se na novo-projektirani kolektor K-1.1.

Kolektor K-2, ukupne dužine 80.99 m, položen je u ulici Milke Trnine i spaja se na novo-projektiranu crpnu stanicu CS-2.

Kolektor K-2.1, ukupne dužine 42.55 m, položen je u ulici Milke Trnine i spaja se na novo-projektirani kolektor K-2.

Kolektor K-3, ukupne dužine 140.86 m, položen je u ulici Vlahe Bukovca i spaja se na novo-projektiranu crpnu stanicu CS-2.

Kolektor K-3.1, ukupne dužine 93.21 m, položen je u ulici Vlahe Bukovca i spaja se na novo-projektirani kolektor K-3.

Kolektor K-4, ukupne dužine 577.93 m, položen je u ulici Tina Ujevića i spaja se na postojeći kolektor u ulici Kreminac.

Kolektor K-4.1, ukupne dužine 37.79 m, položen je u ulici Tina Ujevića i spaja se na novo-projektirani kolektor K-4.

Kolektor K-5, ukupne dužine 359.79 m, položen je u ulici Mirna I i Mirna II i spaja se na postojeći kolektor u ulici Potočani.

Kolektor K-6, ukupne dužine 210.56 m, položen je u ulici Mirna II i spaja se na postojeći kolektor u ulici Jakova Gotovca.

Crpna stanica CS-1 i tlačni cjevovod TC-1, tlačni cjevovod TC-1 ukupne dužine 168,50 m. Nalaze se u ulici Milke Trnine. Sama crpna stanica se nalazi u zelenom pojasu (bankini ceste). Tlačni cjevovod se spaja na kolektor K-2.1..

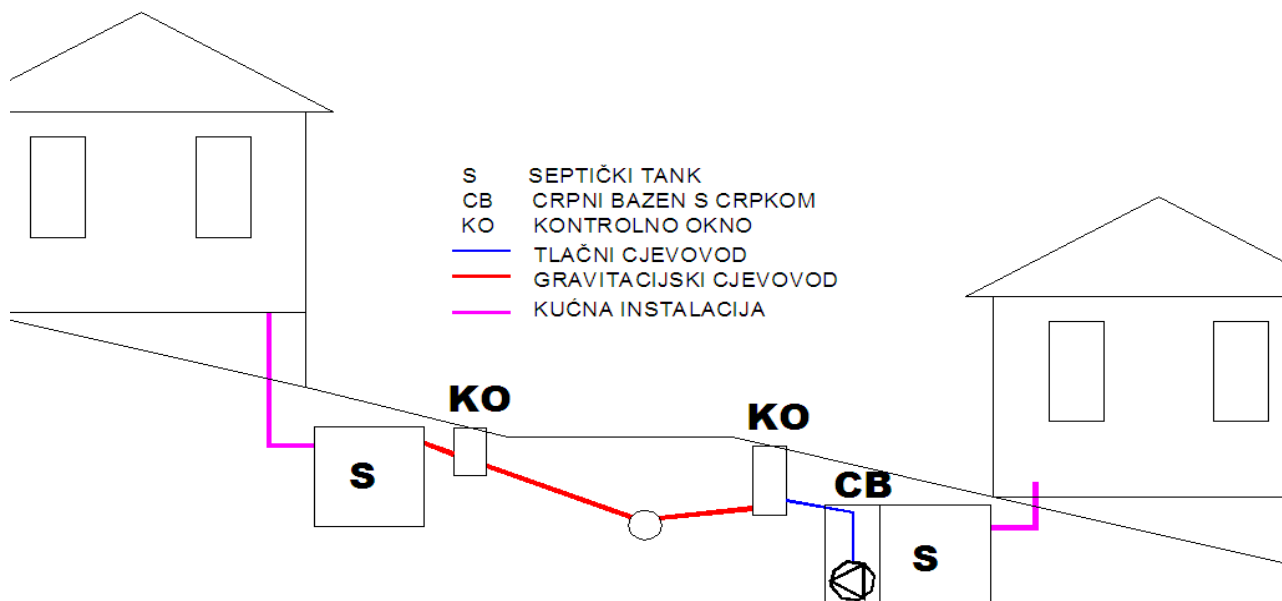
Preliminarnim proračunom se pretpostavlja po jedna radna crpka u crpnoj stanici (istog tipa i karakteristika) i jedna rezervna crpka za obadrije crpne stanice (pričuva u skladišnom prostoru komunalnog poduzeća). Pretpostavljena snaga crpki je snage do 5 kW, trofazna. Svi ostali relevantni parametri će biti definirani u glavnom projektu.

Način dojava (alarma) u slučaju kvara crpki biti će definiran prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.

Crpna stanica CS-2 i tlačni cjevovod TC-2, tlačni cjevovod TC-2 ukupne dužine 120,85 m. Nalaze se u ulici Milke Trnine. Sama crpna stanica se nalazi u zelenom pojasu (bankini ceste na križanju ulica Milke Trnine i Vlahe Bukovca). Tlačni cjevovod se spaja na postojeći kolektor u ulici Kreminac.

Sustav odvodnje sanitarnih i fekalnih otpadnih voda predmetnom kanalizacijskom mrežom je zamišljen tako da svako domaćinstvo izgradi jednokomornu septičku jamu i da se samo prethodno pročišćene (nakon primarnog taloženja) sanitarne i fekalne otpadne vode ispuštaju u predmetnu kanalizacijsku mrežu. Razlog ovome je smanjenje mogućnosti taloženja u cjevovodima i naročito u crpnim stanicama, manje dimenzije cjevovoda i crpnih stanica, manji uzdužni nagibi cjevovoda itd. U situacijama gdje su stambeni objekti niži od razine ceste prijedlog je priključenje izvesti preko jednokomorne septičke jame i individualne crpne stanice s crpnim bazenom. Istaloženi mulj u septičkim tankovima bi kontrolirano i periodično praznilo nadležno komunalno poduzeće i zbrinjavalo na najbližem uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (dok ne izgrade vlastiti uređaj).

Troškovi i nadležnost nad crpkama koje bi se nalazile na privatnim parcelama (servis i održavanje), potrošnja električne energije, pražnjenje mulja iz septičkih jama bi nadležno komunalno poduzeće dogovorilo s vlasnicima parcela (vidi priloženu sliku).



Kod polaganja nivelete kolektora ista je položena na što je moguće pliću razinu zbog lakšeg izvođenja radova. Također kod polaganja nivelete nisu poštivani kriteriji maksimalnih padova, jer bi u tom slučaju bilo nužno izvođenje kaskadnih okana. Uvažavanjem ovog kriterija (maksimalnih padova) bilo bi nužno izvesti veći broj kaskadnih okana kojima bi bile dubine iskopa i do cca 4-5 m, a ako uzmemo u obzir navedenu činjenicu širine ulica izvođenje bi bilo praktički neizvedivo bez dovođenja u pitanje stabilnosti pojedinih objekata i ograda privatnih parcela. Niveleta se korigirala prema zahtjevima iz posebnih uvjeta, kako ne bi došlo do kolizije s postojećim instalacijama.

4. URBANISTIČKO-TEHNIČKI UVJETI IZGRADNJE

Predmet glavnog projekta kao prilog zahtjevu za građevinsku dozvolu je proširenje kanalizacijske mreže Slatine, odnosno ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II.

Izgradnjom kanalizacijske mreže u predmetnim ulicama će se sanitarne i fekalne otpadne vode domaćinstva spojiti na kanalizacijski sustav grada Slatine i u konačnici po izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda tretirati na uređaju.

4.1 Oblik i veličina građevne čestice - obuhvata u prostoru

Projektirani kolektori položeni su javnim površinama, ulicama.

Elementi građevine kanalizacijske mreže (predmetnih kolektora, cjevovodi, kontrolna okna, tlačni cjevovodi i crpne stanice) planirani su ispod razine uređenog terena, te neće predstavljati prepreku drugih djelatnosti na površini uređenog terena po završetku izvođenja.

Vidljivi dijelovi građevine su jedino poklopci na ulazima u kontrolna okna i crpne stanice, a predviđeni su u razini terena i biti će smješteni na javnim površinama.

Kontrolna okna nalaziti će se u koridoru predviđenog kolektora na mjestima horizontalnih i vertikalnih lomova cjevovoda. Na cjelokupnoj predmetnoj trasi nalazi se 110 kontrolnih okana. Okna su PEHD DN 1000 mm.

4.2 Smještaj građevine na građevnoj čestici - smještaj građevine unutar obuhvata zahvata u prostoru

Projektirani kolektori položeni su javnim površinama, ulicama.

Također je u visinskom smislu trasa kolektora i tlačnih cjevovoda preliminarno položena (vidi uzdužni profil) tako da se omogući gravitacijsko tečenje, a isto da se dobije uvid u cjelokupnu sliku topografije terena predmetnih ulica.

Konačan položaj trase (u situacijskom i visinskom smislu) definirati će se u glavnom projektu temeljem posebnih uvjeta građenja u postupku ishođenja lokacijske dozvole. Na križanjima cjevovoda sa postojećim komunalnim instalacijama, isti će se zaštititi na odgovarajući način u skladu s propisima odnosno posebnim uvjetima građenja.

4.3 Namjena građevine i veličina građevine

Izgradnjom kanalizacijske mreže u predmetnim ulicama će se sanitarne i fekalne otpadne vode domaćinstva spojiti na kanalizacijski sustav grada Slatine i u konačnici po izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda tretirati na uređaju.

U ovom glavnom projektu položena je trasa kanalizacijske mreže čija je ukupna dužina $L=3002.25$ m, dvije crpne stanice i dva tlačna cjevovoda ukupne dužine $L=289,35$ m. Preliminarnim proračunom i odabirom crpki predviđa se potrebna snaga po crpnoj stanici od 3,5 kW, dok će svi ostali relevantni parametri biti definirani glavnim projektom.

Nužno je da kroz posebne uvjete gradnje nadležno komunalno poduzeće definira materijal kolektora, kontrolnih okana i tlačnog cjevovoda.

4.4 Uvjeti za oblikovanje građevine

Pri polaganju trase kolektora i definiranja preliminarnog uzdužnog profila težilo se omogućavanju gravitacijske odvodnje navedenih otpadnih voda, uz uvažavanje jednostavnosti izvođenja i održavanja kolektora u periodu eksploatacije, kao i izbjegavanju kolizija i križanja sa postojećim komunalnim instalacijama.

4.5 Uvjeti uređenja građevne čestice

Trase kolektora, tlačnih cjevovoda i lokacije crpnih stanica su položene u javnoj površini (ulice sa asfaltom ili makadam) koje će po izvođenju radova biti vraćene u prvobitno stanje, vraćanjem gornjeg sloja makadamske ceste i asfaltiranje kanalskog rova.

Na mjestima gdje je kolektor položen u asfaltnoj površini, pri izvođenju radova potrebno je vršiti rezanje asfalta prema normalnom poprečnom profilu a nakon izvođenja radova izvršiti ponovno asfaltiranje izvedenog prekopa.

4.6 Mjere zaštite okoliša, uvjeti zaštite prirode, način sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš.

Predmetna Kanalizacijska mreža ne može nepovoljno utjecati na okoliš, ukoliko će se izvođenjem radova osigurati vodonepropusnost i funkcionalna ispravnost. Nepropusnost izgrađenog kolektora potvrđuje se ispitivanjem vodonepropusnosti.

Uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete materijala i izvođenja radova definirani su u posebnom poglavlju ovog glavnog projekta.

4.7. Crpna stanica

GRP OKNO CRPNE STANICE je tvornički predgotovljeni proizvod iz stakloplastike za savladavanje visinskih razlika, prepumpavanje oborinskih, kućnih i industrijskih otpadnih voda.

Baza okna se sastoji od:

- ravnog poda sa ili bez zaobljenih krajeva (ovisno o projektu) sa ukradenim postoljem pumpi
- dovodnih i odvodnih priključaka za cijevi od poliestera, PVC-a, PP-a, PEHD-a, nodularnog lijeva, čelika ili keramike. Priključci mogu biti izvedeni kao komad cijevi sa ili bez spojnice te prirubnicki spoj
- dodatni elementi mogu biti raznovrsne armature za upravljanje i nadzor cjevovoda (ventili, zapornice, mjerači protoka, nepovratni ventili, preljevi itd.) te ljestve, podesti, elementi za podizanje i spuštanje pumpi, elementi za osiguranje od uzgona i dr.

Dno okna je izrađeno od stakloplastične ploče min. debljine 25 mm. Dno okna je većeg promjera od vanjskog promjera vertikalne cijevi baze okna.

Spojevi armature na poliesterni dio baze okna mogu biti lamelirani višeslojnom stakloplastikom i vijčani. Ako spoj prolazi kroz vanjsku stijenku okna mora biti zaštićen stakloplastikom te premazan zaštitnim premazom tzv. top-coatom.

Okno može biti proizvedeno sa ili bez penjalica odnosno ljestvi za ulazak u okno, inspekciju i redovito održavanje cjevovoda, sa ili bez leđobrana ili vodilice. Penjalice ili ljestve su proizvedene i ugrađene sukladno normama HRN EN 14364, HRN EN 14396 i HRN

EN 13101. Za okna ukupne visine manje od 1 m i promjera vertikalne manje od DN 800 ne preporučuje se ugradnja penjalica.

Penjalice i ljestve su izrađene od materijala otpornih na koroziju (aluminij, inox, stakloplastika).

U svrhu lakse manipulacije za vrijeme transporta i ugradnje okno je proizvedeno sa škopcima za prihvat prilikom podizanja a prodor kroz vanjsku stijenku okna je zaštićen stakloplastikom i slojem top-coata.

5. POPIS KATASTARSKIH ČESTICA

Popis katastarskih čestica kojim je položena trasa kolektora, crpne stanice i tlačni cjevovodi dan je u sljedećoj tablici.

Br.kat. čestice	Naziv Katastarske općine	Naziv Predmetne građevine	Br.kat. čestice	Naziv Katastarske općine	Naziv Predmetne građevine	
4610/16	Slatina	K-1 K-1.1 K-1.1.2 K-1.1.2.1 K-1.1.2.2 K-1.1.3 K-1.1.4 TC-1	4732	Slatina	K-3	
6783/2	Slatina		4733	Slatina		
4608/2	Slatina		4735/5	Slatina		
4573/4	Slatina		4735/1	Slatina		
4605	Slatina		7444	Slatina	K-4	
4606/6	Slatina		4830	Slatina		
4543	Slatina		4873	Slatina		
4687/10	Slatina		5074	Slatina	K-5	
4700	Slatina		5138	Slatina		
4726/8	Slatina		5674	Slatina	K-6	
4690	Slatina		5073	Slatina		
4610/17	Slatina		5072	Slatina		
4688	Slatina		5071	Slatina		
4679/5	Slatina		K-2 K-2.1 TC-2			
4679/7	Slatina					
4689/2	Slatina					
4661/1	Slatina					
4605	Slatina					
4511/1	Slatina					
4731	Slatina					
4732	Slatina					
4500	Slatina					
7444	Slatina					

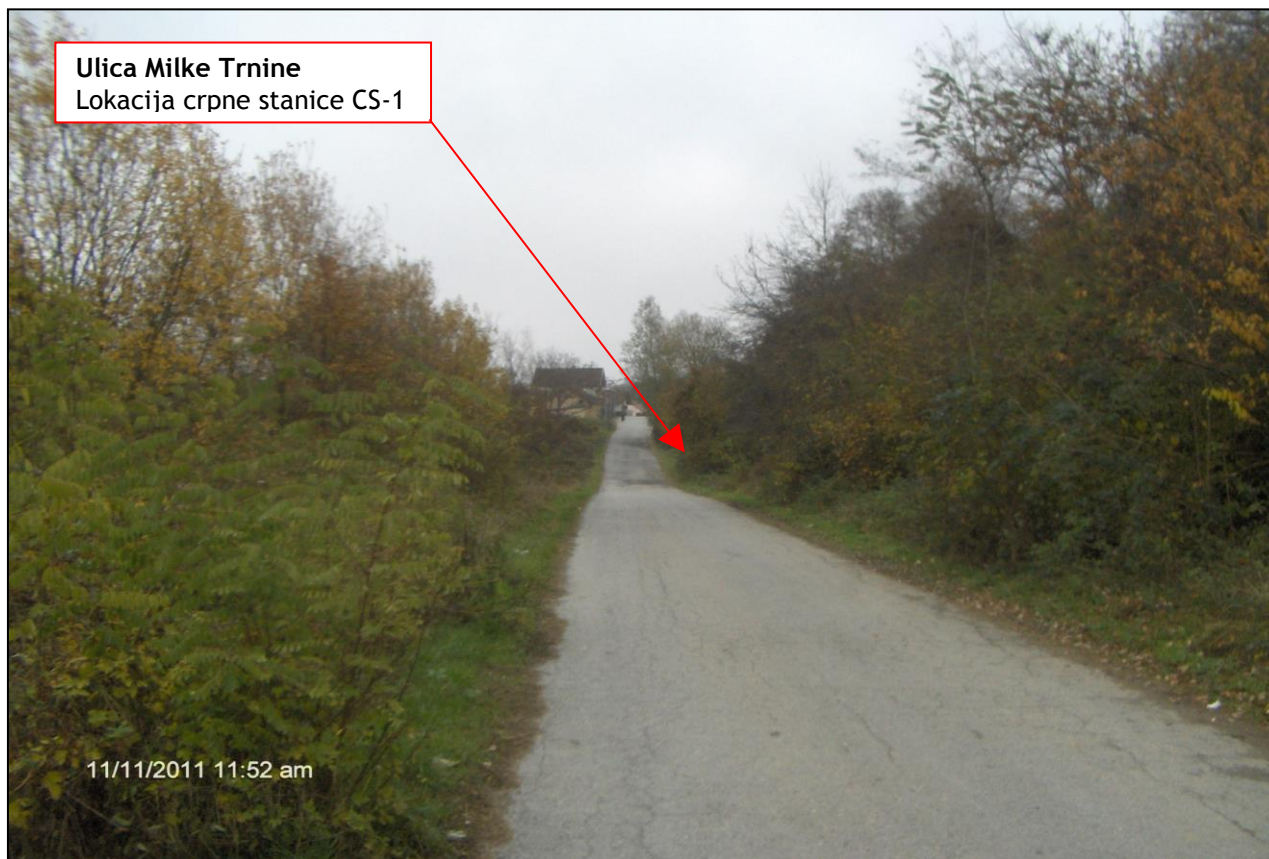
6. OSVRT NA IZVOĐENJE I PERIOD EKSPLOATACIJE

U topografskom pogledu predmetne ulice imaju relativno velike uzdužne padove (pojedine dionice cca 200 ‰), dok je širina pojedinih ulica relativno uska (mjereno od ograde do ograde cca 3,7 m). Ovo se naročito odnosi na fazu izvođenja predmetne kanalizacijske mreže koja će biti otežana i refletirati će se u sljedećem:

- Izvođenje će se morati obavljati manjim strojevima uz maksimalni oprez (naročito se odnosi na ulicu Mate Lovraka koja je u zasjeku i nalazi se iznad ulice Milke Trnine, kako ne bi došlo do pojave odrona i klizanja materijala na stambene objekte u ulici Milke Trnine).
- Neće biti moguće u svim ulicama omogućiti promet civilnog stanovništva za vrijeme izvođenja radova (nedovoljna širina ulica, za izvođenje i prometovanje lokalnog stanovništva, praktična izvedba regulacije prometa je skoro nemoguća, a za pojedine ulice nije moguće naći obilazni pravac kao ulica Tina Ujevića). Širina ulica od ograde do ograde cca 3,7 m, dok je širina normalnog bagera u gusjenicama 2,5 m.
- Također se u periodu eksploatacije može očekivati duže stajanje otpadne vode u bazenu crpne stanice a time i pojava neugodnih mirisa, razlog je relativno mala količina otpadne vode, crpke će se rijetko paliti, odnosno u noćnim satima se uopće neće paliti jer nema potrošnje vode. Predloženim sustavom sa septičkim jamama se težilo pojednostavljenju same kanalizacijske mreže. Također ako se uzme u obzir da je broj stanovnika u predmetnim ulicama procijenjen na cca 240 i ako se uzme u obzir dužina kanalizacijske mreže i dvije crpne stanice, bez detaljnih analiza se može postaviti pitanje opravdanosti gradnje ovakove mreže, koja je u skladu s naručiteljevim projektnim zadatkom (primjena septičkih tankova sa infiltracijskim poljima ili individualnih pročištača za pojedina domaćinstva bi bila optimalnija u pojedinim situacijama jer bi se i izgradnja znatno pojednostavila i pojeftinila, no konačna odluka je na naručitelju.

Prilog fotografije predmetnih ulica:







Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0202 HIDRAULIČKI PRORAČUN

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

HIDRAULIČKI PRORAČUN

1. Kanalizacijska mreža

Za kolektore promjer iznosi DN300,.

Hidrauličkim proračunom je predviđeno projektno razdoblje od 25 god., odnosno predvidjeti će se veći broj stanovnika nego prema popisu stanovništva iz 2001 god. Povećanje broja stanovnika za određeno projektno razdoblje je uobičajeno u današnjoj inženjerskoj praksi, iako je pitanje da li ima realne osnove za isto, jer je demografska struktura u cijeloj R. Hrvatskoj loša (odnosno za očekivati je i manji broj stanovnika ili u najboljem slučaju isti), a također su velike migracije stanovništva sa sela u gradove.

Pretpostavit će se jednolika raspodjela stanovnika po m' kolektora i to 0.133 stanovnika. Specifična potrošnja u litrama po stanovniku u danu iznosi 120.

DIONICA				KOMUNALNE OTPADNE VODE							STRANE VODE		KONCENTRIRANI DOTOK OD KOLEK. I CS				UKUPNA PROTOKA
KOLEKTOR	ST. uzvodni čvor	ST. nizvodni čvor	dužina dionice	broj stanovnika	specifična potrošnja	srednji protok	ukupni koeficijent neravnomjernosti	protok (l/s)			specifični dotok	protok	ime kolektora ili crpne stanice	protok od kolekt.	protok od CS.		
								vlastiti	tranzitni	ukupni							
			(m)	(st/m')	(l/stan/dan)	(l/s)		(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s/m)	(l/s)			(l/s)	(l/s)	(l/s)
K-1			145.51	0.1333	120	0.0216	6	0.1293	1.6924	1.8217	0.0004	0.0582					1.880
K-1.1			628.43	0.1333	120	0.0931	6	0.5586	0.8824	1.4410	0.0004	0.2514					1.692
K-1.1.2			157.08	0.1333	120	0.0233	6	0.1396	0.1783	0.3179	0.0004	0.0628					0.381
K-1.1.2.1			75.98	0.1333	120	0.0113	6	0.0675	0.0000	0.0675	0.0004	0.0304					0.098
K-1.1.2.2			62.34	0.1333	120	0.0092	6	0.0554	0.0000	0.0554	0.0004	0.0249					0.080
K-1.1.3			208.56	0.1333	120	0.0309	6	0.1854	0.0000	0.1854	0.0004	0.0834					0.269
K-1.1.4			180.67	0.1333	120	0.0268	6	0.1606	0.0000	0.1606	0.0004	0.0723					0.233
K-2			80.99	0.1333	120	0.0120	6	0.0720	2.2365	2.3085	0.0004	0.0324					2.341
K-2.1			42.55	0.1333	120	0.0063	6	0.0378	1.8799	1.9178	0.0004	0.0170					1.935
K-3			140.86	0.1333	120	0.0209	6	0.1252	0.1201	0.2453	0.0004	0.0563					0.302
K-3.1			93.21	0.1333	120	0.0138	6	0.0829	0.0000	0.0829	0.0004	0.0373					0.120
K-4			577.93	0.1333	120	0.0856	6	0.5137	0.0487	0.5624	0.0004	0.2312					0.794
K-4.1			37.79	0.1333	120	0.0056	6	0.0336	0.0000	0.0336	0.0004	0.0151					0.049
K-5			359.79	0.1333	120	0.0533	6	0.3198	0.0000	0.3198	0.0004	0.1439					0.464
K-6			210.56	0.1333	120	0.0312	6	0.1872	0.0000	0.1872	0.0004	0.0842					0.271

Navedene količine sanitarnih i fekalnih otpadnih voda predstavljaju maksimalne satne količine.

2. Proračun crpnih stanica

U sljedećoj tablici prikazan je proračun crpnih stanica CS1 i CS2

crpna stanica s dvije crpke (1 radna + 1 rezervna)	CS1	CS2
dotok u crpnu stanicu l/s	3	4
promjer crpnog bazena (poliesterska cijev) (mm)	2000	2000
promjer tlačnog cjevovoda PEHD PE100 6 bara DN (mm)	110	110
unutarnji promjer (mm)	101	101
Dužina tlačnog cjevovoda (m)	170	125
količina crpljenja jedne crpke (l/s)	8	8
geodetska visina dizanja (m)	7	4,6
linijski gubici (m)	1,9	1,4
lokalni gubici (m)	0,5	0,5
ukupna visina dizanja (m)	9,4	6,5

Temeljem ulaznih parametara (količine crpljenja i manometarske visine dizanja) odabrane su crpke KSB Amarex NF 80-220/034ULG-180 za CS1 i NF 80-220/034ULG-150 za CS2 s hlađenim plaštem. Naručitelj može odabrati dobavljača crpki po svom izboru uz poštivanje osnovnih hidrauličkih karakteristika manometarske visine dizanja i količine crpljenja.

Priloženi su tehnički listovi crpki.

Lista podataka



Br. pozicije kupca: CS1
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 100
Datum: 26.10.2016
Stranica: 1 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-180

Verzija br.: 2

Radni podaci

Zahtjevani pumpani protok	8,000 l/s	Zapreminski protok	8,789 l/s
Zahtjevana visina dizanja	9,40 m	Visina dizanja	9,90 m
Radni medij	Otpadna voda, komunalna Netretirana Materijali nisu izloženi hemjskom ili mehan. cjelovanju	Stupanj korisnog djelovanja	50,7 %
Temperatura okoline	20,0 °C	Preuzeta snaga	1,75 kW
Temperatura transportnog medija	20,0 °C	brč obrtaja crpke	1440 rpm
Gustoća medija	1030 kg/m ³	Max. snaga za karakteristicnu krivulju	2,97 kW
Viskoznost transportiranog medija	1,00 mm ² /s	Visina dizanja nulte tocke	11,20 m
Geo. prijenosna visina	7,00 m	Izvedba	Sustav sa dvije pumpe 2 x 100 % Stand by režim
		Hidraulicno probno ispitivanje	Br. bez tolerancije prema ISO 9906 razred 3B; ispod 10 kW prema § 4.4.2

Izvedba

Izvedba	Blok izvedba, motor za uraranje	Brtna osovine	2 klizne prstenaste brtve u tandemu s uređajem za ulje
Tip montiranja	Vertikalno	Proizvođač	KSB
Nazivni promjer usisne priрубnice	DN 80	Type	FG
Nazivni pritisak usisne priрубnice	neobrađeno	Oznaka materijala	SIC/SIC/NBR
Pozicija usisne priрубnice	aksijalno	Oblik rotora	Rotor sa slobodnim strujanjem (F)
Usisna priрубnica bušena prema normi	DIN2501/ISO7005	Promjer rotora	180,0 mm
Nazivni promjer tlačnog nastavka	DN 80	Slobodni prolaz	76,0 mm
Nazivni tlak, tlačni nastavak	PN 16	Smjer okretanja od A-S	U smjeru kazaljke na satu
Pozicija tlačne priрубnice	radjalno	Boja	Ultramarin plava (AL 5002) KSB-plava
Tlačna priрубnica bušena prema normi	DIN2501/ISO7005		

Pogon, pribor

Tip pogona	Elektromotor	Namotaj motora	400 V
Model motora	KSB	Broj polova motora	4
Tip motora	KSB podvodni motor	Vrsta uključivanja	Direktno uključivanje
Frekvencija	50 Hz	Vrsta priključka	Zvijezda
Nazivni napon	400 V	Način hlađenja motora	Hlađenje površine
Izmjerena snaga motora P2	1,90 kW	Verzija motora	U
Raspoloživa rezerva	8,62 %	Izvedba kabela	Vod gumenog crijeva
Nazivna struja	6,1 A	Ulaz kabela	Vodonepropusno zaliveno cijelom dužinom
Omjer struje pokretanja I _A /I _N	6,5	Energetski vod	H07RN-F 8G1.5
Toplinska klasa	F prema IEC 34-1	Broj strujnih vodova	1
Mehanička zaštita motora	IP 68	Osjetnik vlage	sa
Cos phi pri 4/4 opterećenju	0,63	Ležaj motora	Kotrljajući ležaj
Stupanj djelotvornosti motora kod 4/4 tereta	70,3 %	Duljina kabela	10,00 m
Temperaturna sonda	Bimetalni prekidač 2x		

Lista podataka



Br. pozicije kupca: CS1
Datum narudžbe: 28.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 100
Datum: 28.10.2016
Stranica: 2 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-180

Vorzija br.: 2

Materijali G

Kucište pumpe (101)	Sivi ljev EN-GJL-250	O-prsten (412)	Nitril kaučuk NBR
Međukucište (113)	Sivi ljev EN-GJL-250	Kabel motora (824)	Kloropren guma
Osovina (210)	Krom-čelik 1.4021+QT800	Šesterokutni imbus vijak (914)	CrNiMo čelik A2
Rotor (230)	Sivi ljev EN-GJL-250		

Tvorničke pločice

Jezik na tvorničkoj pločici	internacionalni	Duplikat pločice tipa:	sa
-----------------------------	-----------------	------------------------	----

Dijelovi za montažu

Način montaže	stacionarno vođenje sa dva stupa	Lanac/ uža za podizanje	
Opseg isporuke	Crpka s nasadnim dijelovima Cijevi vodilice nisu sadržane u opsegu isporuke KSB	Type	Lanac
Dubina ugradnje	4,50 m	Materijal	CrNiMo-čelik 1.4404
Koncept materijala	G	Dužina	5,00 m
set za postavljanje Identbroj	39023024	Maksimalno opterećenje	160 kg
		Identifikacijski broj	39023813

Koljeno sa stopom

Veličina	DN 80/100
Prirubnička izvedba	EN
koljeno prirubnice (DN2 / DN3)	DN 80/100 izbušeno prema EN
Materijal	Sivi ljev EN-GJL-250
Ucvršćenje	Sidro za lijepljenje
Temeljne šine	bez

Držač

Izvedba	ravno
Veličina	DN 80
Identifikacijski broj	

MEASUR INSTRUMEN

Measure Instrument Leakage Detector ELECTROSONDA QNS	Broj materijala	11303923
--	-----------------	----------

Krivulja hidrauličke karakteristike

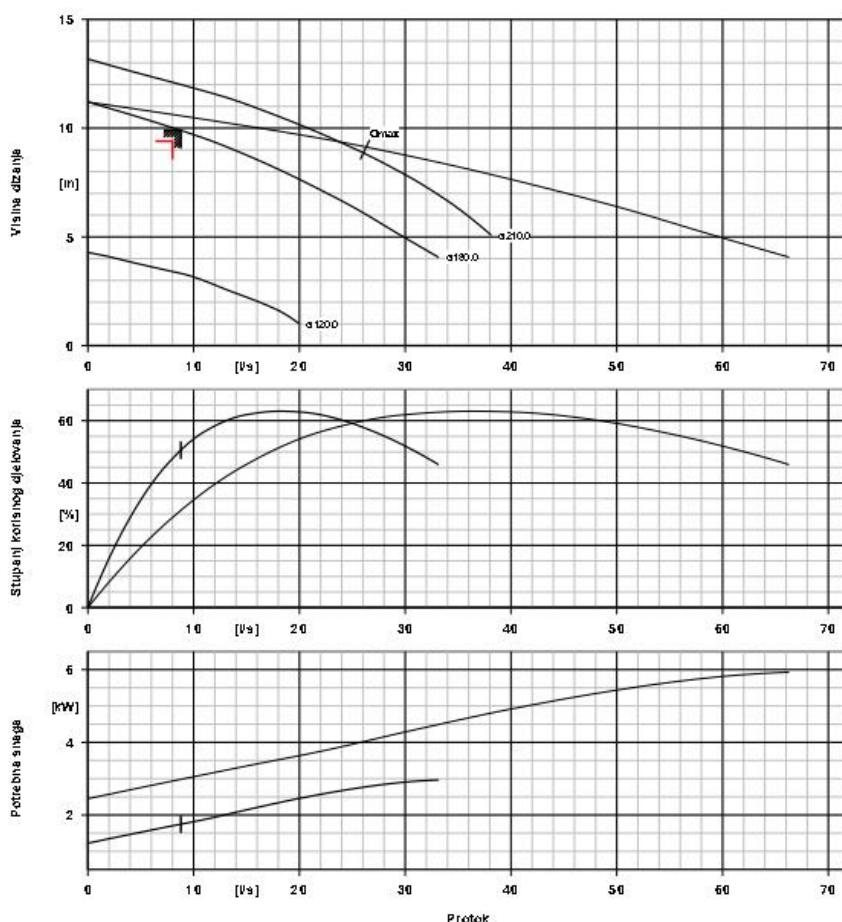


Br. pozicije kupca: CS1
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 100
Datum: 26.10.2016
Stranica: 3 / 10

Amarex NF 80-220/034ULG-180

Verzija br.: 2



Podaci s krivulje

Broj okretaja 1440 rpm
Gustoća medija 1030 kg/m³
Viskozitet 1,00 mm²/s
Zapreminski protok 8,789 l/s
Zahtjevani pumpani protok 8,000 l/s
Visina dizanja 9,90 m
Zahtjevana visina dizanja 9,40 m

Stupanj korisnog djelovanja 50,7 %
Preuzeta snaga 1,75 kW
NPSH req. 3% 0,00 m
Broj krivulje (karakteristike) K2563-54-07S
Efektivni promjer rotora 180,0 mm
Standard prihvatanja bez tolerancije prema ISO 9906 razred 3B; ispod 10 kW prema § 4.4.2

Plan montaže

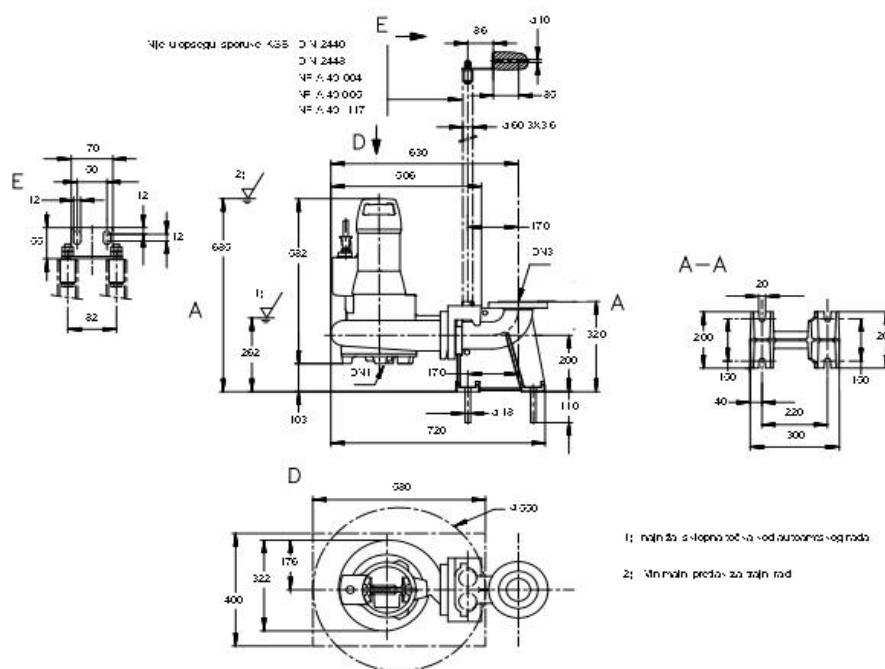


Br. pozicije kupca: CS1
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 100
Datum: 28.10.2016
Stranica: 4 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-180

Varijanta br.: 2



Prikaz nje u mjerilu

dimenzije u mm

Motor

Proizvođač motora KSB
Velicina motora 03L
Snaga motora 1,90 kW
Broj polova motora 4
Broj okretaja 1434 rpm

Priključci

Nazivni promjer usisnog priključka DN1 DN 80 / DIN2501/ISO7005
Nazivna širina tlačnog priključka DN2 DN 80 / DIN2501/ISO7005
Nazivna širina DN3 DN 80/100 / EN
nazivni tlak usisa neobrađeno
Nazivni tlak na ispusnoj strani PN 16

Težina neto

Crpka, motor, kabel 64 kg
Pričvršćenje / Stopa 10 kg
dodatni pribor 0 kg
Zbroj 75 kg

Cjevovode priključiti bez prenošenja opterećenja ili naprezanja!

Dozvoljena dimenzijska odstupanja za visinu osi osovine : DIN 747

Dimenzije bez navoda tolerancija, srednje tol. prema: ISO 2768-m

Priključne mjere za pumpe: EN735

Dimenzije bez navoda tolerancija - zavareni dijelovi: ISO 13920-B

Za pomoćne priključke vidjeti odvojeni crtež.

Plan montaže



Br. pozicije kupca: CS1
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 100
Datum: 26.10.2016
Stranica: 5 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-180

Varijanta br.: 2

Dimenzije bez navoda tolerancija - dijelovi od sivog ljeva: ISO 8062-CT9

Krivulja hidrauličke karakteristike

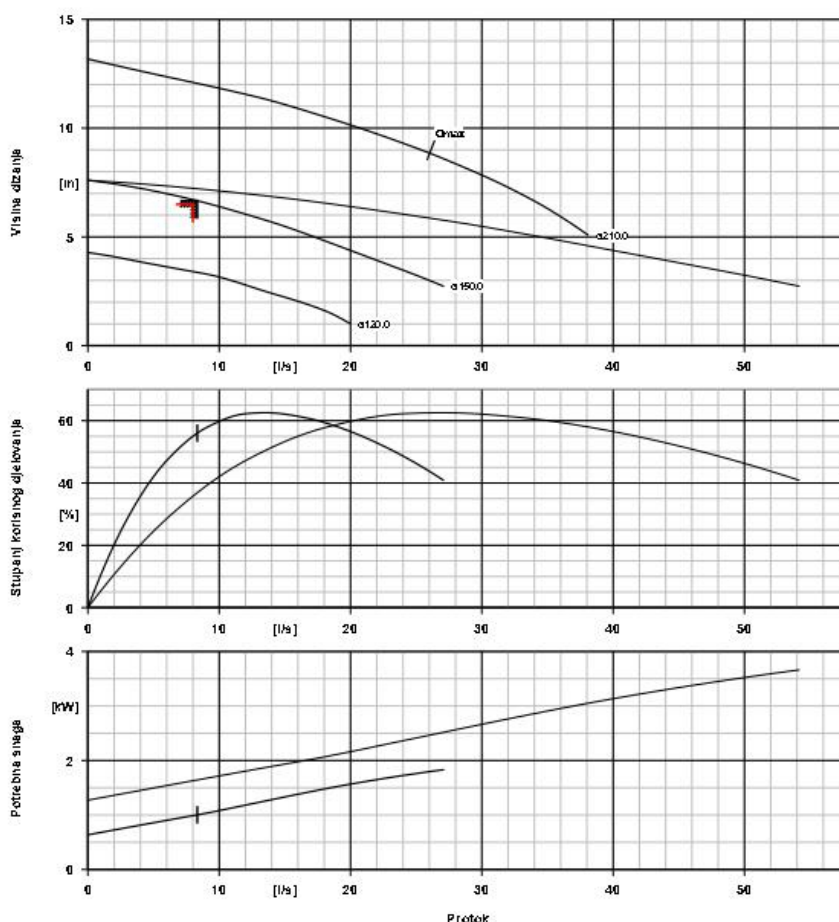


Br. pozicije kupca: CS2
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Brj: ES 4653693
Poz. br.: 200
Datum: 26.10.2016
Stranica: 8 / 10

Amarex NF 80-220/034ULG-150

Verzija br.: 2



Podaci s krivulje

Broj okretaja 1465 rpm
Gustoća medija 1030 kg/m³
Viskozitet 1,00 mm²/s
Zapreminski protok 8,335 l/s
Zahtjevani pumpani protok 8,000 l/s
Visina dizanja 6,66 m
Zahtjevana visina dizanja 6,50 m

Stupanj korisnog djelovanja 56,2 %
Preuzeta snaga 1,00 kW
NPSH req. 3% 0,00 m
Brj krivulje (karakteristike) K2563-54-07S
Efektivni promjer rotora 150,0 mm
Standard prihvatanja bez tolerancije prema ISO 9906 razred 3B; ispod 10 kW prema § 4.4.2

Plan montaže

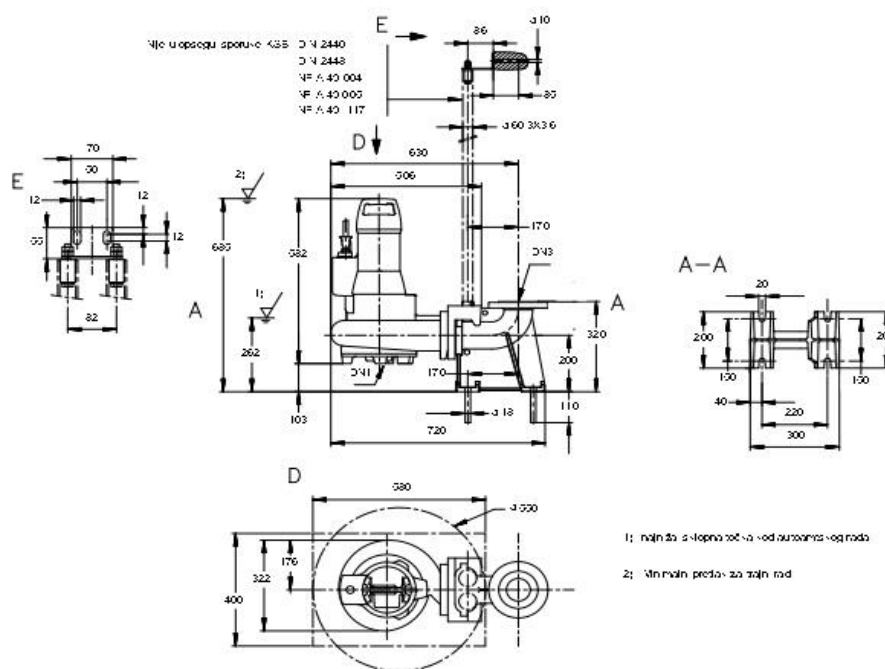


Br. pozicije kupca: CS2
Datum narudžbe: 26.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 200
Datum: 26.10.2016
Stranica: 9 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-150

Varijanta br.: 2



Prikaz nje u mjerilu

dimenzije u mm

Motor

Proizvođač motora KSB
Velicina motora 03L
Snaga motora 1,90 kW
Broj polova motora 4
Broj okretaja 1434 rpm

Priključci

Nazivni promjer usisnog priključka DN1 DN 80 / DIN2501/ISO7005
Nazivna širina tlačnog priključka DN2 DN 80 / DIN2501/ISO7005
Nazivna širina DN3 DN 80/100 / EN
nazivni tlak usisa neobrađeno
Nazivni tlak na ispusnoj strani PN 16

Težina neto

Crpka, motor, kabel 64 kg
Pričvršćenje / Stopa 10 kg
dodatni pribor 0 kg
Zbroj 75 kg

Cjevovode priključiti bez prenošenja opterećenja ili naprezanja!

Dozvoljena dimenzijska odstupanja za visinu osi osovine : DIN 747

Dimenzije bez navoda tolerancija, srednje tol. prema: ISO 2768-m

Priključne mjere za pumpe: EN735

Dimenzije bez navoda tolerancija - zavareni dijelovi: ISO 13920-B

Za pomoćne priključke vidjeti odvojeni crtež.

Plan montaže



Br. pozicije kupca: CS2
Datum narudžbe: 28.10.2016
Dokument br.: CS Slatina
Kolicina: 2

Broj: ES 4653693
Poz. br.: 200
Datum: 28.10.2016
Stranica: 10 / 10

Amarex NF 50-220/034ULG-150

Verzija br.: 2

Dimenzije bez navoda tolerancija - dijelovi od sivog ljeva: ISO 8062-CT9

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0203 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

-Prema Čl. 23 program kontrole i osiguranja kvalitete mora sadržavati pregled i specificirana svojstva svih građevnih i drugih proizvoda te predgotovljenih elemenata koji se ugrađuju u građevinu, kao i opis potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuje tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva.

-Program kontrole i osiguranja kvalitete u odgovarajućem projektu pojedine struke sadrži:

1. Svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u projektirani dio građevine

Kanalizacijske gravitacijske cijevi

PP-300 cijevi za netlačnu podzemnu odvodnju s glatkom unutrašnjom i profiliranom vanjskom površinom po HRN EN 13476-1 i HRN EN 13476-3 oblik B za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju. Standardne nominalne duljine su 6,0 m. Cijevi imaju u naglavku integriranu elektro-fuzijsku spojnicu. Cijevi su crne boje. Statički proračun po ATV-DVWK-A 127, ugradnja i ispitivanje cijevi vrši se po EN 1610. Zavarivanje po DSV 2207.

Spojnice za betoniranje

Spojnice za betoniranje služe za osiguravanje 100% nepropusnosti spoja termoplastične cijevi sa armirano betonskim oknom. Za EPDM brtvu treba se dostaviti Certifikat proizvođača brtve prema normi EN 681-1 ili EN 681-2.

PE 1000 monolitna i revizijska okna za gravitacijsku kanalizaciju

Okno se sastoji od dva dijela, tijelo i armirano betonska ploča. Tijelo okna je napravljeno prema statičkom izračunu ATV-DVWK-A127 iz VW cijevi DN 1000 x 30, zadane visine H, opremljeno PEHD ljestvama prema EN 13101 MSS. Okna su opremljena ulazom D1 i izlazom D2 i dotokom D3 sve prema iskazu okana. Ulaz i dotoci opremljeni su integriranom elektro-fuzionom spojnicom. Svojstva materijala za izradu okana moraju biti u skladu s HRN EN 13476 - 1, HRN EN 13476-3, EN ISO 9969 i HRN EN 476.

Zapornice

Ugrađene zapornice su kompaktne izvedbe za ručno upravljanje dimenzija 300x300 mm 1 komad i 1300x1300 mm 3 komada. Zapornica dimenzija 300x300 mm je odabrana jer 250x250 mm nije standardna veličina za zapornice stoga je uzeta prva veća.

Zapornice su od nehrđajućeg čelika 1.4301 AISI304 kemijski čišćen kiselom kupkom i pastiviziran. Ima nepodizno vreteno. Ugrađuje se tiplima za betonski zid. Profilirani EPDM je otporan na otpadne vode. Zapornice moraju imati Hrvatski certifikat o sukladnosti izdat od ovlaštene tvrtke te tvornički ispitane u skladu s EN 10204, 2.1 s navedenom razinom curenja. Za ispravnu ugradnju i siguran rad preporuča se slijediti Upute za ugradnju i rad: KAT-B 2452.

2. potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda za one proizvode koji su izrađeni na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađeni

Armirano betonska okna

Tehničkim propisom za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12) se, u okviru ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za betonske konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje radova na izradi, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za betonske konstrukcije, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u betonsku konstrukciju.

Projektiranje, građenje, održavanje i način korištenja građevine moraju biti takvi da se ispune zahtjevi propisani ovim Propisom.

U glavnom projektu je specificiran razred tlačne čvrstoće prema normi HRN EN 206-1.

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

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670-1 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće vezanog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača.

3. Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektiranog dijela građevine

Prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezna kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda se propisuju tehnički zahtjevi i rokovi obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

Ispitivanje vodonepropusnosti

Vodonepropusnost je svojstvo nepropuštanja otpadnih voda iz građevina za odvodnju otpadnih voda u okoliš ili vanjski prodor podzemne vode ili mora u građevine za javnu odvodnju otpadnih voda i interni sustav odvodnje otpadnih voda.

Cjevovodi sa slobodnim vodnim licem (gravitacijski) se ispituju sukladno normi Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih kolektora i kolektora HRN EN 1610;

Veliki kanali unutarnjeg profila 120 cm moraju se projektirati i graditi tako da se osigura kontrola vodonepropusnosti vizualnim pregledom.

Ispitivanja vodonepropusnosti za građevine za odvodnju otpadnih voda, osim vizualnog pregleda, mora obavljati ovlaštena osoba za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda sukladno članku 221. stavak 2. Zakona o vodama, a kao podloga za provedbu ispitivanja potrebna je baza podataka sa preglednom situacijom. Vizualni pregled uključuje pregled pravca i nivelete kanala, spojeve, oštećenja i deformacije, spojeve priključaka, obloge i premaze.

Obaveza Naručitelja za ispitivanja prema HRN EN 1610:

- osigurati nesmetan pristup građevini
- očistiti i odmastiti kanalizaciju
- osigurati postojeći situacijski prikaz objekata ili geodetsku snimku
- osigurati sigurne prometne uvjete za izvođenje radova
- osigurati dostatne količine vode za ispitivanje
- osigurati mogućnost ispuštanja vode nakon ispitivanja
- osigurati minimalno 1000 m spremnog cjevovoda za ispitivanje po jednom izlasku na teren
-

Strukturalna stabilnost i osiguranje funkcionalnosti

Strukturalna stabilnost je kvalitativno stanje građevina za odvodnju otpadnih voda, sa stajališta koje proizlazi iz svih vidljivih oštećenja na istima bez obzira na uzrok nastajanja.

Funkcionalnost je sposobnost građevina za odvodnju otpadnih voda da služe svrsi radi koje su projektirane i izgrađene.

Predmetna građevina za odvodnju otpadnih voda mora se tijekom građenja i uporabe podvrgnuti kontroli ispravnosti strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti koja se dokazuje CCTV inspekcijom sukladno normi Uvjeti za sustave odvodnje izvan zgrada-2.dio: Sustav kodiranja optičkog nadzora HRN EN 13508-2/AC. Podloga za kontrolu Strukturalne stabilnosti i osiguranje funkcionalnosti potrebna je baza podataka sa preglednom situacijom.

Vizualna inspekcija odvodnog sustava se provodi vizualnim pregledom i optičkim pregledom (CCTV kamera). Vizualnim i optičkim pregledom se bilježe stanja strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti izgrađenog odvodnog sustava, a za potrebe osiguranja kvalitete izvedenih radova.

Stanja se bilježe kodovima i to odvojeno za OKNA i za CIJEVI. Okna se uglavnom pregledavaju vizualno ulaskom čovjeka u okno, a cijevi pomoću robot ili "push" video kamere.

Potrebno je kodirati sva stanja cjevovoda/kanala, okna i inspeksijskih komora. Svako stanje (kod) mora biti dokumentirano fotografijom ispisanom u veličini ne manjoj od 90 mm x 70 mm. Fotografija mora biti oštra i jasno pokazivati koji nedostatak/stanje prikazuje. Ispitivanje/pregled treba provesti dovoljno sporo kako bi se mogli uočiti svi znakovi koji ukazuju na stanje, za sustave PAL i NTSC (kamera pan&tilt CCTV) brzinom ne većom od 15 cm/s, a za kameru 3D *optoscanner* brzinom ne većom od 35 cm/s. Prilikom uporabe kamere pan&tilt CCTV na daljinsko upravljanje trebalo bi je pokretati kroz cjevovod samo ako je leća usmjerena u smjeru osi cjevovoda. Pregledavaju se svi spojevi cijevi neovisno o udaljenosti cijevi, a kodiraju se samo oni razmaka većeg od 10 mm.

Postupak je definiran normom HRN EN 13508-2/AC, a kvaliteta provođenja je potvrđena akreditacijom ispitnog laboratorija sukladno HRN EN 17025. Zahtjevi za opremu i osoblje je potvrđeno akreditacijom.

CCTV inspekcija se vrši po raspoloživosti minimalno 1000 m cjevovoda za snimanje.

Obaveza Naručitelja za ispitivanja prema HRN EN 13508-2/AC:

- osigurati nesmetan pristup građevini
- očistiti i odmastiti kanalizaciju do te mjere da kamera može snimiti cijeli plašt okna i cijevi
- osigurati postojeći situacijski prikaz objekata ili geodetsku snimku
- osigurati sigurne prometne uvjete za izvođenje radova
- osigurati minimalno 1000 m za snimanje po jednom izlasku na teren

Prilikom ispitivanja vodonepropusnosti elemenata odvodnog sustava ispunjavaju se obrasci o ispitivanju (zapisnici) ispitnog laboratorija pojedinih dionica sa brojem okna ili nazivom objekta, a prema projektnoj dokumentaciji. Ovisno o normi po kojoj je vršeno ispitivanje koristi se adekvatni odobreni obrazac. Vizualna inspekcija okana se evidentira u obrascima sa evidencijom kodova eventualnih oštećenja i foto dokumentacijom dok se optička inspekcija CCTV kamerom evidentira u protokolu o ispitivanju sa navedenim kodovima eventualnih oštećenja prema stacionaži dionice, fotografijama i video zapisom na DVD-u.

Zapisnici sa ispitivanja vodonepropusnosti i vizualne inspekcije okana se po završetku ispitivanja daju nadzornom inženjeru na uvid i potpis, a potom odgovorna osoba gradilišta upisuje u građevinski dnevnik.

Po završetku svih ispitivanja izraditi će se elaborat o provedenim ispitivanjima za potrebe tehničkog pregleda i to:

Elaborat će sadržavati sljedeće podatke:

- opći podaci o investitoru, izvođaču i građevini
- podatke o propisanom opsegu ispitivanja
- rezultate ispitivanja iz ispitnih izvješća
- elaborat se isporučuje u tri primjerka

4. Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja projektiranog dijela građevine, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela građevine, te na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u cjelini

Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom građenja kako bi se ostvarila tehnička i/ili funkcionalna svojstva te ispunili temeljni zahtjevi

Zbijenost posteljice i obloge cijevi $M_s \geq 35 \text{ MN/m}^2$

Zbijenost tucanika $M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$

Zbijenost posteljice prometnice $M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$

Zbijenost bankine $M_s \geq 20 \text{ MN/m}^2$ što provjerava ovlaštena institucija uz prisutnost nadzornog inženjera.

Cijevi i armirano betonska okna su proračunata na prometno opterećenje, statičko opterećenje i uzgon.

Higijena, zdravlje i okoliš je osigurana vodonepropusnošću.

Sigurnost i pristupačnost građevine tijekom uporabe je omogućena ugradnjom poklopaca i ljestava za ulazak u okna prema Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada.

5. Postupci ispitivanja projektiranih i izvedenih dijelova građevine koji se provode prije uporabe i kod pune zaposjednutosti

Prije uporabe

Cjevovodi sa slobodnim vodnim licem (gravitacijski) - sukladno normi Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih kolektora i kolektora HRN EN 1610;

Ispitivanja vodonepropusnosti za građevine za odvodnju otpadnih voda, osim vizualnog pregleda, mora obavljati ovlaštena osoba za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda sukladno članku 221. stavak 2. Zakona o vodama, a kao podloga za provedbu ispitivanja potrebna je baza podataka sa preglednom situacijom.

Kod pune zaposjednutosti

Građevine za odvodnju otpadnih voda moraju se tijekom uporabe kontrolirati na vodonepropusnost vizualnim pregledom. Vizualni pregled uključuje pregled pravca i nivelete kanala, spojeve, oštećenja i deformacije, spojeve priključaka, obloge i premaze.

6. Detaljan opis pokusnog rada kojim se mora prikazati potrebna ispitivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, predviđene rezultate ispitivanja i predviđeno vrijeme trajanja pokusnog rada, ako za projektirani dio građevine postoji potreba pokusnog rada

Za predmetnu građevinu ne postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu pokusnim radom.

7. Zahtjevi učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja dijela građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima

Vlasnici odnosno zakoniti posjednici predmetne građevine za javnu odvodnju mora se podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti i na svojstvo

vodonepropusnosti u roku od 3 godine prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ali ne manje od 30% građevina godišnje u prve dvije godine kontrole. Cijeli sustav odvodnje otpadnih voda mora se podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti i na svojstvo vodonepropusnosti u roku do 4 godina ali ne manje od 20% građevina godišnje u prve 3 godine kontrole.

U slučaju poremećaja strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti koji bi mogli ugroziti zaštitu voda kontrola ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda može se provoditi češće i interventno, a prema potrebi.

Radi provođenja kontrole ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevina za odvodnju otpadnih voda, a za koje je potrebno ishoditi vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda sukladno članku 152. Zakona o vodama, vlasnici odnosno drugi zakoniti posjednici istih dužni su u roku od šest mjeseci po stupanju Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na snagu izraditi "Interno uputstvo za provođenje kontrole ispravnosti građevina za javnu odvodnju otpadnih voda" (u daljnjem tekstu: Interno uputstvo).

Internim uputstvom utvrđuje se način provođenja kontrole ispravnosti (vizualni pregled obilaskom ili kamerom i sl.), vrijeme provođenja kontrole ispravnosti i odgovorne osobe za provođenje kontrole ispravnosti.

Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici građevina za odvodnju otpadnih voda, dužni su provoditi kontrolu ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda sukladno Internom uputstvu te na godišnjoj osnovi, a po provedenoj kontroli ispravnosti, izraditi Izvješće o provedenoj kontroli ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda.

8. Drugi uvjeti značajni za ispunjavanje drugih propisanih zahtjeva

Drugih uvjeta nema.

9. Popis propisa i norma čiju primjenu program kontrole i osiguranja kvalitete određuje

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14).

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013, 43/2014, 27/2015).

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11).

HRN EN 1610- Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala.

HRN EN 13508-2/AC- Uvjeti za sustave odvodnje izvan zgrada 2. Dio: Sustav kodiranja optičkog nadzora.

HRN EN 598- Duktalne željezne cijevi, spojni dijelovi, pribor i njihove spojevi za odvodnju otpadnih voda.

HRN EN 124- Poklopci za slivnike i kontrolna okna za prometne i pješačke površine- Konstrukcijski zahtjevi, način ispitivanja, označivanje, upravljanje kakvoćom.

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj borave ljudi rade i borave. (NN145/04).

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/14, 132/15) i

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09).

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).

Ako u programu kontrole i osiguranja kvalitete nije drukčije navedeno provedba potrebnih ispitivanja i postupaka dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda određuje nadzorni inženjer.

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0204 ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
------------	------	----------------	----------	-----------------------	--------------------

KOLEKTORI

Slatina

PVC cijev DN250 SN4, duljina L=119.97 m, broj kontrolnih okana 4.

I. UREĐENJE GRADILIŠTA

1. Transport gradilišne opreme (kontejnera, strojeva i alata) na gradilište i obrnuto po završetku radova. Stavljanje u funkciju sve gradilišne opreme, strojeva i alata, kontejnera te držanje iste u stanju funkcionalnosti za vrijeme izvođenja radova. Osiguranje sanitarno higijenskih uvjeta za radnike tijekom vremena gradnje, eventualno osiguranje priključka za ele. energiju ili agregat, kao i sve ostale radnje koje su nužno potrebne za nesmetano funkcioniranje gradilišta.

Obračun paušalno 500.00

2. Osiguranje gradilišta obuhvaća radove na izradi ograde oko baze gradilišta, uključujući eventualno potrebne prometne znakove, izradu ograde i ulaznih vratiju za radnike i strojeve potrebne za rad na gradilištu. Postavljanje znakova upozorenja o obaveznom korištenju osobnih sredstava zaštite na radu, zatim postavljanje znakova upozorenja koji proizlaze iz elaborata zaštite na radu, zabrani pristupa nezaposlenim osobama, postavljanje obavjesnog panoa na kojem se nalaze sve zakonski propisane obavijesti vezane za gradilište prema zanonu o prostornom uređenju i gradnji.

Obračun paušalno 600.00

I. UREĐENJE GRADILIŠTA, UKUPNO: 1 100.00

II. PRIPREMNI RADOVI

1. Izrada elaborata regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova koja mora biti odobrena od strane investitora, policije i ostalih nadležnih službi. Navedeni elaborat mora predviđjeti sigurno i neometano izvođenje radova, a isto tako sigurno i neometano funkcioniranje stanovništava (radovi se izvode na javnim površinama u naseljenom mjestu) i ostalih sudionika u prometu. Ova stavka uključuje postavu i uklanjanje svih prometnih znakova prema elaboratu kao i držanje u ispravnom stanju prometnih znakova za vrijeme gradnje.

Obračun paušalno 1 500.00

2. Iskolčenje projektirane trase gravitacijskog kolektora i objekata na trasi kolektora prema situaciji.

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
	Obračun po m' kolektora. Kolektor	m'	3 002.30	4.00	12 009.20
3.	Izrada privremenih cesta i prilaza uzduž trase kanalskog rova za nesmetanu manipulaciju strojeva za izvođenje radova, što može uključivati skidanje gornjeg sloja humusa i eventualno nasipavanje šljunka ili dosipavanje šljunka na već postojeću makadamsku cestu, također se podrazumijeva održavanje postojećih cesta za vrijeme izvođenja radova (jer će iste služiti za transport materijala). Privremene ceste i prilaze je potrebno po završetku izvođenja radova ukloniti i teren vratiti u prvobitno stanje (vratiti uklonjeni humus).				
	Obračun paušalno				500.00
4.	Krčenje drveća, grmlja i šikare ili djelomično sječenje postojeće krošnje drveća jer ista ometa izvođenje radova na trasi kanala gdje se isto nalazi unutar zone izvođenja radova odnosno radnog prostora strojeva. Stavka podrazumijeva strojno i ručno sječenje i krčenje drveća, grmlja i šikare sa čupanjem korijenja i vađenjem panjeva.				
	Obračun paušalno.				100.00
5.	Rezanje postojećeg asfaltnog zastora u debljini cca 14 cm, gdje se isti nalazi u trasi kolektora. Širina rezanja prema normalnom poprečnom profilu rova. U stavku je uključeno i ponovno rezanje rubova asfalta nakon izvedenih radova na polaganju kolektora i zatrpavanju, a koji su tijekom izvođenja radova oštećeni ili uništeni. Gdje je ponovno rezanje nužno potrebno zbog ostvarivanja kontakta starog i novog asfalta. Ukupna pretpostavljena količina rezanja je prvotno rezanje uvećano za 50%.				
	Obračun po m'	m'	2 610.15	8.50	22186.28
6.	Strojno trganje prethodno odrezanog asfalta debljine cca 14 cm, utovar, transport, istovar i planiranje na deponiju istog prema važećoj zakonskoj regulativi za odlaganje takove vrste materijala (otpada). U stavku je uključen i naknadno odrezani osfalt po izvođenju radova na polaganju kolektora i procijenjen je kao uvećanje osnovnog za 10%.				
	Obračun po m ³ asfaltnog zastora.	m ³	267.98	65.00	17 418.40
7.	Izrada kolnih i pješačkih prijelaza preko kanalizacijskog rova, za nesmetano odvijanje civilnog prometa (kao npr. komunikacija dvorište domaćinstva-glavna cesta), iz čeličnih ploča s potrebnim ukrućenjem i zaštitnom ogradom.				
	Obračun paušalno.				300.00

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
8.	Iskop probnih rovova na karakterističnim mjestima trase (podatke o položaju postojećih instalacija treba zatražiti od vlasnika instalacije), na mjestima križanjima kolektora s ostalim postojećim komunalnim instalacijama. Iskop se obavlja ručno uz potreban oprez i pod nadzorom vlasnika instalacije. utovar, transport i odlaganje na deponiji je uključen u ukupni transport pa se ovdje neće posebno obračunavati . Pretpostavka količine cca 2.0 % strojnog iskopa				
	Obračun po m ³ iskopanog materijala mjereno u sraslom stanju.	m ³	128.90	100.00	12 890.00
9.	Osiguranje postojećih komunalnih instalacija (vodovodnih, plinskih, električnih, ptt, cestovnih propusta do promjera 50 cm i dr.) na mjestima križanja kolektora i istih, za vrijeme izvođenja radova u kanalskom rovu. U ovoj stavci se podrazumijeva i zaštita postojećih instalacija prilikom zatrpavanja a sve prema uvjetima vlasnika instalacije (kao npr.: postavljanje upozoravajuće trake, oblaganje instalacije pijeskom i dr.) Broj osiguranja procijenjen.				
	Obračun po komadu osiguranja križanja i zaštite.	kom	15.00	100.00	1 500.00
10.	Izrada obostrane zaštitne ograde oko kanalskog rova gdje se odvija pješачki i promet vozilima.				
	Obračun po m ¹ ograde.	m ¹	6 004.50	5.00	30 022.50
II. PRIPREMNI RADOVI, UKUPNO:					98 426.38

III. ZEMLJANI RADOVI					
1.	Strojno obostrano zasijecanje i rušenje kolnog ulaza u dvorište sa ceste (asfaltnog zastora ili betonske obloge oko cijevi na oborinskom jarku), gdje je kolni ulaz u koliziji sa kanalskim rovom.				
	Obračun paušalno.				300.00
2.	Iskop rova za polaganje korugiranih PP kanalizacijskih cijevi. Iskop se obavlja u tlu C kategorije. Iskop vršiti prema normalnom poprečnom profilu kanalskog rova i uzdužnom profilu nakon iskolčenja trase od strane ovlaštenog geodete. Predviđa se 95% strojnog i 3% ručnog iskopa. Obračun po m ³ stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju prema mjerama iz projekta.				
	Obračun po m ³ strojnog iskopa.	m ³	6 121.90	6.00	36 731.40
	Obračun po m ³ ručnog iskopa.	m ³	193.30	100.00	19 330.00

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
3.	Razupiranje građevne jame (kanala) podrazumijeva sav potreban rad i materijal (razupore ili vodilice, grede, ploče za ispunu stranica ili neki drugi primjeren način razupiranja ili zaštite rova, npr. krinks oplata) potreban za učvršćeni iskop rova, ovisno o lokalnim geomehničkim uvjetima. Način razupiranja-zaštite rova mora omogućiti siguran rad i ne stvarati prepreke radnicima za vrijeme izvođenja radova u rovu. Rov se razupire u punoj dubini iskopa sa dodatkom od 20 cm iznad rova (kao zaštita od pada materijala i drugih stvari u rovu).				
	Obračun po m ² razuprte površine kanala.	m ²	13 756.50	15.00	206 347.50
4.	Crpljenje podzemne vode iz kanalskog rova za vrijeme izvođenja radova u slučaju prisustva iste podrazumijeva, sav potreban rad materijal i opremu (crpke, drenažne cijevi, filterski materijal...) za crpljenje podzemne vode, s ciljem osiguranja suhe građevne jame. Broj sati procijenjen.				
	Obračun po satu rada crpke.	sati	8.00	35.00	280.00
5.	Produbljenje i proširenje rova na mjestu izvedbe kontrolnih okana. Iskop se obavlja u tlu C kategorije. Obračun po m ³ stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju prema mjerama iz projekta. Na mjestu kontrolnog okna se ne neće uzimati u obzir ručni iskop jer procijenjen i uključen u ručni iskop rova.				
	Obračun po m ³ iskopa.	m ³	62.07	6.00	372.42
6.	Dobava i doprema (nakon izvršenog iskopa) pjeskovito-šljunčanog materijala (materijal prema OTU 2-09.3) te ugradnja sa zbijanjem istog prema normalnom poprečnom profilu kanalskog rova za posteljicu PVC kanalizacijskih cijevi i ispod kontrolnih okana u debljini 10 cm. Minimalno potrebni modul stišljivosti posteljice ispod cijevi iznosi Ms=10 MN/m ² , a stupanj zbijenosti Sz=95% dok ispod kontrolnog okna modul stišljivosti iznosi Ms=20 MN/m ² , a stupanj zbijenosti Sz=95%.				
	Obračun po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	339.30	70.00	23 751.00
7.	Planiranje pjeskovito-šljunčane posteljice (materijal prema OTU 2-09.3) prema normalnom poprečnom profilu i uzdužnom profilu uz točnost +/- 1 cm.				
	Obračun po m ² isplanirane površine posteljice.	m ²	3 393.10	6.00	20 358.60

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
8.	Dobava, doprema i ugradnja pjeskovito-šljunčanog materijala (materijal prema OTU 2-09.3) za oblogu oko korugiranih PP kanalizacijskih cijevi. Obloga se izvodi 30 cm iznad tjemena cijevi uz zbijanje u slojevima. Minimalno potrebni modul stišljivosti gotovog sloja isnosi $M_s=40$ MN/m ² , a stupanj zbijenosti $S_z=95\%$.				
	Obračun po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	1 391.20	70.00	97 384.00
9.	Dobava, doprema i ugradnja pjeskovito-šljunčanog materijala (materijal prema OTU 2-09.3) za ispunu kanalskog rova. Zatrpavanje vršiti u slojevima od max. 50 cm. Minimalno potrebni modul stišljivosti gotovog sloja isnosi $M_s=80$ MN/m ² (prije nanašanja materijala gornjeg sloja bankine), a stupanj zbijenosti $S_z=95\%$.				
	Obračun po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	214.29	70.00	15 000.30
10.	Zatrpavanje rova nakon ugradnje cijevi materijalom od iskopa u slojevima od max. 50 cm, uz odgovarajuće zbijanje lakim mehaničkim nabijačima. Budući da rov nije u prometnici nema posebnih uvjeta za modul stišljivost.				
	Obračun po m ³ zatrpave građ. jame i rova.	m ³	4 708.10	7.00	32956.70
11.	Odvoz viška materijala od iskopa na deponij udaljen do 15.000 m, uključivo utovar, prijevoz, istovar i razastiranje. (mjereno u prirodno zbijenom stanju).				
	Obračun po m ³ odvezenog materijala.	m ³	1 736.00	44.00	76 384.00
12.	Nabava doprema ugradba nosivog sloja asfalta BNS u debljini 6 cm na već pripremljenu podlogu. U stavku je uključeno premazivanje kontaktnih površina starog i novog asfalta katranskom emulzijom i špricanje emulzijom.				
	Obračun po m ² asfaltirane površine.	m ²	2 305.40	85.00	195959.00
13.	Nabava doprema ugradba habajućeg sloja asfalta AB u debljini 4 cm.				
	Obračun po m ² asfaltirane površine.	m ²	2 305.40	65.00	149851.00
III. ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:					875 005.92
VI. KANALIZACIJSKI RADOVI					

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
1.	Nabava, doprema, i polaganje u iskopani rov, korugiranih PP DN300 mm kanalizacijskih cijevi . Spajanje cijevi se izvodi sistemom utičnog kolčaka sa ugrađenom brtvom. U stavku je uključen pregled cijevi prije ugradbe kao i sav potrošni materijal nužno potreban za spajanje (posebne masti i sl.).U ovaj stavci se ne podrazumijevaju fazonski komadi za spoj na AB kontrolno okno jer su isti uključeni u stavci za AB okno.				
	Obračunava se po m' spojenog cjevovoda PP DN300.	m'	3 002.30	300.00	900 690.00
2.	Nabava doprema i ugradba spojnih fazonskih komada za naknadni spoj priključnog kolektora ili ubetoniravanje fazonskog komada KGS250 UMETAK za spoj PVC cijevi na AB kontrolno okno.				
	Obračun po komadu ugrađenog KGS250 umetka	kom	7.00	420.00	2 940.00
3.	Ispitivanje izvedenog kanalizacijskog kolektora, kontrolnih okana na vodonepropusnost prema HRN EN 1610:2002.				
	Obračun po m' ispitivanog kanala i komadu kontrolnog okna.				
	cjevovod PVC DN300 mm	m ¹	3 002.30	20.00	60 046.00
	Kontrolna okna	kom	133.00	100.00	13 300.00

VI. KANALIZACIJSKI RADOVI, UKUPNO:	976 976.00
---	-------------------

VII. OSTALI RADOVI

1.	Saniranje oštećenja na prometnim ploham (kod ulaza sa ceste u dvorišta domaćinstva) nakon izvedbe kanala, tj. povrat u prvobitno stanje.				
	Obračun paušalno.				1 000.00
2.	Dobava i doprema materijala te premazivanje L.Ž.poklopaca i pripadnih okvira resitolom ili odgovarajućim premazom protiv hrđanja.				
	Obračun po komadu.	kom	133.00	5.00	665.00
3.	Geodetska izmjera izvedene kanalizacije te izrada izvedenog stanja geodetske situacije.				
	Obračun po komadu kontr. okna i m' kanala.				
	Kontrolna okna	kom	133.00	5.00	665.00
	PVC kolektori	m ¹	3 002.30	4.00	12 009.20

Redni broj	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (Kn)	Ukupna cijena (Kn)
4.	Provedba tekuće kontrole mjerenja modula stišljivosti materijala za zatrpavanje kanalskog rova nakon zbijanja prema nor. Pop.profilu kanalskog rova. Kao i izrada izvješća o istom. Mjerenja zbijenosti posteljice vršiti na mjestu svakog AB kontrolnog okna, zatim po minimalno jedno mjerenje svakog sloja između dva kontrolna okna, odnosno pješčane posteljice prije polaganja cijevi, zatim po zatrpavanju cijevi slojem od 30 cm, a daljnje svakih maksimalno 50 cm debljine sloja. Ponovljena mjerenja se ne obračunavaju.				
	Obračun po broju mjerenja.	broj	16.00	30.00	480.00
6.	Provedba tekuće kontrole kvalitete ugrađenog asfalta i za BNS i AB prema važećim OTU za radove na cestama. Kao i izrada izvješća o istom.				
	Obračun po m ² asfaltirane površine.	m ²	0.00	2.00	0.00
7.	Čišćenje i uređenje terena oko izvedenog objekta, uključiv odvoz otpadaka na deponiju.				
	Obračun paušalno.				1 000.00

VII. OSTALI RADOVI, UKUPNO:	15 819.20
------------------------------------	------------------

REKAPITULACIJA TROŠKOVA IZGRADNJE KOLEKTORA:

I. UREĐENJE GRADILIŠTA	kn	1 100.00
II. PRIPREMNI RADOVI	kn	98 426.38
III. ZEMLJANI RADOVI	kn	875 005.92
VI. KANALIZACIJSKI RADOVI	kn	976 976.00
VII. OSTALI RADOVI	kn	15 819.20
UKUPNO:	kn	1 967 327.50

KOLEKTOR SVEUKUPNO:	kn	1 967 327.50
----------------------------	-----------	---------------------

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0205 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJE OTPADOM

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJE OTPADOM

1.1. Posebni tehnički uvjeti gradnje

Ispitivanje vodonepropusnosti gravitacijskih kanalizacijskih cjevovoda i revizijskih okana

Općenito

Sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, članak 3. stavak 1., kanali unutarnjeg profila 120 cm i veći ili protočne površine veće od 1.0 m² se ispituju na vodonepropusnost vizualnim pregledom.

Sva oprema za ispitivanje treba biti sukladna zahtjevima HRN EN 17025.

Vizualna inspekcija odvodnog sustava podrazumijeva vizualni pregled i optički pregled (CCTV kamera).

Vizualnim i optičkim pregledom se bilježe stanja strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti izgrađenog odvodnog sustava, a za potrebe osiguranja kvalitete izvedenih radova.

Stanja se bilježe kodovima i to odvojeno za OKNA i za CIJEVI. Okna se uglavnom pregledavaju vizualno ulaskom čovjeka u okno, a cijevi pomoću robot ili „push „ video kamere.

Potrebno je kodirati sva stanja cjevovoda/kanala, okna i inspeksijskih komora. Svako stanje (kod) treba biti dokumentirano fotografijom ispisanoj u veličini ne manjoj od 90 mm x 70 mm. Fotografija mora biti oštra i jasno pokazivati koji nedostatak/stanje prikazuje. Ispitivanje/pregled treba provesti dovoljno sporo kako bi se mogli uočiti svi znakovi koji ukazuju na stanje, za sustave PAL i NTSC (kamera pan&tilt CCTV) brzinom ne većom od 15 cm/s, a za kameru 3D *optoscanner* brzinom ne većom od 35 cm/s. Prilikom uporabe kamere pan&tilt CCTV na daljinsko upravljanje trebalo bi je pokretati kroz cjevovod samo ako je leća usmjerena u smjeru osi cjevovoda. Pregledavaju se svi spojevi cijevi neovisno o udaljenosti cijevi, a kodiraju se samo oni razmaka većeg od 10 mm.

Postupak je definiran normom HRN EN 13508-2/AC, a kvaliteta provođenja treba biti potvrđena akreditacijom ispitnog laboratorija sukladno HRN EN 17025. Zahtjevi za opremu i osoblje treba biti potvrđeno akreditacijom.

CCTV inspekcija se vrši po raspoloživosti minimalno 1000 m cjevovoda za snimanje.

Obaveza Naručitelja za ispitivanja prema HRN EN 13508-2/AC:

- osigurati nesmetan pristup građevini
- očistiti i odmastiti kanalizaciju do te mjere da kamera može snimiti cijeli plašt okna i cijevi
- osigurati postojeći situacijski prikaz objekata ili geodetsku snimku
- osigurati sigurne prometne uvjete za izvođenje radova
- osigurati minimalno 1000 m za snimanje po jednom izlasku na teren

Zapisnici o izvršenom ispitivanju i vizualnoj inspekciji

Prilikom ispitivanja vodonepropusnosti elemenata odvodnog sustava ispunjavaju se obrasci o ispitivanju (zapisnici) ispitnog laboratorija pojedinih dionica sa brojem okna ili nazivom objekta, a prema projektnoj dokumentaciji. Ovisno o normi po kojoj je vršeno ispitivanje koristi se adekvatni odobreni obrazac. Vizualna inspekcija okana se evidentira u obrascima sa evidencijom kodova

eventualnih oštećenja i foto dokumentacijom dok se optička inspekcija CCTV kamerom evidentira u protokolu o ispitivanju sa navedenim kodovima eventualnih oštećenja prema stacionaži dionice, fotografijama i video zapisom na DVD-u.

Zapisnici sa ispitivanja vodonepropusnosti i vizualne inspekcije okana se po završetku ispitivanja daju nadzornom inženjeru na uvid i potpis, a potom odgovorna osoba gradilišta upisuje u građevinski dnevnik.

Obrada rezultata ispitivanja vodonepropusnosti i vizualne inspekcije te izrada elaborata sa izvještajima o ispitivanju

Po završetku svih ispitivanja izraditi će se elaborat o provedenim ispitivanjima za potrebe tehničkog pregleda i to:

Elaborat će sadržavati sljedeće podatke:

- opći podaci o investitoru, izvođaču i građevini
- podatke o propisanom opsegu ispitivanja
- rezultate ispitivanja iz ispitnih izvješća
- elaborat se isporučuje investitoru u tri primjerka

II 5.2. Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje građevinskim otpadom koji nastaje tijekom građenja ili uklanjanja

Gospodarenje otpadom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik.

Djelatnost zbrinjavanja otpada uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I Zakona o održivom gospodarenju otpadom. Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina te otpad nastao od iskopanog materijala koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao. Prema čl. 53 st. 1 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) građevni otpad spada u posebnu kategoriju otpada.

Mogući primjenjivi postupci zbrinjavanja otpada mogu biti D13- Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku navedenim pod D1-D12, (ako nijedna druga oznaka D nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije odlaganja uključujući prethodnu preradu, primjerice, između ostalog, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje ili odvajanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1-D12) te D 15 (Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D1-D14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom.

Oporaba otpada je definirana kao svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe, kada otpad zamjenjuje druge materijale, koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu, ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe.

Prema čl. 53 st. 1 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) građevni otpad spada u posebnu kategoriju otpada.

Mogući primjenjivi postupci oporabe mogu biti R 12 (Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 - R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova

može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe uključujući prethodnu preradu kao što su između ostalog rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 - R11"), te R 13 (Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 do R 12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom.

Prema čl. 53 st. 3 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) Postupke i ciljeve za pojedine sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada, uvjete gospodarenja posebnom kategorijom otpada, vrste otpada koje se moraju sakupljati odvojeno i način obrade te vrste otpada, zahtjeve u pogledu sakupljanja, skladištenja i prijevoza otpada uključujući i označavanje i opremanje vozila, zahtjeve u pogledu obrade otpada, zahtjeve u pogledu otpada koji nastaje obradom i s tim povezane mjerne postupke, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja posebne kategorije otpada, obveze vođenja evidencija, dokazivanja i dojavljivanja, metode provedbe analize životnog ciklusa i uvjete za odstupanje od reda prvenstva, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda, zahtjeve u pogledu proizvoda, način i uvjete označavanja proizvoda i ambalaže, popis vrsta proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama, popis vrsta proizvoda za koje se može dozvoliti pojedinačno ispunjavanje obveze cilja, najmanje količine određene vrste proizvoda iz članka 80. stavka 1. ovoga Zakona, način obveznog postupanja proizvođača proizvoda i posjednika otpada, uvjete za tehnološki proces miješanja određenog otpada, propisuje ministar pravilnikom.

5.3. Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih dodatkom III Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

Problematični otpad je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05) otpad je identificiran prema popisu djelatnosti koje generiraju otpad kao 19 00 00-Otpad iz uređaja za obradu otpada, gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu i preporučeni su postupci obrade otpada.

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0206 PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Ovaj prikaz primijenjenih mjera zaštite na radu izrađen je u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14, 154/14) i sadrži sljedeće dijelove:

1. Rizike i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se ti rizici smanjuju na prihvatljivu mjeru;
2. predvidiv broj zaposlenika prema spolu;
3. čimbenike ergonomske prilagodbe objekta;
4. popis opasnih radnih tvari;
5. popis propisa i naznaka odredaba o zaštiti na radu.

KANALIZACIJSKI KOLEKTORI

Pri projektiranju kanalizacijskih kolektora primijenjene su sve potrebne mjere zaštite spram servisnog osoblja koje će ih nadgledati i servisirati. Također, predviđene su sve mjere zaštite od eventualnog štetnog djelovanja ovih dijelova građevine spram okolišu, neposrednoj prirodnoj okolini i ljudima koji se zateknu u okolini.

Temeljne odrednice građevine, a koje definiraju mjere zaštite su:

- Kanalizacijski kolektori kanalizacije su potpuno ukopane podzemne instalacijske građevine koje služe za gravitacijsko prikupljanje otpadnih voda i gravitacijsko sprovođenje prema nižim dijelovima kanalizacijskog sustava i crpnim stanicama. Kolektori i svi ostali projektirani dijelovi građevine su postavljeni ispod površina po kojima se odvija javni promet vozila i pješaka. Kolektori sa svim sastavnim dijelovima su potpuno vodonepropusne instalacije iznutra prema van i obrnuto. U razini terena bit će samo standardni zaštitni poklopci na revizijskim oknima kolektora, i slično.
- U svim dijelovima predmetnih građevina ne može biti stalno nastanjenih niti zaposlenih ljudi.
- Svi dijelovi građevina su predviđeni od potpuno negorivih materijala, a i sva oprema je negoriva.
- Gotovo svi dijelovi građevina su ukopani, podzemni i u pravilu nedostupni ljudima i životinjama.
- Objekti, podzemna plastična okna, na građevini mješovite kanalizacije su sva ispod razine okolnog terena. Ulazni otvor okna je u razini prometne kolne ili pješačke površine, pokriven standardnim uličnim poklopcem propisane nosivosti.

Na nacrtima koji su sastavni dio ovog projekta su naznačena sva tehnička rješenja primjene propisa zaštite na radu.

1. Rizici i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se ti rizici smanjuju na prihvatljivu mjeru

U skladu s prethodnim, predviđena su slijedeća rješenja i mjere zaštite ljudi i okoline na projektiranoj građevini kanalizacijskih kolektora mješovite kanalizacije:

- Ulazni otvori u revizijska, razdjelna i sva ostala okna kolektora pokriveni su standardnim kanalizacijskim poklopcima kvadratnog okvira i kružnog poklopca sa "šarkom", nosivosti za prometno opterećenje.

- Za silazak na dno revizijskih, razdjelnih i ostalih okana osoblje Održavatelja se koriste ugrađene ljestve u okna.
- Revizijska, razdjelna i ostala kanalizacijska okna smiju otvarati i u njih ulaziti samo ovlaštene osobe. Osobe koje ulaze u okna moraju biti propisno odjevene i upoznate sa svim opasnostima ulaska u kanalizacijske kolektore.
- Kako se gotovo sva okna nalaze na prometnim kolnim površinama, prilikom otvaranja okna mora se ulazni otvor propisno označiti prometnim znakovima i ograditi zaštitnom ogradom. Za vrijeme noći sve se mora dodatno osvijetliti.
- Prije silaska osoba u okno mora se dobro prozračiti i ispitati koncentracija opasnih plinova odgovarajućim instrumentom.
- Za rad u oknu treba osigurati propisno osvjetljenje odgovarajućim prijenosnim svjetiljkama.

2. Predvidiv broj zaposlenika prema spolu

U kanalizacijskim kolektorima mješovite kanalizacije nema stalno zaposlenog osoblja pa nisu potrebne nikakve pomoćne prostorije. Pristup građevini ima isključivo servisno osoblje tvrtke KOMRAD d.o.o., Slatina odgovarajuće opremljeno i obučeno.

3. Čimbenici ergonomске prilagodbe objekta

Nisu potrebne nikakve ergonomске prilagodbe građevine jer u njemu neće raditi niti boraviti invalidno osoblje.

4. Popis opasnih tvari

Obzirom na namjenu građevine kanalizacijski kolektori mješovite kanalizacije - prikupljanje i odvođenje u sustav odvodnje otpadnih voda;

Prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05) otpad je identificiran prema popisu djelatnosti koje generiraju otpad kao 19 00 00-Otpad iz uređaja za obradu otpada, gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu i preporučeni su postupci obrade otpada.

5. Popis propisa i naznaka odredaba o zaštiti na radu

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13),
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13),
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/2013),
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (NN 155/08).
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08. i 43/09)
- Zakon o kemikalijama (NN 18/13.)

Izradio:	INSTITUT IGH d.d. Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša 10 000 Zagreb, Janka Rakuše 1
Građevina:	PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Mapa:	H0010 PROŠIRENJE KANALIZACIJSKE MREŽE SLATINE Ulice: Milke Trnine, Mate Lovraka, Tome Matića, Vlahe Bukovca, Tina Ujevića i Mirna II
Vrsta i razina projekta:	GLAVNI I IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:	GP-10782/11
Broj projekta:	72350-108/16

0207 PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Mjesto i datum: Zagreb, listopad 2016.

PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Na temelju Članka 25. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/2010) i Pravilnika o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11) daje se prikaz mjera i rješenja za primjenu pravila zaštite od požara.

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12), predmetna građevina razvrstava se u skupine:

građevine skupine 1, C.Energetske i vodne građevine, C2.

Kanalizacijska mreža i kolektori

Prikaz predviđenih mjera zaštite od požara

Građevina mora biti organizirana i građena tako da se :

- spriječiti širenje vatre i dima,
- spriječiti širenje vatre na susjedne objekte,
- omogućiti pristup vatrogasnoj službi i tehnicima ugroženim objektima,
- omogućiti da sve osobe mogu neozlijeđene napustiti gradilište, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje,
- da se omogućiti zaštita spasitelja

1. Mjere zaštite od požara za vrijeme izgradnje

U toku izvođenja radova na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara.

Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Za vrijeme građenja predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite pri radu i rukovanju sa lako zapaljivim materijalima, koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora i otvorenog plamena, kako ne bi došlo do izbijanja požara.

Lako zapaljive materijale (primjerice: eksploziv, benzin, nafta, razna ulja, boje i sl.) treba čuvati u posebnim skladišnim prostorima, sigurnim od požara, u svemu prema važećim odredbama, propisima i standardima. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora. Pri radu s takvim materijalima, zabranjena je uporaba otvorenog plamena.

Objekti obuhvaćeni ovim projektom su zatvoreni kanali i revizijska okna kanalizacijske mreže koji se ugrađuju ispod zemlje te ne predstavljaju opasnost od požara.

Nakon završetka izgradnje predmetne građevine potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i zapaljivih materijala te dovesti okoliš u prvobitno stanje.

2. Kontrola

Kontrolu provedbe navedenih mjera zaštite od požara provode:

- Izvođač (uprava gradilišta)
- nadzorni inženjer
- ovlašteni predstavnici nadležnih državnih tijela

Izvođač radova tijekom gradnje te korisnik građevine nakon završetka izgradnje dužni su se u potpunosti pridržavati propisa kako bi osigurali propisane mjere zaštite u tijeku gradnje odnosno korištenja.

3. Popis zakona, propisa i pravilnika koji su primijenjeni prilikom projektiranja građevine

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnikom o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- HRN DIN 4102-1 do 4 od 1996. godine - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru