

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



mapa 3 od 8 - knjiga 1 od 2

investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar OIB: 09933651854
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14 (prometnice s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om te hidrostanica, lagune i retencije s infiltracijama)
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
faza	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

glavni projektant

Filip Juranov, dipl.ing.građ., G3768

DIGITALNO POTPISAO
GLAVNI PROJEKTANT:
FILIP JURANOV dipl.ing.građ.
BR.OVL. G 3768

projektant

Filip Juranov, dipl.ing.građ., G3768

Zadar, kolovoz 2020.,
ispravak 1 - siječanj 2021.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.građ.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Davor Uglešić, the director mentioned in the text.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB: 13899490518
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA

glavni projektant	Filip Juranov , dipl.ing.građ., G3768
projektant	Filip Juranov , dipl.ing.građ., G3768
projektant suradnik	Darija Kruljac , mag.ing.aedif.
projektant suradnik	Jasna Grbas , mag.ing.aedif.

Zadar, kolovoz 2020.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB: 13899490518
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

GRAĐEVINSKI - PROJEKT PROMETNICA

"D & Z" d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing. građ.

mapa 1 - knjiga 1 i 2

PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, Zadar

izrađivač prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara:

Damir Maruna, dipl.ing.kem.teh.

mapa 1 - knjiga 3

GRAĐEVINSKI - PROJEKT VODOOPSKRBE

"D & Z" d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing. građ.

mapa 2 - knjiga 1 i 2

GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE

"D & Z" d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing. građ.

mapa 3 - knjiga 1 i 2

ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT JAVNE RASVJETE

"TEH-PROJEKT ZADAR" d.o.o., Miroslava Krlež 1, Zadar

Projektant: Vencéslov Butić, el.teh.

mapa 4

**ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT DISTIBUCIJSKE
TELEKOMUNIKACIJSKE KANALIZACIJE**

"TEH-PROJEKT ZADAR" d.o.o., Miroslava Krleže 1, Zadar

Projektant: Venčeslav Butić, el.teh.

mapa 5

ARHITEKTONSKI - PROJEKT HIDROSTANICE

"D & Z" d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Josip Gršković, dipl.ing.arh.

mapa 6

GRAĐEVINSKI - PROJEKT KONSTRUKCIJE (HIDROSTANICA)

"D & Z" d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.građ.

mapa 7

ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT HIDROSTANICE

"TEH-PROJEKT ZADAR" d.o.o., Miroslava Krleže 1, Zadar

Projektant: Venčeslav Butić, el.teh.

mapa 8

Elaborati koji prethode izradi glavnog projekta:

IZVJEŠTAJ O GEOTEHNIČKIM ISTRAŽNIM RADOVIMA

„Građevinski projekt“ d.o.o., Trtarska 84, Šibenik

Izdradio: Marko Maglov, dipl.ing.građ.

Zadar, kolovoz 2020.

glavni projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB: 13899490518
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

S A D R Ž A J

knjiga 1 - GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE

I. Opći dio projekta

1.1.	Naslovnica	str. 1
1.2.	Popis projekatana i suradnika	str. 2
1.3.	Popis mapa glavnog projekta	str. 3 - 4
1.4.	Sadržaj	str. 5 - 6
1.5.	Izvadak iz sudskog registra	str. 7 - 9
1.6.	Imenovanje za glavnog projektanta	str. 10
1.7.	Rješenje za projektanta	str. 11
1.8.	Izjava projektanta	str. 12 - 13

II. Tehnički dio projekta

2.1.	Tehnički opis	str. 1 - 16
2.2.	Hidraulički proračun	str. 1 - 6
2.3.	Prikaz mjera zaštite na radu	str. 1 - 5

2.4.	Program kontrole i osiguranja kakvoće	str. 1 - 6
2.5.	Postupanje s otpadom	str. 1 - 3
2.6.	Prikaz rješenja uređenja okoliša	str. 1 - 2
2.7.	Procjena troškova gradnje	str. 1 - 2
2.8.	Grafički prilozi	
	Pregledna situacija na orto-foto karti	nacrt 1.1
	Situacija podjele na faze unutar etape 1	nacrt 1.2
	Situacija odvodnje 1	nacrt 2.1
	Situacija odvodnje 2	nacrt 2.2
	Situacija odvodnje 3	nacrt 2.3
	Situacija odvodnje 4	nacrt 2.4
	Situacija odvodnje 5	nacrt 2.5
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F1 - stac. 0+0.00 - 0+899.47	nacrt 3.1
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F1 - stac. 0+899.47 - 1+895.39	nacrt 3.2
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F1a	nacrt 3.3
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F1b	nacrt 3.4
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F1c	nacrt 3.5
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F2 - stac. 0+0.00 - 0+796.38	nacrt 3.6
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F2 - stac. 0+796.38 - 1+516.52	nacrt 3.7
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F2 - stac. 1+516.52 - 2+247.57	nacrt 3.8
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F2 - stac. 2+247.57 - 2+890.80	nacrt 3.9
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F3 - stac. 0+0.00 - 0+614.11	nacrt 3.10
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F3 - stac. 0+614.11 - 1+365.07	nacrt 3.11
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F4	nacrt 3.12
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F4a	nacrt 3.13
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F4b	nacrt 3.14
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F4c	nacrt 3.15
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F5	nacrt 3.16
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F5a	nacrt 3.17
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F6	nacrt 3.18
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F7	nacrt 3.19
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F8	nacrt 3.20
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F9	nacrt 3.21
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F9a	nacrt 3.22
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F10	nacrt 3.23
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F11	nacrt 3.24
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F12	nacrt 3.25
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F13	nacrt 3.26
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F14	nacrt 3.27
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F15	nacrt 3.28
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F16	nacrt 3.29
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F17	nacrt 3.30
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F17a	nacrt 3.31
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F18	nacrt 3.32
	Uzdužni profil fekalne odvodnje F19	nacrt 3.33

knjiga 2 - GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE

Zadar, travanj 2020.

projektant suradnik
Darija Kruljac, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060046615

OIB:

13899490518

TVRTKA:

- 1 D & Z, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građevinarstvo i vanjsku trgovinu
- 1 D & Z, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Zadar (Grad Zadar)
Ulica Jerolima Vidulića 7

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 51.13 - Posred. u trg. građ. drvom i građ. materijal.
- 1 51.53 - Trg. na veliko drvom, građevnim materijalom
- 1 51.54 - Trgovina na veliko željeznom robom i sl., instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje
- 1 51.64 - Trg. na veliko uredskim strojevima i opremom
- 1 70 - Poslovanje nekretninama
- 1 72.3 - Obrada podataka
- 1 72.4 - Izrada baze podataka
- 1 * - Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti: zasnivanje i izrada nacрта (projektiranja) zgrada; nadzor nad gradnjom; izrada dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti: izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 * - Ostali geodetski poslovi
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj
- 1 * - Posredovanje u vanjskotrgovinskom prometu roba

D004, 2013-10-18 09:22:22

Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * i usluga
- Zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Zdravko Livaković, OIB: 86143713675
Zadar, Nadbiskupa Vicka Zmajevića 12
4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Davor Uglešić, OIB: 45818977326
Zadar, Elizabete Kotromanić 3/3
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju sa ZTD od 13.12.1995.g.
2 Ugovor o usklađenju sa ZTD-om od 13. prosinca 1995. godine, izmijenjen odlukom o izmjeni navedenog Ugovora od 04. prosinca 2003. godine u članku 1. uvodne odredbe, u članku 3. promjenom sjedišta Društva, u članku 4. u pogledu visine temeljnog kapitala, u članku 6. u pogledu visine temeljnih uloga članova društva, u članku 8. u pogledu načina imenovanja uprave društva, te u članku 10. u tekstualnom dijelu koji se odnosi na stupanje na snagu društvenog ugovora.
3 Ugovor o usklađenju sa ZTD-om od 04. prosinca 2003. godine, izmijenjen odlukom o izmjeni navedenog Ugovora u Izjavu od 03. veljače 2004. godine u članku 1. u pogledu člana društva/osnivača, u članku 6. u pogledu imatelja temeljnih uloga, te u članku 10. u tekstualnom dijelu koji se odnosi na oblik osnivačkog akta.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom o povećanju temeljnog kapitala od 04. prosinca 2003. godine temeljni kapital povećan je s iznosa od 18.600,00 kn za iznos od 1.400,00 kn na iznos od 20.000,00 kn uplatom u novcu.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL - I-3654

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje

Vrsta izvještaja

D004, 2013-10-18 09:22:22

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 05.06.13 2012 01.01.12 - 31.12.12 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3599-6	21.04.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-03/923-3	28.01.2004	Trgovački sud u Zadru
0003 Tt-04/78-3	25.03.2004	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-13/2121-2	03.10.2013	Trgovački sud u Zadru
eu /	26.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	27.06.2012	elektronički upis
eu /	05.06.2013	elektronički upis

U Zadru, 18. listopada 2013.

Ovlaštena osoba



D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



Temeljem čl. 52, st.4. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) imenuje se

GLAVNI PROJEKTANT

1. Gospodin **FILIP JURANOV**, dipl.ing.grad. imenuje se glavnim projektantom za projekt:

građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

2. Imenovani je upisan kod Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod brojem 3768, čime je stekao pravo obavljanja poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe u skladu s člankom 17. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19);
3. Imenovani je u stalnom radnom odnosu u pravnoj osobi **D & Z d.o.o. Zadar**, čime su ispunjeni uvjeti iz čl.19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19).

Zadar, kolovoz 2020.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.grad.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) donosim

RJEŠENJE ZA PROJEKTANTA

1. Gospodin **FILIP JURANOV**, dipl.ing.građ. imenuje se projektantom za projekt:

građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573 -p
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

2. Imenovani je upisan kod Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod brojem 3768, čime je stekao pravo obavljanja poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe u skladu s člankom 17. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19);

3. Imenovani je u stalnom radnom odnosu u pravnoj osobi **D & Z d.o.o.** Zadar, čime su ispunjeni uvjeti iz čl. 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19).

Zadar, kolovoz 2020.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	INOVATIVNI ZADAR d.o.o. Grgura Budislavića 99, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO – ETAPA 1
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI – ODVODNJA
faza	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1
ovlašteni inž. građevinarstva	FILIP JURANOV , dipl.ing.građ.
oznaka rješenja	3768

Na temelju članka 108. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

I Z J A V A

da je ovaj projekt izrađen u skladu sa:

- Lokacijskom dozvolom klasa: UP/I-350-05/18-01/000004, urbroj: 2198/01-5-19-0011, izdanom od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra, 18.07.2019.
- Rješenjem o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole klasa: UP/I-350-05/20-01/000007, urbroj: 2198/01-5-20-0004, izdanim od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra, 31.07.2020.
- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakonom o normizaciji (NN 80/13)
- Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
- Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN 17/17)

- Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (NN 35/18)
- Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18)
- Zakonom o vodama (NN 66/19)
- Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Pravilnik o katastru infrastrukture (NN 29/17)
- Pravilnik o katastru vodova (NN 71/08, 148/09)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16, 26/20)

Zadar, kolovoz 2020.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

TEHNIČKI OPIS

Zadar, kolovoz 2020.

1. OPĆENITO

U koridoru prometnica na području obuhvata Poduzetničke zone Crno izgraditi će se fekalna i oborinska odvodnja. Predmetno područje obuhvata nalazi se sjeveroistočno od urbane aglomeracije Zadra i direktno se nastavlja na područje prigradskog naselja Crno. Prostor zone je izdvojen od urbanog područja Zadra, te prirodno vrijednih prostora - poljoprivrednih površina, kao i postojećih i planiranih turističkih zona.

Za predmetni zahvat izdana je od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra lokacijska dozvola klasa: UP/I-350-05/18-01/000004, urbroj: 2198/01-5-19-0011, u Zadru 18.07.2019., te rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole klasa: UP/I-350-05/20-01/000007, urbroj: 2198/01-5-20-0004, u Zadru 31.07.2020. Prema lokacijskoj dozvoli i rješenju o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole predmetna zona podijeljena je u tri etape (ETAPA 1, ETAPA 2 i ETAPA 3) od kojih je svaka podijeljena na određeni broj faza. Predmet ove mape glavnog projekta su sljedeće faze ETAPE 1 Poduzetničke zone Crno:

FAZA A1-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom te izgradnja dijela infiltracijske građevine s uređajima za pročišćavanje - laguna 1

FAZA A2-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom te izgradnja retencije s infiltracijom i uređajima za pročišćavanje - retencija 1

FAZA A3-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A4-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom te izgradnja dijela infiltracijske građevine s uređajima za pročišćavanje - laguna 1

FAZA A5-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A6-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom te izgradnja retencije s infiltracijom i uređajima za pročišćavanje - retencija 2

FAZA A7-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A8-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A9-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A10-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A11-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

FAZA A12-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom te izgradnja infiltracijskih građevina s uređajima za pročišćavanje - laguna 2, laguna 3 i laguna 4

FAZA A13-1 - dio prometnih površina s fekalnom i oborinskom odvodnjom

Kolektori oborinske i fekalne odvodnje Etape 1 smješteni su unutar koridora prometnica na novoformiranoj k.č. 2144/325 k.o. Crno, a prateći objekti oborinske odvodnje:

- lagune 1,2,3 i 4 na k.č. 2144/326 k.o. Crno
- retencije s infiltracijama 1 i 2 na k.č. 2144/355.

Prostor planirane Poduzetničke zone Crno najvećim dijelom se nalazi u III. zoni, a manjim dijelom u IV. zoni sanitarne zaštite vodocrpilišta Bokanjac. Teren je položen u padu prema Bokanjačkom Blatu, bez formiranih izrazitih korita vodotokova, te se voda zadržava u nekoliko lokava.

Na predmetnom, izrazito osjetljivom, a u sadašnjem stanju komunalno neopremljenom prostoru nužno je osigurati potrebnu razinu zaštite postojećih i budućih objekata i korisnika prostora od vlastitih voda, te zaštitu voda od onečišćenja. Zaštita se mora u cijelosti provoditi sukladno Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13).

Za potrebe planiranja i realizacije sustava odvodnje (i pročišćavanja) otpadnih voda Poduzetničke zone Crno, kao i drugih gravitirajućih gospodarskih i ostalih zona i dijelova naselja napravljeno idejno rješenje „Odvodnja sanitarnih, tehnoloških i oborinskih voda gospodarskih zona na djelu slivnog područja Bokanjačkog blata“ (broj projekta 3520-001-10), izrađenim od strane Instituta IGH d.d. Zagreb u kojem je definirana konačna koncepcija odvodnje svih otpadnih voda na području Poduzetničke zone Crno.

2. OPIS RJEŠENJA

Oborinske otpadne vode su predviđene za odvodnju zasebnim složenim podsustavom, jer je zbrinjavanje oborinskih voda predviđeno u sklopu Poduzetničke zone Crno. Tehničkim rješenjem definirano je zbrinjavanje "čistih" i onečišćenih oborinskih voda, kao i konačno rješenje pročišćavanja onečišćenih oborinskih voda putem separatora te daljnje ispuštanje putem laguna na sjeverozapadnom dijelu zone, odnosno putem retencijsko infiltracijskog sustava cijevi na istočnom centralnom dijelu zone. Mjesto priključka fekalne odvodnje je crpna stanica koja će se izvesti u sklopu Gospodarske Zone Murvica - Jug, a koja će tlačnim sustavom otpadnu vodu odvesti na Sustav odvodnje Grada Zadra (biti će obrađeno u drugom projektu). Tečenje u svim cijevima je gravitacijsko sa slobodnim vodnim licem.

"Čiste" oborinske vode s korisničkih parcela i krovova će se disponirati u podzemlje putem infiltracijskih podzemnih komora ili se akumulirati u podzemnim komorama za potrebe zalijevanja zelenila (ponovo korištenje).

Izvještaj o geotehničkim istražnim radovima izradila je tvrtka „Građevinski projekt“ d.o.o., Trtarska 84, 22000 Šibenik. Na lokacijama projektirane lagune odnosno retencijsko infiltracijskog sustava odvodnje izvedena su ispitivanja temeljnog tla iskopom sondažnih jama u travnju 2013. g. kad su očekivane najviše razine podzemnih voda. Utvrđeno je da nema podzemne vode do dubine od 6 m od razine postojećeg terena što omogućava funkcioniranje oborinskog sustava odvodnje, odnosno nesmetanu infiltraciju pročišćene oborinske vode u podzemlje.

Unutar projekta biti će obrađena sljedeća mreža oborinske i fekalne odvodnje podijeljena prema fazama:

OBORINSKA ODVODNJA			FEKALNA ODVODNJA	
	kolektor	L [m]	kolektor	L [m]
FAZA A1-1	OK 8	90.0	F 2	826.2
	OK 1	745.9	F 4	123.0
	OK 2.1	82.0	F 16	84.0
	OK 1.1	66.5	F 5	73.3
	OK 2.3	124.2	F 15	84.0
	OK 2.5	137.9	F 6	90.5
	OK 1.2	72.4		
1318.9			1281.0	
FAZA A2-1	OK 1	544.7	F 2	548.1
	OK 1.3	450.5	F 7	635.9
	OK 2.7	83.2	F 13	42.0
	OK 1.4	133.4	F 11	254.9
	OK 1.4a	252.7		
1464.5			1480.9	
FAZA A3-1	OK 1.2	318.9	F 5	325.0
	OK 1.1	323.1	F 6	319.6
642.0			644.6	
FAZA A4-1	OK 2.2	115.2	F 4	202.6
	OK 2	654.2	F 1	632.4
	OK 2.4	22.7	F 1a	22.7
			F 16	40.0
792.1			897.7	
FAZA A5-1	OK 2	632.9	F 15	41.5
	OK 2.6	21.0	F 1b	21.0
	OK 2.7	42.0	F 1	632.9
	OK 2.8	21.0	F 13	84.0
			F 1c	21.0
716.9			800.4	
FAZA A6-1	OK 1	40.0	F 2	865.9
	OK 1b	40.0	F 17	89.9
	OK 1a	879.5	F 14	40.7
	OK 1.6	29.8	F 10	174.7
	OK 1.7	175.5	F 9	42.5
	OK 1.8	38.2	F 19	41.2
	OK 1.9	47.5		
1250.5			1254.9	
FAZA A7-1	OK 1a	750.0	F 2	650.7
	OK 1.10	55.5		
805.5			650.7	

OBORINSKA ODVODNJA			FEKALNA ODVODNJA		
	kolektor	L [m]		kolektor	L [m]
FAZA A8-1	OK 2	285.0		F 1	580.0
	OK 1.6	432.9		F 14	82.0
		717.9			662.0
FAZA A9-1	OK 1.6	350.3		F 1	45.0
	OK 1.6.1	22.4		F 9	393.3
	OK 6.1a	21.9		F 9a	26.5
	OK 1.8	90.0			
	OK 1.10	90.0			
		574.6			464.8
FAZA A10-1	OK 6.1	222.2		F 8	217.7
	OK 6.2.3a	21.0		F 17	138.0
	OK 6	876.5		F 17a	23.1
	OK 1.9	120.0		F 3	751.0
				F 19	123.0
		1239.7			1252.8
FAZA A11-1	OK 6	650.0		F 3	614.0
	OK 6.3	149.8		F 12	166.0
	OK 6.2.7a	148.3			
		948.1			780.0
FAZA A12-1	OK 3.1	145.3		F 4a	19.6
	OK 3	21.0		F 4	466.6
	OK 4.1	143.3		F 4b	19.5
	OK 4	21.0		F 4c	19.5
	OK 5.1.1	155.8			
	OK 5	21.0			
		507.4			525.2
FAZA A13-1	OK 5.1.1	787.2		F 18	93.2
	OK 5.1	21.0		F 5a	39.1
	OK 5.1a	21.0			
		829.2			132.3

Ukupna duljina cjevovoda fekalne i oborinske odvodnje koja je obrađena ovim projektom iznosi 22.634,50 metara.

3. IZBOR CIJEVI I UGRADBA

Za sve cjevovode i priključke fekalne odvodnje predviđene su PEHD, PVC ili PP cijevi, nazivne prstenaste čvrstoće SN8 ($\geq 8 \text{ kN/m}^2$), profila 400, 300 i 250 mm.

Za sve cjevovode i priključke oborinske odvodnje predviđene su čelične spiralne cijevi. Cijevi su od valovitog čeličnog lima debljine 1,25 mm za promjere od 300 do 900 mm i 1,6 mm za promjere od 1000 do 1300 mm. Dimenzije vala 68/13 mm, promjera prema specifikaciji. Cijevi su od valovitog čeličnog lima debljine 2,0 za promjere od 1300 do 2400 mm. Dimenzije vala 150/26 mm, promjera prema specifikaciji. Kvaliteta korištenog čelika S250GD je u skladu s normom UNI EN 10020:2000. Kvaliteta pocinčavanja Z725MA (725 g/m^2) je u skladu s normom UNI EN 10346:2009. Cijevi se spajaju vodonepropusnim čeličnim spojnica.

Za priključke slivnika predviđene su PEHD, PVC ili PP cijevi, nazivne prstenaste čvrstoće SN8 ($\geq 8 \text{ kN/m}^2$), profila 200 mm.

Cijevi odvodnje polažu se na posteljicu od pijeska debljine min 10 cm. Nakon montaže cijevi odvodnje cjevovoda i kućnih priključaka moraju se zaštititi slojem pijeska u visini 30 cm iznad tjemena cijevi. Tjemena cijevi odvodnje za priključke vodolovnih grla zaštićuju se slojem betona debljine 10 cm.

Na svim križanjima vodovodnih cijevi s cjevovodima i priključcima cijevi odvodnje moraju se zaštititi slojem betona minimalne debljine 10 cm, a u duljini od 0,50 m s obje strane križanja, kako bi se mogućnost loma cijevi u području križanja svela na minimum.

Nakon montaže cjevovoda, zaštite tjemena cijevi pješčanim materijalom i ispitivanja na vodonepropusnost vrši se zatrpavanje rova materijalom iz iskopa do visine donjeg stroja prometnice. Zatim se izvode završni nosivi slojevi gornjeg stroja prometnih površina.

4. OBJEKTI NA TRASI CJEVOVODA

Na fekalnim cjevovodima predviđena su PEHD tipska montažna okna $\varnothing 1000 \text{ mm}$.

Na oborinskim cjevovodima predviđena su revizijska okna $\varnothing 1000 \text{ mm}$ od čeličnih spiralnih cijevi. Cijevi su od valovitog čeličnog lima debljine 1,60 mm. Dimenzije vala 68/13 mm, promjera 1000 mm. Kvaliteta korištenog čelika S250GD je u skladu s normom UNI EN 10020:2000. Kvaliteta pocinčavanja Z725MA (725 g/m^2) je u skladu s normom UNI EN 10346:2009. Sve spojeve na konstrukciju oborinskog cjevovoda izvesti prema točnoj specifikaciji proizvođača na koja se priključuju priključci iz vodolovnih grla.

U revizijskim oknima moraju se izvesti hidrauličko oblikovane kinete s površinskom betonskom glazurom. U okna se ugrađuju penjalice na razmaku 30 cm prva na 40 cm.

Poklopci revizijskih okana su lijevano željezni, odgovarajuće nosivosti, okruglog tlocrtnog oblika (veličine $\varnothing 600 \text{ mm}$), za teški promet (400 kN). Gornja razina poklopaca, odnosno otvora bit će položena na razinu okolnog terena tj završnog sloja prometnice.

5. FEKALNA ODVODNJA

Površina koja je obrađena u ovom proračunu iznosi 300 ha od ukupno 400 ha kolika je površina obuhvata UPU-a Poduzetničke zone Crno. Na temelju procjene vodoopskrbnog zahtjeva:

Ulazni parametri:

- površina zone 400 ha,
- izgrađenost 30%; Kizgr. = 0,3,
- norma (maksimalna satna količina) 0,5 l/s/ha,
- koeficijent maksimalne satne potrošnje $K_{max.sat} = 1,5$.

Procjena vodoopskrbnog zahtjeva:

- $q_{max.sat} = 400 \times 0,5 \times 0,3 = 60$ l/s,
- $q_{sred.sat} = 40$ l/s,
- $Q_{max.dne} = 3.456$ m³/dan.

Definirana maksimalna satna potrošnja vode za ovu gospodarsku zonu u iznosu od 60,0 (l/s), usvaja se ukupni maksimalni protok fekalnih i tehnoloških otpadnih voda u sušnom periodu u iznosu: $0,9 \times 60,0 = 54,0$ (l/s).

Tuđe vode usvajaju se s veličinom od 40 % sušnog protoka, tako da iznose 21.6 (l/s), odnosno ukupni protok u kišnom periodu je 75,6 l/s.

Na glavnoj sabirnoj prometnici predviđen je cjevovod DN400, DN315 i DN250, a na ostalim prometnicama DN 250. Pri primijenjenom uzdužnom nagibu cijevi od 0.3%, kapacitet pune cijevi promjera 400 (mm) iznosi 103,19 (l/s), a pri ispunjenosti od 65%, kapacitet je 75,93 (l/s). Zbog potreba ugradnje minimalnog profila DN250 predviđena fekalna odvodnja na većini ulica ima veći kapacitet od potrebnog.

6. OBORINSKA ODVODNJA

6.1. KOEFICIJENTI OTJECANJA SA SLIVNIH POVRŠINA

U hidrauličkom proračunu osnovni koeficijent otjecanja za asfaltne površine je 0.85 (uzima se od 0.75 do 0.95), dok za zelene površine (zemlja) 0.10.

Prometne površine predviđene su sa završnim slojem od asfaltnog kolničkog zastora. Osim asfaltne površine koridor prometnice sastoji se i od zelenih pojaseva.

- A.) Glavna prometnica zone – koridor širine 27.80 metara od čega je asfaltna površina 22.30 m, a zelena površina 5.50 m. U odnosu na udio dviju različitih površina dobiven je koeficijent otjecanja za glavnu prometnicu do 0.68.
- B.) Ostale prometnice zone – koridor širine 12.50 metara od čega je asfaltna površina 10.50 m, a zelena površina 2.00 m. U odnosu na omjer dviju različitih površina dobiven je koeficijent otjecanja za ostale prometnice do 0.75.

Korisničke površine su planom okvirno podijeljene u tri dijela:

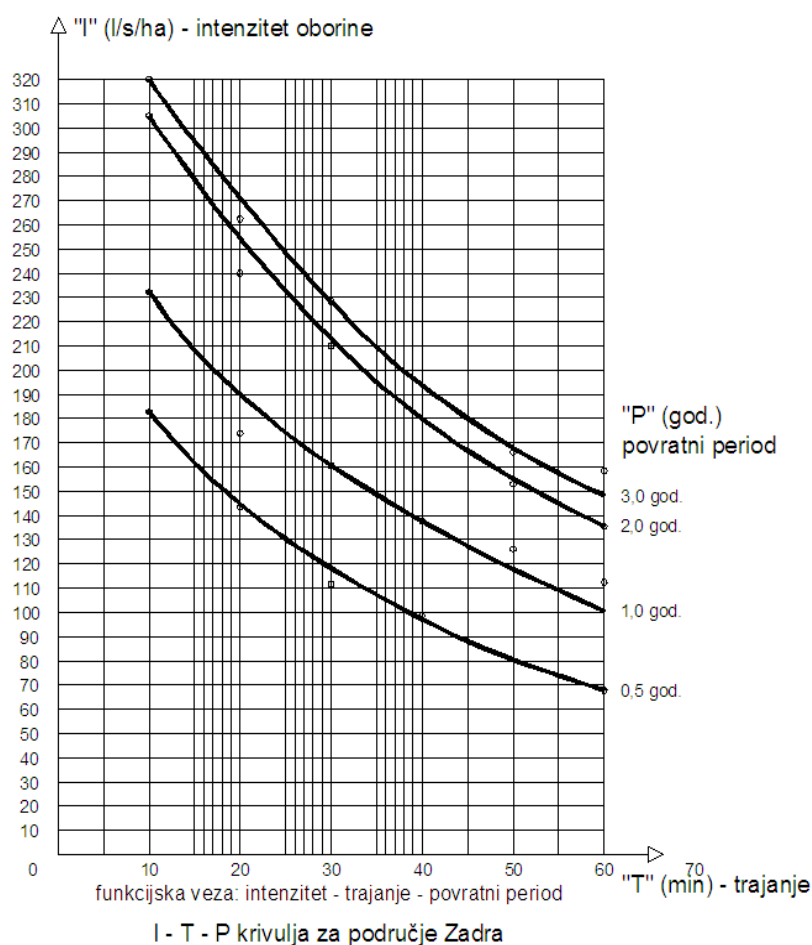
- A.) Objekt – udio ukupno 30% površine korisničke parcele, obavezno upuštanje u tlo , osnovni koeficijent je uzet 0.00.
- B.) Asfaltne površine – parkiralište i manipulativne površine – udio ukupno 50% površine korisničke parcele , upuštanje u kolektor u javnoj prometnici, osnovni koeficijent je uzet 0.85.

C.) Zelene površine – udio ukupno 20% površine korisničke parcele, osnovni koeficijent otjecanja iznosi 0.10.

Obzirom na udjele površina i koeficijent otjecanja za tri različite površine izračunat je koeficijent otjecanja za korisničku površinu – 0,45.

6.2. INTENZITET OBORENA

U hidraulički proračun za oborinsku kanalizaciju uzet je povratni period od 2 godine te trajanje oborine od 30 min. Korišteni su podaci ITP do krivulja iz projekta: "Odvodnja sanitarnih, tehnoloških i oborinskih voda gospodarskih zona na dijelu slivnog područja Bokanjačkog blata".



Izlazni podaci dani su tablično. U tablicama su dani minimalni promjeri cjevovoda dobiveni na temelju odabranih ulaznih parametara.

6.3. PROTOČNI SEPARATORI, LAGUNE I RETENCIJSKO INFILTRACIJSKI SUSTAV CIJEVI

• Uvod

Sukladno potrebama Poduzetničke zone Crno, koja se nalazi na vodozaštitnom području, za rješavanje pročišćavanja oborinske odvodnje na maksimalnu dopuštenu razinu onečišćenja od 2 mg/l (KPK) izradio se projekt pročišćavanja tehničkim rješenjem sa protočnim separatorima kao tip Envira TRP.

Oborinske vode sa prometnica zatvorenim sistemom odvodnje i prirodnim padom terena (gravitacijska kanalizacija) odvoditi će se u dva različita sistema za prihvata vode.

Prvi sistem: Ispuštanje vode u otvorenu lagunu, odnosno čista voda se infiltrira u okolni teren nakon tretmana prolaskom kroz protočni separator.

Drugi sistem: Ispuštanje vode u sistem retencijskog spremnika nakon tretmana prolaskom kroz protočni separator. Retencijski spremnik povezan je sa infiltracijskim spremnikom u kojeg se voda preljeva nakon dostizanja maksimalnog kapaciteta. Infiltracijski spremnik, zajedno sa okolnim drenažnim zasipom od drobljenog kamena ili šljunka uniformno građiran, djeluje kao upojni bunar pomoću kojeg se čista voda infiltrira u okolni teren dok je funkcija retencijskog spremnika zadržavanje čiste vode za daljnju uporabu.

Koeficijent infiltracije je 1,4 do 5 cm/s (prema idejnom rješenju odvodnje sanitarnih, tehnoloških i oborinskih voda g. zona na dijelu slivnog područja Bokanjačkog blata kojeg je izradio IGH, zavod za hidrotehniku).

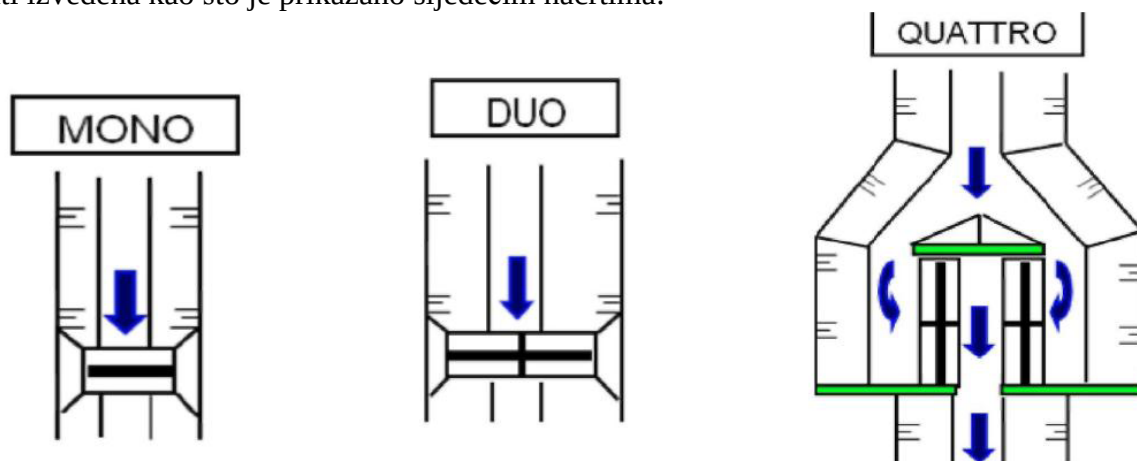
Ovaj sistem je odabran zbog mogućnosti prihvata i pročišćavanja velikih količina onečišćenih voda, a sve sukladno hidrauličkom proračunu u kojemu se vidi da vrijednosti na izlazima iz oborinskih kolektora dosežu ukupni oborinski protok preko 3500 l/s.

Tehničko rješenje predviđa izvedbu otvorenih površinskih taložnica (korita) unutar kojih se prema projektu smještaju Envia TPR uređaji za pročišćavanje voda iz oborinskih kolektora.

Opis konstrukcije, načina funkcioniranja i ostali potrebni podaci za pravilnu ugradnju i održavanje Envia TRP uređaja propisuje proizvođač.

- **Opće specifikacije Envia TRP uređaja**

Ovisno o količini vode koja se pročišćava, te u skladu s dimenzijama kanala, oprema može biti izvedena kao što je prikazano sljedećim nacrtima:



Preporuka je da se područje uljeva i izljeva obradi kamenim materijalom ili betonskom oblogom do maksimalne visine vodotoka. Područje taloženja potrebno je izvesti prije ugradnje uređaja za pročišćavanje, a nivo taložnice mora biti ispod nivoa vodotoka. Preporuča se da se zapremina taložnice dimenzionira prema odnosu potrebnog protoka i zapremine u odnosu 1:10. $Zapremina = \text{protok (l/s)} \times 10 = [\text{m}^3]$

Podjela uređaja i dimenzije:

1. ENVIA TRP protočni separator s kvalitetom pročišćavanja od 5 mg/l (KPK).

Naziv uređaja	Nazivne dimenzije			Težina [T]
	H(mm)	B(mm)	L(mm)	
ENVIA® TRP M 1 A 5 N 60 / 120	800	1500	900	1,3
ENVIA® TRP M 1 B 5 N 75 / 150	900	1500	900	1,4
ENVIA® TRP M 1 C 5 N 90 / 180	1100	1500	900	1,7
ENVIA® TRP M 1 D 5 N 100 / 200	1100	1500	900	1,6
ENVIA® TRP D 1 A 5 N 125 / 250	800	2600	900	1,8
ENVIA® TRP D 1 B 5 N 150 / 300	900	2600	900	1,9
ENVIA® TRP D 1 C 5 N 200 / 350	1100	2600	900	2,3
ENVIA® TRP D 1 D 5 N 225 / 400	1100	2600	900	2,2
ENVIA® TRP Q 1 A 5 N 250 / 500	2 uređaja ugrađena paralelno D1A5N 125/250			
ENVIA® TRP Q 1 B 5 N 300 / 600	2 uređaja ugrađena paralelno D1B5N 150/300			
ENVIA® TRP Q 1 C 5 N 400 / 700	2 uređaja ugrađena paralelno D1C5N 200/350			
ENVIA® TRP Q 1 D 5 N 450 / 800	2 uređaja ugrađena paralelno D1D5N 225/400			

2. ENVIA TRP protočni separator s kvalitetom pročišćavanja od 2 mg/l (KPK).

Naziv uređaja	Nazivne dimenzije			Težina [T]
	H(mm)	B(mm)	L(mm)	
ENVIA® TRP M 2 A 2 N 40 / 80	800	1500	1350	1,7
ENVIA® TRP M 2 B 2 N 55 / 110	900	1500	1350	1,9
ENVIA® TRP M 2 C 2 N 75 / 150	1100	1500	1350	2,2
ENVIA® TRP M 2 D 2 N 85 / 170	1100	1500	1350	2,2
ENVIA® TRP D 2 A 2 N 100 / 200	800	2600	1350	2,4
ENVIA® TRP D 2 B 2 N 125 / 250	900	2600	1350	2,6
ENVIA® TRP D 2 C 2 N 180 / 320	1100	2600	1350	3,0
ENVIA® TRP D 2 D 2 N 200 / 360	1100	2600	1350	3,0
ENVIA® TRP Q 2 A 2 N 200 / 400	2 uređaja ugrađena paralelno D2A2N 100/200			
ENVIA® TRP Q 2 B 2 N 250 / 500	2 uređaja ugrađena paralelno D2B2N 125/250			
ENVIA® TRP Q 2 C 2 N 360 / 640	2 uređaja ugrađena paralelno D2C2N 180/320			
ENVIA® TRP Q 2 D 2 N 400 / 720	2 uređaja ugrađena paralelno D2D2N 200/360			

Legenda:

M = Mono

D = Duo

Q = Quattro

1 ili 2 = broj filtera

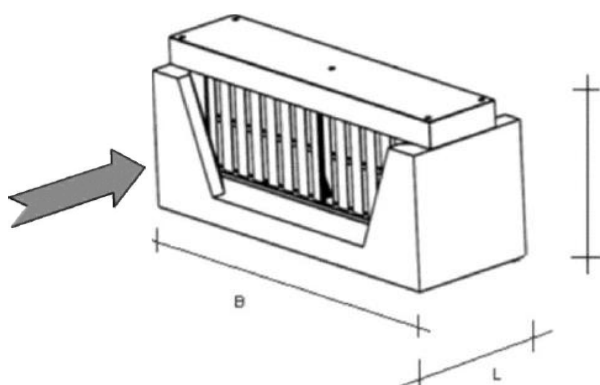
Visine pregradnog zida/visina filtera:

A 27,5 / 50

B 35 / 60

C 51 / 80

D 43,5 / 80



H = ukupna visina uređaja

B = širina

L = duljina

- **Tehničke specifikacije uređaja**

Redovita kontrola i održavanje su preduvjeti za učinkovito funkcioniranje opreme. Investitor je odgovoran za nadzor opreme, koji se obavlja jednom ili dva puta godišnje. Ugrađena oprema i svi dijelovi procesa moraju biti izvedeni u skladu s hidrauličkim proračunom i potrebnim koeficijentom pročišćavanja otpadnih voda.

Uređaj se koristi samo u svrhu pročišćavanja voda onečišćenih mineralnim uljima i ne koristi se za deterdžente ili materijale štetne za vodu (npr. kiseline, lužine, ili mineralne soli).

- Princip rada

Otpadna voda prolazi kroz rešetkasti okvir (koji se može izvući prilikom održavanja) smješten ispred filtera i služi kao fizička zaštita, te zaštita od vremenskih nepogoda. Osnovni dijelovi rešetkastog okvira su ručka za podizanje, okvir i lamele. Nakon toga voda ulazi u koalescentni filter, koji prikuplja slobodne čestice ulja koje se nalaze na površini vode, grupira ih u dovoljno veliku količinu i izbacuje na površinu.

- Dijelovi uređaja

Montažno, armirano betonsko kućište:

Ovo je armirano-betonska konstrukcija u koju se ugrađuje kompletan sistem pročišćavanja. Izrađena je tako da zadovoljava propisane uvjete za protok i razinu pročišćavanja. Kada je protok vode veći od računskog protoka, višak se prelijeva preko koalescentnog filtera.

Taložnica:

Taložnica je prostor u kojem se zadržava voda, usporava vodotok, a svojim nagibom usmjerava tekućinu prema koalescentnom filteru. Prednost otvorenih površinskih taložnica omogućuje nestanak hlapivih onečišćenja koja dolaze s cestovnog kolnika, olakšava razgradnju ugljikovodika sa površine i omogućava taloženje krupnih čestica. Ovim postupkom otvorenih površinskih taložnica stvara se mogućnost potpunog isušivanja i time olakšava održavanje i čišćenje, što znatno utječe na cijenu održavanja.

Pokrovna protuprovalna ploča:

Opasnost od krađe djelova ili oštećivanja filtera je spriječeno postavljanjem zaštitne ploče koja ima sigurnosne vijke sidrene u armirano betonsko kućište.

Rešetkasti okvir:

Na mjestu gdje vodotok ulazi u sustav pročišćavanja, postavljen je rešetkasti okvir koji se može za potrebe održavanja podići ali ne u potpunosti ukloniti. Konstrukcija rešetkastog okvira ima funkciju usporavanja i usmjeravanja vodotoka prema koalescentnom filteru, te fizičku zaštitu koalescentnog filtera.

Koalescentni filter:

Filter djeluje na principu zadržavanja lebdećih čestica zajedno s naftnim kontaminatima koji se lijepe za takve čestice, te se pohranjuju unutar filtera. Grupira ih u dovoljno veliku količinu i izbacuje na površinu. Tirkizno plave je boje, koja se mijenja sa količinom upijenih čestica, te se mora zamijeniti kada se više ne može oprati, odnosno vratiti u prvobitnu boju.

Taložni zid:

Čestice mulja, koje imaju masu veću od vode, zadržavaju se taložnim zidom.

Potopljeni zid:

Strukturno integrirani element koji ima zadatak zaustavljanje i taloženje većih zauljenih čestica prije ulaska u filter.

Sekundarni, dodatni filter:

Koristi se kada se vode ispuštaju u prijemnike sa strožim graničnim vrijednostima ili kada je ulazna voda onečišćena više od propisanih vrijednosti. Sekundarni filter je identičan standardnom filteru te ima funkciju dodatnog pročišćavanja vode. Također pruža dodatnu sigurnost za prijemnik u onim slučajevima kada je primarni filter zasićen, ili kada dolazna voda ima veću brzinu ili višu razinu onečišćenja.

Izlazni kanal:

Ovo je točka na kojoj voda završava proces pročišćavanja. Zid na izlazu povezan je s kanalom čime se osigurava razina vode potrebna za rad.

- **Upute za ugradnju uređaja i opreme**

Armirano-betonska monolitna podloga (korito):

Korita protočnih separatora izvide se kao AB monolitne konstrukcije. Zidovi i ploče su debljine 25 cm.

AB konstrukcija svrstava se u razrede izloženosti XC2 i XD2 (vlažno, rijetko suho) te je zaštitni sloj 3 cm. Konstrukcija će se izvesti betonom C30/37 s aditivima tj. superplastifikatorima za postizanje visoke kompaktnosti cementne smjese i osiguranje razreda vodonepropusnosti VDP2 (prosječni prodor vode 30mm). Kako bi se osigurala vodonepropusnost cjelokupne konstrukcije na mjestu prekida u betoniranju (spoj ploča/ zid; ploča/ploča) postaviti će se hidrofilna bubreća traka za brtvljenje te će se unutrašnjost AB konstrukcije premazati slojem vodonepropusnog cementnog premaza s mineralnim punilima i dodacima.

Da bi se početno skupljanje betona maksimalno smanjilo mora se poštovati sljedeće smjernice:

- Što je više moguće smanjiti količinu vode u betonu a da se zadrži dovoljna razina ugradljivosti. Navedeno se postiže dodatkom aditiva tj. plastifikatora i superplastifikatora.
- Prilikom izrade recepture betona obratiti pozornost na udio finih čestice te apsorpciju kamenog agregata.
- Apsolutno zabranjeno dodavanje vode prilikom pumpanja ili ugradnje betona na gradilištu.
- Sve površine neposredno prije betonaže moraju se namočiti vodom na način da su saturirane vodom ali da na površini nema slobodne vode (lokvi).
- Pravilna ugradnja betona vibriranjem te završna obrada helikopterima za beton.
- Zabranjeno dodavanje cementa na površinu gotovog ugrađenog betona.
- Pravilnim i pravovremenim njegovanjem betona izbjeći naglu evaporaciju vode iz betona (poglavito u ljetnom djelu godine te prilikom puhanja sjevernog (sjevero-istočnog) vjetra „bure“). Obavezna je upotreba sredstva za njegu betona tipa MapecureE, SikaCure ili prekrivanje AB ploča geotekstilom i PVC folijom uz konstantno prskanje vodom (ispod PVC

folije). Ako se betoniranje vrši u zimskim uvjetima potrebno je svježju betonsku masu zaštititi PVC folijom i odgovarajućim termoizolacijskim materijalom npr. mineralnom vunom debljine 10 cm.

Konstrukcija se armira armaturom kvalitete B500.

Prema Izvještaju o geotehničkim istražnim radovima temeljno tlo je vapnenačka stijena s dopuštenim kontaktnim naponom 650 kN/m² za osnovnu kombinaciju opterećenja. Za vrijeme provođenja istražnih radova nije registrirana podzemna voda.

Temeljenje konstrukcije potrebno je izvesti u zoni materijala istih fizikalno mehaničkih karakteristika da bi se izbjegla opasnost diferencijalnih slijeganja. Dane su dvije varijante temeljenja ovisno o vrsti tla na lokacijama AB korita protočnih separatora.

Varijanta 1 – temeljenje na vapnenačkoj stijeni:

Temeljenje je potrebno izvršiti na vapnenačkoj stijeni bez obzira na dubinu njenog pojavljivanja, da bi se izbjegla opasnost diferencijalnih slijeganja koje bi se moglo pojaviti ako se dio objekta temelji na sloju pokrivača. Prilikom izvedbe iskopa za temelje potrebno je izvršiti iskop do osnovne stijene. Odnosno potrebno je ukloniti đepove gline crvenice i dijelove tla koji su izgrađeni od mješavine kršja i gline crvenice te doseći osnovnu stijenu. Na pozicijama na kojima dno planiranog temelja nije na osnovnoj stijeni potrebno je izvesti sloj podbetona (razred tl. čvrstoće C16/20) do stijene. Ispod temeljne konstrukcije izvodi se sloj podbetona debljine 10 cm, razred tlačne čvrstoće C12/15.

Varijanta 2 – temeljenje na nasipu:

Potrebno je izvršiti zamjenu postojećeg materijala u debljini minimalno 30 cm mjereno od donje kote podložnog betona. Zamjenski materijal (tampon) koji se treba ugraditi mora biti dobro građuran bez glinovitih frakcija te sa maksimalnim promjerom zrna 40 mm. Nakon ugradnje zamjenskog materijala potrebno je provjeriti njegovu zbijenost. Minimalna vrijednost modula stišljivosti na završetku zamjenskog materijala mora iznositi 80 MN/m². Kontrolu zbijenosti treba provjeriti u skladu s normom HRN U.B1.046 (ispitivanje zbijenosti tla kružnom pločom). Odstupanje izmjerenih modula stišljivosti tampona u odnosu na propisan je $\pm 5\%$, na taj način se izbjegavaju diferencijalna slijeganja i moguće pucanje AB konstrukcije.

U slučaju da se u temeljnom tlu nađe na đepove ispunjene glinovitim materijalom potrebno je isti ukloniti te zatim nastalu rupu ispuniti betonom C12/15. U slučaju značajnije količine glinovite ispune, moguće je ugraditi stijenski iskop (veličina komada do $\Phi 30$ cm) i beton razreda tlačne čvrstoće C12/15. Tijekom iskopa nadzorni inženjer mora provesti kontrolu temeljnog tla te upisom u Građevinski dnevnik dozvoliti nastavak radova.

Ugradnja Envia TRP opreme:

Montaža Envia TPR uređaja izvodi se auto dizalicom, kojoj se mora osigurati prikladno tlo da ne bi došlo do naginjanja ili propadanja same dizalice prilikom prenošenja tereta. Pri ugradnji su potrebne minimalno dvije dodatne osobe koje su odgovorne za polaganje kućišta na njegovu točnu poziciju. Preporuka je da se prije polaganja postave oznake rubnih dijelova kućišta na armirano betonskoj podložnoj ploči. Prilikom radova montaže potrebno je obratiti pozornost na stranu uređaja kojim je definiran uljev odnosno izljev. Također ne smije doći do oštećenja dijelova Envia TRP uređaja prilikom ugradnje.

Spojevi:

Sve spojeve izvesti prema uputama proizvođača opreme, tako da ne dođe do eventualnih oštećenja opreme.

Svi radovi moraju se obavljati prema pravilu struke i sukladno zaštiti na radu koji se odnose na gore navedene radove. U procesu izvedbe gore navedenih radova potreban je stalan nadzor ovlaštene osobe te stručnog konzultanta dobavljača opreme.

Stavljanja sustava u pogon:

Sistem prije puštanja u pogon treba pregledati i očistiti od eventualno prisutnih nečistoća. Uređaj ima zaštitnu protuprovalnu pokrovnu ploču koja se stavlja u funkciju nakon ugradnje filtera i služi kao zaštita od prilaska filteru. Nakon završenih navedenih radnji vizualnim pregledom se vrši kontrola filtera i konstrukcije te, ako nisu uočeni nedostaci, proizvod je spreman za upotrebu.

• **Održavanje i rad uređaja**

Glavni pregled: instalirana oprema mora se vizualno pregledati jednom u 3 mjeseca.

Tijekom inspekcije treba provjeriti slijedeće:

- Koliko je taložnica popunjena
- Ima li plutajućih čestica ulja na površini
- Je li protuprovalna pokrivna ploča na svom mjestu
- Postoje li krhotine ili nanosi na površini opreme koja je okrenuta prema dotoku (npr. grane drveća, plutajući materijal, PET boce, najlon vrećice, itd.)
- Može li protok vode nesmetano protjecati kroz opremu

Talog mulja, plutajuće ulje i velike čestice:

Talog mulja mora biti uklonjen iz korita vodotoka s vremena na vrijeme, ali barem jednom godišnje, odnosno prema nalazima 3-mjesečne inspekcije. S obzirom na činjenicu da se uklanjanje, ovisno o izloženosti, obavlja možda jednom godišnje (odvojeni mulj se može pretvoriti u tvrdi sloj), nije dovoljno ukloniti samo tekuće čestice. Na prvom koraku čišćenja, plutajuće čestice moraju biti uklonjene te ih se mora tretirati kao opasan otpad.

Tijekom održavanja i čišćenja (koji će se provoditi najmanje jednom godišnje) mora biti osigurano da se otvrdli mulj i / ili pijesak u slojevima razgradi i ukloni kako bi cijeli sustav bio očišćen. U sklopu radova na održavanju, lamele rešetkastog okvira moraju biti oprane pod visokim tlakom, u smjeru suprotnom od smjera protoka vode.

Umetanje filtera:

U separatoru ulja, filter odvaja plutajuće kapljice ulja, kao što zadržava preostali fini mulj koji lebdi u srednjoj fazi. Ovaj fini plutajući materijal, koji apsorbira mikroskopski uljni film, zadržava se na površini te nakon određenog vremena blokira filter.

Filter tijela mora se izvaditi, te se njihova čistoća mora provjeriti, a sve u sklopu tromjesečne opće inspekcije ili češće, ovisno o korištenju i razinama kontaminacije. Kada je, tijekom inspekcije, filter saturiran muljem sivkasto-smeđe boje (tanki, zauljene fini mulj se cijedi niz filter), mora se pristupiti pranju filtera. Uklonjeni filter treba isprati korištenjem hladne vode kroz crijevo za polijevanje (zabranjeno je korištenje visokog tlaka ili pare). Nakon čišćenja, filter se može ponovno koristiti.

S obzirom na činjenicu, da je to jedna od najvažnijih komponenti sustava, čistoću i / ili kontinuirani pregled je vrlo važno provoditi. Kada je filter začepljen, voda ne može teći kroz njega te razina vode kontinuirano raste, što rezultira popunjavanjem odjeljka ispred opreme, a

u ekstremnim slučajevima kontaminirana voda ne teče kroz tehnologiju, te se ne može pročišćavati. Čišćenje filtera sa otapalima ili kemikalijama je zabranjeno i nepotrebno! Također se ne preporučuje korištenje visoke temperature vode ili pare za čišćenje, jer to može izazvati oštećenja na filteru. Preporučuje se zamijeniti filter jednom u 2 do 4 godine (ovisno o razini iskorištenosti). Nakon čišćenja sve elemente potrebno je vratiti u prvobitni položaj.

Hitni slučajevi:

U slučaju izljevanja kemikalija ili sličnih sredstava, potrebno je obavijestiti nadležnu instituciju koja će sa kontaminiranom vodom postupiti prema pravilniku. Envia TRP uređaji služe za pročišćavanje isključivo voda onečišćenih mineralnim uljima i ne služe za biološko pročišćavanje.

7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

Sustavi fekalne i oborinske odvodnje se moraju održavati kako bi dobro funkcionirali i ne bi predstavljala opasnost okolišu, a time i ljudskom zdravlju. Preduvjet dobrom održavanju izrada je plana za održavanje kanalizacijskih sustava te potrebna sredstva i osoblje. Kako bi se moglo upravljati tim kompleksnim sustavom, potrebno je imati informacije o stanju i funkcionalnosti sustava. Zbog toga se u sustav kanalizacije ugrađuje sve više i više mjerača protoka, te mjerača razine i kvalitete vode. Biološki procesi uzrokuju obraštanje cijevi i stvaranje plinova koji u kemijskim procesima stvaraju kiseline koje korodiraju cijevi i uređaje. Neki od plinova imaju neugodan miris te predstavljaju prijetnju okruženju. Sedimentacija je tipičan fizički proces koji je stalna prijetnja cjevovodima.

Rutinsko održavanje obično se svodi na bilježenje stanja, povremeno čišćenje kanala, rešetki za kišu i postrojenja, a u starijim mrežama izmjenjuju se stari dijelovi te se stalno kontroliraju kanali i postrojenja. Održavanje u slučaju nesreće odnosi se na intervencije povezane s pucanjem kanala, prevelikim opterećenjima, fluktuacijama u razini podzemne vode koje vode do curenja otpadne vode u tlo ili obrnuto, podzemnih voda u kanale.

Redovno održavanje uključuje popravke, odstranjivanje grešaka u sustavu te obnavljanje starih i loših kanala, mjere održavanja kao što je sustavno mjerenje protoka na određenim dijelovima kanala, koje daje podatke o opterećenju kanalizacije. Kontrola bi trebala uključivati ispitivanje kvalitete vode koje teče kroz kanale u različitim uvjetima odvodnje.

Održavanje kanala obavlja se:

- mehaničkim sredstvima, predmetima koji se provlače kroz kanale ručno ili mehanički;
- ispiranjem vodom (vodom iz pipe ili industrijskom vodom).

Ispiranje se može izvesti koristeći vodeni val tako da je donji otvor kolektora zatvoren. Kada je kanal napunjen, a zatim naglo otvoren nastali vodeni val ispire kanal, dok ispiranje raspršujućim mlaznicama zahtijeva pritisak vode i pristup opskrbi vodom ili korištenje crpki. Izvodi se samohodnim hidrauličkim glavama iz kojih teče voda pod pritiskom do 100 bara i zapremnine 300-600 l/min. Takvi su uređaji učinkoviti kod manjih profila (do Φ 600 mm).

Nadzor se izvodi raznim sredstvima – ogledalom, kamerom, kanalizacijskom kamerom ili vizualnim pregledom.

- Vizualni pregled obavlja se jednom godišnje;
- Ispitivanje vodonepropusnosti i protoka, svakih 5 godina

projektant suradnik
Darija Kruljac, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

HIDRAULIČKI PRORAČUN

HIDRAULIČKI PRORAČUN**PODACI ZA LAGUNU****OK 1**

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 1-1	40.00	3.79	315	64.10	0.90	52.74	0.97	0.22	71.46
D 1-2	49.46	3.78	427	144.70	1.10	115.97	1.18	0.29	69.82
D 1-3	47.90	3.79	650	437.60	1.44	357.40	1.54	0.44	71.02
D 1-4	50.00	3.79	718	568.40	1.53	418.77	1.63	0.45	65.11
D 1-5	50.00	3.78	718	568.20	1.53	478.40	1.64	0.50	73.10
D 1-6	50.00	3.79	750	637.40	1.57	536.50	1.69	0.53	73.08
D 1-7	50.00	3.79	820	806.30	1.66	593.44	1.78	0.51	65.06
D 1-8	13.57	3.78	820	805.90	1.66	595.67	1.78	0.51	65.28
D 1-9	50.00	3.22	1026	1,343.30	1.77	1,040.55	1.89	0.67	67.81
D 1-10	50.00	3.22	1026	1,343.30	1.77	1,087.21	1.90	0.69	70.44
D 1-11	50.00	3.22	1026	1,343.80	1.77	1,132.62	1.90	0.72	73.18
D 1-12	50.00	3.22	1026	1,343.30	1.77	1,177.88	1.89	0.75	76.25
D 1-13	50.00	3.22	1026	1,343.30	1.77	1,222.16	1.88	0.78	79.66
D 1-14	31.73	3.22	1100	1,611.10	1.84	1,249.73	1.98	0.72	67.88
D 1-15	50.00	3.83	1100	1,759.00	2.01	1,555.00	2.16	0.81	76.94
D 1-16	50.00	3.83	1100	1,759.00	2.01	1,590.39	2.15	0.83	79.03
D 1-17	50.00	3.83	1229	2,351.80	2.16	1,625.06	2.29	0.73	62.03
D 1-18	50.00	3.83	1229	2,352.40	2.16	1,659.02	2.29	0.74	62.97
D 1-19	50.00	3.83	1229	2,352.40	2.16	1,692.24	2.30	0.75	63.92
D 1-20	50.00	3.83	1229	2,352.40	2.16	1,724.69	2.30	0.76	64.87
D 1-21	21.00	3.83	1229	2,351.30	2.16	1,738.08	2.30	0.77	65.28
D 1-22	45.14	3.80	1229	2,341.40	2.15	1,933.92	2.31	0.85	71.77
D 1-23	50.00	3.80	1229	2,341.40	2.15	1,951.16	2.31	0.85	72.37
D 1-24	50.00	3.80	1229	2,341.40	2.15	1,968.21	2.31	0.86	72.99
D 1-25	50.00	3.80	1229	2,341.40	2.15	1,984.64	2.31	0.87	73.59
D 1-26	50.00	3.80	1229	2,341.40	2.15	2,000.38	2.31	0.87	74.18
D 1-27	40.00	3.80	1229	2,341.40	2.15	2,013.67	2.31	0.88	74.69
D 1-28	28.99	3.80	1229	2,341.40	2.15	2,023.12	2.30	0.88	75.05
D 1-29	43.70	3.80	1229	2,341.40	2.15	2,075.51	2.30	0.91	77.19
D 1-30	18.60	3.80	1229	2,341.40	2.15	2,081.23	2.30	0.91	77.43

OK 2

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 2-1	50.00	10.33	315	106.40	1.50	33.72	1.33	0.12	38.52
D 2-2	50.00	10.33	315	106.40	1.50	66.48	1.56	0.17	57.77
D 2-3	50.00	10.33	376	170.10	1.68	98.42	1.73	0.20	54.88
D 2-4	46.52	10.33	376	170.10	1.68	127.57	1.79	0.24	66.04
D 2-5	43.02	10.33	376	170.10	1.68	153.89	1.79	0.28	79.10
D 2-6	40.47	10.33	427	239.90	1.82	178.33	1.95	0.27	65.56
D 2-7	44.35	10.33	427	239.90	1.82	204.56	1.96	0.30	74.01
D 2-8	31.36	10.33	478	323.00	1.96	222.89	2.08	0.28	61.97
D 2-9	50.00	3.52	718	547.70	1.47	492.59	1.57	0.54	78.53
D 2-10	50.00	3.52	750	614.10	1.52	540.22	1.62	0.55	76.52
D 2-11	50.00	3.52	820	777.00	1.60	587.87	1.72	0.52	66.51
D 2-12	50.00	3.52	820	777.00	1.60	635.64	1.72	0.56	71.13
D 2-13	50.00	3.52	820	777.00	1.60	682.64	1.72	0.60	76.42
D 2-14	50.00	3.52	860	880.20	1.65	728.43	1.78	0.59	71.89
D 2-15	50.00	3.52	860	880.20	1.65	773.78	1.77	0.63	76.46
D 2-16	50.00	3.52	924	1,066.40	1.73	818.11	1.85	0.60	67.26
D 2-17	50.00	3.52	924	1,066.40	1.73	861.26	1.86	0.62	70.30
D 2-18	50.00	3.52	924	1,066.40	1.73	903.81	1.86	0.65	73.58

investitor : GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar

građevina: KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO

ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

datum : kolovoz 2020.

D 2-19	47.68	3.52	924	1,066.40	1.73	943.26	1.85	0.68	76.99
D 2-20	50.00	4.71	960	1,365.40	2.05	1,223.03	2.19	0.72	78.13
D 2-21	50.00	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,255.97	2.29	0.67	67.64
D 2-22	50.00	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,287.89	2.30	0.68	69.09
D 2-23	50.00	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,321.10	2.30	0.70	70.67
D 2-24	50.00	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,353.74	2.30	0.71	72.30
D 2-25	50.00	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,385.75	2.30	0.73	73.98
D 2-26	17.71	4.71	1026	1,626.30	2.14	1,396.93	2.30	0.73	74.59
D 2-27	50.00	2.47	1229	1,885.50	1.73	1,640.18	1.85	0.89	75.59
D 2-28	50.00	2.47	1229	1,885.50	1.73	1,667.52	1.85	0.91	76.98
D 2-29	50.00	2.47	1229	1,885.50	1.73	1,677.16	1.85	0.91	77.50
D 2-30	50.00	2.47	1229	1,885.50	1.73	1,703.03	1.84	0.93	78.93
D 2-31	50.00	2.47	1280	2,097.20	1.77	1,727.99	1.91	0.88	71.60
D 2-32	40.00	2.47	1280	2,097.20	1.77	1,747.25	1.91	0.89	72.36
D 2-33	27.56	2.47	1280	2,097.20	1.77	1,760.11	1.91	0.89	72.87
D 2-34	40.56	2.47	1350	2,415.70	1.83	1,996.84	1.97	0.93	71.82

OK 2.1

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 2.1-1	39.51	3.80	376	102.70	1.01	88.09	1.09	0.27	74.48
D 2.1-2	34.26	4.00	478	200.20	1.21	140.59	1.29	0.29	62.77

OK 2.2

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 2.2-1	50.00	6.92	376	139.00	1.37	108.00	1.47	0.24	67.98
D 2.2-2	45.00	6.92	427	196.10	1.49	176.93	1.59	0.32	78.84
D 2.2-3	20.19	6.47	478	255.20	1.55	184.71	1.65	0.29	64.22

OK 3.1

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 3.1-1	61.68	6.92	376	139.00	1.37	112.06	1.47	0.25	70.20
D 3.1-2	60.07	6.92	478	264.00	1.60	218.08	1.72	0.33	71.79

OK 4.1

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 4.1-1	60.00	6.92	376	139.00	1.37	109.22	1.47	0.25	68.64
D 4.1-2	60.18	6.92	478	263.90	1.60	215.68	1.72	0.33	71.06

OK 5.1.1

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 5.1-24	42.20	4.86	1026	1,652.10	2.17	1,401.31	2.33	0.72	73.64
D 5.1-25	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,817.90	2.58	0.72	61.52
D 5.1-26	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,832.24	2.59	0.73	61.87
D 5.1-27	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,846.99	2.59	0.73	62.24
D 5.1-28	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,861.38	2.59	0.74	62.60
D 5.1-29	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,856.44	2.59	0.74	62.47
D 5.1-30	50.00	4.90	1229	2,660.50	2.44	1,870.24	2.59	0.74	62.82
D 5.1-31	50.00	7.60	1229	3,317.70	3.04	1,883.59	3.12	0.64	54.21
D 5.1-32	50.00	7.60	1229	3,317.70	3.04	1,896.41	3.12	0.64	54.45
D 5.1-33	50.00	7.60	1229	3,317.70	3.04	1,910.43	3.13	0.64	54.71
D 5.1-34	50.00	7.60	1229	3,317.70	3.04	1,924.21	3.13	0.65	54.97
D 5.1-35	50.00	7.60	1229	3,317.70	3.04	1,937.74	3.14	0.65	55.22
D 5.1-36	50.00	6.13	1229	2,977.20	2.73	1,949.81	2.87	0.70	59.68
D 5.1-37	28.86	6.13	1229	2,977.20	2.73	1,956.65	2.87	0.71	59.83
D 5.1-38	25.87	6.13	1229	2,977.20	2.73	1,984.90	2.88	0.71	60.44
D 5.1-39	50.00	6.13	1229	2,977.20	2.73	2,038.79	2.89	0.73	61.62
D 5.1-40	50.00	6.13	1229	2,977.20	2.73	2,075.20	2.90	0.74	62.43
D 5.1-41	38.45	6.13	1229	2,977.20	2.73	2,115.31	2.91	0.75	63.32

PODACI ZA RETENCIJSKO INFILTRACIJSKI SUSTAV

OK 1a

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 1a-1	50.00	3.00	315	88.90	1.25	28.40	1.12	0.12	38.69
D 1a-2	50.00	3.00	315	88.90	1.25	56.79	1.31	0.18	58.64
D 1a-3	50.00	3.00	478	142.20	1.40	128.97	1.49	0.29	79.37
D 1a-4	50.00	16.80	478	238.00	2.35	201.15	2.52	0.26	73.38
D 1a-5	50.00	16.80	478	335.70	2.55	273.34	2.74	0.29	70.83
D 1a-6	50.00	21.50	478	451.80	2.74	345.52	2.94	0.31	67.09
D 1a-7	50.00	21.50	549	593.60	2.93	417.70	3.11	0.32	62.87
D 1a-8	50.00	21.50	549	593.60	2.93	489.88	3.15	0.36	71.71
D 1a-9	59.63	21.50	549	650.60	2.99	575.96	3.20	0.41	77.07
D 1a-10	40.37	19.12	718	1,036.40	3.40	844.84	3.66	0.44	70.89
D 1a-11	50.00	19.12	718	1,345.60	3.62	953.01	3.85	0.43	63.17
D 1a-12	50.00	19.12	718	1,345.60	3.62	1,061.18	3.89	0.47	68.84
D 1a-13	50.00	19.12	718	1,345.60	3.62	1,169.35	3.89	0.52	75.50
D 1a-14	50.00	8.50	924	1,723.70	3.56	1,277.52	3.80	0.51	65.42
D 1a-15	50.00	8.50	924	1,641.10	2.66	1,380.61	2.86	0.65	73.04
D 1a-16	55.71	8.50	924	1,641.10	2.66	1,491.95	2.83	0.71	79.58
D 1a-17	50.00	8.45	1100	2,592.10	2.97	2,142.86	3.19	0.76	71.82
D 1a-18	50.00	8.45	1100	2,592.10	2.97	2,244.49	3.18	0.79	75.22
D 1a-19	50.00	8.45	1100	2,592.10	2.97	2,344.95	3.16	0.83	79.09
D 1a-20	50.00	8.45	1229	3,466.10	3.18	2,401.51	3.37	0.73	62.15
D 1a-21	50.00	8.45	1229	3,466.10	3.18	2,499.42	3.39	0.75	64.04
D 1a-22	50.00	8.45	1229	3,466.10	3.18	2,597.84	3.40	0.78	66.00
D 1a-23	52.29	8.45	1229	3,466.20	3.18	2,699.73	3.41	0.80	68.12
D 1a-24	50.00	6.00	1638	6,274.90	3.69	5,492.95	3.95	1.12	76.11
D 1a-25	50.00	6.00	1638	6,274.20	3.69	5,572.61	3.95	1.14	77.36
D 1a-26	50.00	6.00	1638	6,274.90	3.69	5,651.16	3.94	1.16	78.65
D 1a-27	50.00	6.00	1638	7,424.90	3.84	5,728.38	4.12	1.06	67.58
D 1a-28	40.00	6.00	1638	7,425.70	3.84	5,791.39	4.12	1.07	68.20
D 1a-29	39.57	6.00	1638	7,424.90	3.84	5,824.73	4.12	1.08	68.54
D 1a-30	40.00	5.50	1842	6,850.20	2.80	5,909.61	3.01	1.32	74.92
D 1a-31	28.00	5.50	1842	6,849.60	2.80	5,949.36	3.00	1.33	75.47
D 1a-32	24.14	5.50	1842	6,555.20	3.07	3,735.62	3.15	0.90	54.34
D 1a-34	23.88	5.50	1842	6,555.20	3.07	3,700.14	3.15	0.89	54.00
D 1a-35	20.00	4.48	1842						

OK 6

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 6-1	44.00	14.00	530	445.10	2.19	255.30	2.26	0.28	54.57
D 6-2	44.00	14.00	530	474.60	2.34	368.90	2.51	0.35	68.00
D 6-3	44.00	14.00	650	703.80	2.57	482.51	2.72	0.36	61.67
D 6-4	44.00	14.00	650	703.70	2.57	544.02	2.76	0.40	67.69
D 6-5	44.00	14.00	650	810.80	2.66	657.62	2.86	0.44	70.58
D 6-6	44.00	14.00	650	810.80	2.66	657.62	2.86	0.44	70.58
D 6-7	43.00	14.00	860	1,052.70	2.83	771.22	3.03	0.45	64.83
D 6-8	42.85	14.00	860	1,052.80	2.83	884.45	3.05	0.50	72.94
D 6-9	50.22	8.80	860	1,478.00	2.77	1,308.96	2.97	0.64	77.11
D 6-10	49.94	8.80	960	1,790.40	2.90	1,406.49	3.12	0.61	68.62
D 6-11	50.00	8.80	960	1,790.30	2.90	1,504.03	3.12	0.65	72.94
D 6-12	50.00	8.80	960	1,790.30	2.90	1,601.56	3.10	0.69	78.01
D 6-13	50.00	8.80	960	1,979.70	2.97	1,699.10	3.19	0.69	74.52
D 6-14	50.00	8.80	960	1,979.70	2.97	1,791.98	3.17	0.73	79.14
D 6-15	50.00	8.80	1100	2,357.80	3.10	1,920.18	3.33	0.70	70.84
D 6-16	50.00	8.80	1100	2,282.90	2.61	2,008.24	2.80	0.81	76.52

investitor : GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar

građevina: KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO

ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

datum : kolovoz 2020.

str. 5

D 6-17	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,095.13	2.97	0.73	61.72
D 6-18	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,180.65	2.98	0.75	63.58
D 6-19	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,266.39	2.99	0.77	65.51
D 6-20	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,351.17	3.00	0.80	67.48
D 6-21	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,434.99	3.01	0.82	69.53
D 6-22	50.00	8.00	1229	3,052.70	2.80	2,517.81	3.01	0.84	71.67
D 6-23	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,599.44	3.47	0.76	64.90
D 6-24	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,680.26	3.48	0.78	66.50
D 6-25	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,760.27	3.49	0.80	68.13
D 6-26	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,760.27	3.49	0.80	68.13
D 6-27	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,839.45	3.49	0.82	69.82
D 6-28	44.00	8.00	1229	3,543.20	3.25	2,917.77	3.49	0.84	71.56
D 6-29	44.00	8.00	1229	3,635.50	3.33	2,995.60	3.58	0.84	71.60
D 6-30	50.30	8.00	1720	3,707.00	1.92	3,073.43	2.06	1.13	72.02
D 6-31	35.00	4.30	2453	4,212.90	1.97	3,474.67	2.12	1.18	71.67
D 6-32	39.88	4.30	2453	6,555.20	3.07	3,548.05	3.12	0.87	52.56
D 6-33	36.16	4.30	2453	6,555.20	3.07	3,622.05	3.13	0.88	53.26
D 6-34	38.88	4.30	2453	6,555.20	3.07	3,622.05	3.13	0.88	53.26
D 6-35	23.78	4.30	2453						

OK1.4a

Dionica	Duljina dionice, [m]	Nagib	Nazivni promjer cijevi	Protok potpuno ispunjenog profila [lit/s]	Brzina potpuno ispunjenog profila	Ukupni oborinski protok - ITP [lit/s]	Brzina djelomično ispunjenog	Visina ispunjenosti	Postotak ispunjenosti
D 1.4a-1	44.42	5.00	376	967.30	1.81	823.72	1.95	0.61	73.93
D 1.4a-2	40.00	5.00	616	969.10	1.82	879.43	1.94	0.65	79.39
D 1.4a-3	30.19	5.00	616	969.10	1.82	879.43	1.94	0.65	79.39
D 1.4a-4	20.14	6.00	616	1,410.10	2.65	900.93	2.77	0.48	58.66
D 1.4a-5	50.00	6.00	860	1,263.30	2.37	933.54	2.53	0.54	65.27
D 1.4a-6	50.00	6.00	860	1,365.20	2.56	1,034.11	2.74	0.55	66.57
D 1.4a-7	15.00	6.00	860	2,100.10	3.94	1,044.33	3.93	0.41	49.84

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Zadar, kolovoz 2020.

1. POPIS PROPISA I PRAVILA ZAŠTITE NA RADU KOJA SU PRIMJENJENA U TEHNIČKOJ DOKUMENTACIJI

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18);
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10);
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18);
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19);
- Zakon o turističkom i ostalom građevinskom zemljištu neprocijenjenom u postupku pretvorbe i privatizacije (NN 92/10);
- Zakon o vodama (NN 66/19);
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19);
- Zakon o normizaciji (NN 80/13).

Primijenjeni pravilnici, uredbe, odluke, norme i tehnički propisi:

- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13);
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08);
- Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN 28/99, 198/03);
- Norme za pojedine vrste radova;
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19);
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- Uredba preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 101/96, 133/05);
- Opći pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu;
- Ostali propisi, tehnički standardi i normativi za ovu vrstu građevine i projekta.

2. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI

2.1. NAMJENA GRAĐEVINE

Građevina: Komunalna infrastruktura Poduzetiničke zone Crno, *etapa 1*

- fekalni cjevovod u dužini 10.827,30 m’;
- oborinski cjevovod u dužini 11.807,20 m’;

Fekalni kolektori predmetne faze dio su cjeline kanalizacijskog sustava “Centar”- Zadar te su u skladu s budućim jedinstvenim javnim sustavom odvodnje grada Zadra.

2.2. LOKACIJA

Područje obuhvata Poduzetiničke zone Crno u Zadru nalazi se sjeveroistočno od urbane aglomeracije Zadra i direktno se nastavlja na područje prigradskog naselja Crno.

3. PRIKAZ PROJEKTOM DATIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD

3.1. GRADILIŠTE

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova prema ovom elaboratu. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

Izvođač radova sastavlja poseban elaborat o uređenju i radu na gradilištu, kojim će u pogledu zaštite na radu, biti obuhvaćene sve potrebne mjere kao što su:

- osiguranje granice gradilišta;
- uređenje i održavanje prometnica (pristupa);
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja te skladištenja građevnog materijala;
- izgradnja i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala,
- način transporta, utovara, istovara i deponiranje raznih vrsta građevnog materijala, teških predmeta i opreme;
- način obilježavanja / osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone);
- način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra;
- uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu;
- određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja te odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta;
- određivanje vrste i način izvođenja građevinskih skela;
- način zaštite od pada s visine ili u dubinu;
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme;
- mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu;
- izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu;
- organiziranje prve pomoći na gradilištu;
- druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu.

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

3.2. GRADEVINA

Pristup u predmetne dionice izgradnje cjevovoda fekalne i oborinske odvodnje, potreban u redovnoj eksploataciji ili intervenciji na konstrukciji građevine, moguć je kroz otvore na poklopcima, a nakon ventiliranja prostora. Za spuštanje u okna treba koristiti prenosive stepenice od nehrđajućeg materijala, pričvršćene i oslonjene na armiranobetonske dijelove građevine i dno uz poštivanje važećih i odgovarajućih propisa zaštite na radu.

Odvoz otpadnih tvari, koje se eventualno mogu pojaviti, osigurava nadležna komunalna služba.

Samo ovlašteno osoblje ima pristup u okna i kanale odvodnje. Kako za potrebe održavanja opreme i cjevovoda nije potreban vremenski duži boravak osoblja, nisu predviđene nikakve

pomoćne prostorije namijenjene za korištenje djelatnika (npr. sanitarni čvor s tušem), kao ni radionice sa skladištima za opremu i alat. Građevina se predaje na korištenje i održavanje gradskom komunalnom poduzeću.

3.3. OKOLIŠ – UREĐENJE

Nakon izvršenih ispitivanja vodonepropusnosti, rovovi će biti zatrpani odgovarajućim probranim materijalom iz iskopa i zamjenskim materijalom.

Temeljem i u skladu odredbi Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) daje se prikaz tehničkih mjera i rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

Tijekom izrade predmetnog projekta odabrana su tehnička rješenja, koja u cijelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite na radu, kako bi se svim sudionicima (za vrijeme građenja i u tijeku uporabe predmetne građevine), osigurali uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje.

Za vrijeme građenja predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite na radu, a koje se posebice odnose na:

- organizaciju i uređenje samog gradilišta,
- organizaciju i lokaciju objekata namijenjenih boravku ljudi,
- organizaciju skladišnog prostora,
- organizaciju transporta materijala, alata, strojeva, opreme i ljudi,
- organizaciju pružanja prve pomoći u slučaju povrede radnika na radu i slično,
- ispravnost sredstava za rad, kao što su: alati, strojevi i ostala prateća oprema,
- ispravnost i pravilan način uporabe osobnih zaštitnih sredstava radnika (primjerice: zaštitni šljem, radno odijelo, zaštitne rukavice, radne cipele, opasač za radove na visinama i slično),
- sanaciju okoliša građevine i gradilišta te dovođenje u stanje prije same izgradnje.

Ove mjere reguliraju i obavezuju na ispravno korištenje opreme, te takvu izradu objekata koji udovoljavaju zdravstvenim uvjetima kojima se ne ugrožavaju ljudi i okoliš.

Korištenje opreme na gradilištu i sve zahvate treba uskladiti sa Zakonom o zaštiti na radu uz primjenu HTZ mjera koje su obavezne za ovu vrstu građevine.

Posebno treba spriječiti razvijanje otrovnih i eksplozivnih plinova, oštećenje i iskrenje elektrovodova i neposredni kontakt radnika s njima, zagađenje zraka, opasna zračenja, zagađenje vode i tla, te isključiti neodgovarajuća rješenja koja su izvan standarda.

Električni kabeli visokog napona moraju biti isključeni (izvan pogona i napona) tijekom radova u njihovoj blizini. U blizini elektroenergetskih vodova dopušteni su samo ručni iskopi.

Organizacija i oprema gradilišta, osiguranje uređaja i strojeva u cilju zaštite radnika i okolnog pučanstva mora biti u cijelosti u skladu s HTZ propisima.

Korištenje građevinskih strojeva i upravljanje njima povjeriti osposobljenim radnicima koji su upoznati s opasnostima. Rad strojeva može početi kada se nitko ne nalazi u djelokrugu stroja.

Izvoditelj radova dužan je radove izvoditi kvalitetno, uz uporabu materijala za koje posjeduje atest ne stariji od 12 mjeseci te se pridržavati podataka u projektu.

Izvoditelj radova će svojim Elaboratom o uređenju gradilišta obuhvatiti sve potrebne mjere zaštite na radu.

Za provedbu svih zaštitnih tehničkih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Kontrola primjene i provedbe navedenih mjera zaštite na radu provode:

- rukovoditelj gradilišta
- nadzorni inženjer,
- ovlašteni predstavnici nadležnih državnih tijela.

Tijekom gradnje obvezno se mora osigurati kontinuirani nadzor od strane investitora i izvoditelja, uz primjenu svih propisa u građevinarstvu koji se odnose na ovu vrstu građevina.

Izvoditelj se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa Zakonom o radu.

Prije početka izvođenja radova sve podzemne instalacije moraju biti odgovarajuće označene na terenu od strane ovlaštenih osoba u nadležnim poduzećima te njihove trase zapisnički predane izvoditelju.

Identifikaciju nepoznatih otkopanih instalacija smije obavljati samo stručna i ovlaštena osoba.

Nadzorna služba upisom u građevinski dnevnik utvrđuje ispravnost izvedenih radova na pojedinim etapama rada i stavkama.

Izmjena i odstupanja od projektiranog rješenja mogu se provesti samo uz suglasnost projektanta i investitora te pribavljanjem građevinske dozvole za nastalu promjenu.

Sve mjere dane su u projektu, a utemeljene na propisima koji se odnose na tip i namjenu objekta, te na upotrebljene materijale.

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da se tijekom njenog korištenja izbjegnu moguće nezgode korisnika građevine, a koje mogu nastati uslijed poskliznuća, pada, opekotina, udara struje ili eksplozije.

Nakon izvršenih ispitivanja vodonepropusnosti cjevovoda fekalne i oborinske odvodnje, rovovi će biti zatrpani odgovarajućim probranim materijalom iz iskopa i zamjenskim materijalom.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Zadar, kolovoz 2020.

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izrađen je ovaj Program kontrole i osiguranja kakvoće za izvedbu građevine: KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO VODOOPSKRBA, ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14.

Zbog postizanja temeljnih zahtjeva za građevinu, građevinski materijali, proizvodi i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti.

Kontrola kakvoće mora biti organizirana kao proizvodna, koju provodi osnovni proizvođač materijala, proizvoda i opreme, te kao dokazana koju provode nadležne vanjske institucije i organizacije (nadzor Investitora, registrirane i ovlaštene organizacije te građevinska inspekcija).

Proizvodna kontrola mora se temeljiti prvenstveno na preventivnoj kontroli osnovnih materijala, te kontroli ispravnosti i kvalitete pojedinih aktivnosti i procesa u proizvodnji, transportu i ugradnji, a dokazana na kontroli i vrednovanju konačnih svojstava materijala i kvaliteti izvedenih radova.

Tehnička svojstva bitna za građevinu

Kod izvedbe građevine izvoditelj radova mora se u potpunosti pridržavati odrednica ovog Programa, jer je on od značenja za kvalitetno građenje, pouzdanost građevine te zaštitu od štetnog djelovanja koje može izazvati neprimjereno korištenje građevine na okoliš i obrnuto.

Građevina mora biti izvedena na način da se postigne:

a/ mehanička otpornost i stabilnost građevine

Navedene osobine građevine provjerene su i obuhvaćene u projektu konstrukcije građevine. Svi građevinski materijali i oprema moraju odgovarati traženim uvjetima prema specifikacijama iz predmjera radova i troškovnika. Građevina je projektirana, a mora biti i izvedena tako, da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja ne prouzroče rušenje građevina ili njihova dijelova, deformacije nedopuštena stupnja, oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacija nosive konstrukcije te nerazmjerno velika oštećenja u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala. Izgradnjom i korištenjem ne smiju se ugroziti ni oštetiti prometne površine, komunalne i druge instalacije, okoliš uz lokaciju i trasu građevina te stabilnost tla.

b/ sigurnost u slučaju požara

Zaštita od požara provjerena je i obuhvaćena u dijelu Prikaz mjera zaštite od požara. Građevina je projektirana, a tako mora biti i izvedena, da u slučaju požara bude očuvana nosivost konstrukcije tijekom propisanog vremena, spriječeno širenje vatre i dima unutar građevine te na susjedne građevine, da se omogući osobama spašavanje, odnosno da neozlijeđeni napuste građevine te da se omogući zaštita spašavatelja. Građevina je locirana tako da je omogućen pristup i djelovanje vatrogasaca sa svih strana, kao i njihova zaštita. Građevina mora biti izvedena od provjerenih materijala sa stanovišta zaštite od požara i u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10).

c/ higijena, zdravlje i zaštita okoliša

Higijena, zdravlje, zaštita života te radnog i životnog okoliša provjerena je i obuhvaćena u dijelu Prikaz mjera zaštite na radu. Građevina je projektirana, a tako mora biti i izvedena, da se ne ugrožava higijena i zdravlje ljudi, radni i životni okoliš posebice zbog oslobađanja opasnih plinova, para i slično (onečišćenje zraka), opasnih zračenja, onečišćenja voda i tla, neodgovarajućeg odvođenja otpadnih voda, dima, plinova i tekućeg otpada, nepropisnog postupanja s krutim otpadom, sakupljanje vlage u dijelovima građevine ili na površinama unutar građevine. Osobita pozornost se skreće na istjecanja otrovnog plina, na emisiju opasnih tvari, stakleničkih plinova ili opasnih čestica u otvorenom i zatvorenom prostoru, na emisiju opasnog zračenja, na ispuštanje opasnih tvari u podzemne, morske ili površinske vode te tlo, na ispuštanje opasnih tvari u pitku vodu, na pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisiju dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada i, završno, na skupljanje vlage u dijelovima i na površini unutar građevine.

Većina potencijalnih opasnosti izbjegava se pravilnim načinom korištenja, te odabranim materijalima za građenje, uz što manji kontakt otpada za zaposlenima.

d/ sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Zaštita korisnika građevine od povreda - sigurnost u korištenju - provjerena je i obuhvaćena u dijelu Prikaz mjera zaštite na radu.

Građevina je projektirana, a tako mora biti i izvedena, da tijekom uporabe budu izbjegnute moguće ozljede korisnika, bilo od poskliznuća, pada, sudara, opekline, električnog udara, eksplozije. Projektirana oprema i instalacije mora odgovarati traženim uvjetima prema specifikacijama iz troškovnika.

e/ zaštita od buke

Građevina je projektirana i mora biti izgrađena tako da zvuk što ga zamjećuju osobe koje borave u građevini ili u njezinoj blizini bude na takvoj razini da ne ugrožava zdravlje ljudi te osigurava noćni mir i zadovoljavajuće uvjete za odmor i rad.

Zaštita od buke predviđena je s razinom buke u granicama ispod 65 dBA danju i 50 dBA noću u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18) i pripadnim Pravilnikom o najvećim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

f/ gospodarenje energijom i očuvanje topline

Građevina je projektirana, a tako mora biti i izvedena, da instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje te provjetravanje ostanu na niskoj količini potrebne energije, uzevši u obzir korisnike te klimatske okolnosti smještaja građevina. Građevina će biti energetska učinkovita te će tijekom građenja, a i izgradnje biti korišteno što je moguće manje energije.

S obzirom to da se radi o građevini koje predstavlja dio komunalne infrastrukture grada Zadra, s izrazitom tehnološkom namjenom, nije predviđeno nikakvo grijanje, hlađenje ili osvjetljenje. Provjetravanje je predviđeno kao prirodno, putem otvora na oknima.

g/ održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana, a tako mora biti i izvedena, da će biti uspostavljena njena trajnost, bit će inzistiran na uporabi sirovina i sekundarnih materijala prihvatljivih okolišu, uz moguću reciklažu ili ponovnu uporabu dijelova građevine nakon njezina uklanjanja.

Građevinski proizvodi i oprema

h/ KONTROLA KAKVOĆE GRAĐEVINSKIH RADOVA

Na temelju *Zakona o gradnji* (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti. Pravilnici i norme trebaju biti u skladu s Zakonom o normizaciji (NN 80/13), Zakonom o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18) i Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19).

Na temelju atestne dokumentacije, izvršenih ispitivanja i pregleda, koji se evidentiraju u građevinskom dnevniku, voditelj radova i nadzorni inženjer, u građevinski dnevnik upisuju da je osigurana stabilnost, sigurnost i kvaliteta izvršenih radova.

Svi ostali tipski proizvodi, koji se gotovi ugrađuju u građevinu moraju imati zvanične ateste, koji su u skladu s važećim tehničkim normama i propisima.

Isto važi i za sve instalaterske radove i opremu, gdje je potrebno sav materijal ispitati prije ugradnje, a nakon ugradnje, izvršiti sva potrebna ispitivanja i regulacije, te o tome voditi potrebnu evidenciju, putem građevinskog dnevnika, a po završetku izgradnje izvoditelj je dužan investitoru predati sve zapisnike o primopredaji u ispravnom stanju preko stručne službe investitora-nadzornog inženjera.

U projektiranju su poštivane odredbe slijedećih pravilnika i standarda:

- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17);
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19);
- Projektiranje i izvođenje drvenih skela i oplata, HRN U.C9.400.

h₁) ZEMLJANI RADOVI

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kakvoću utvrđenu odredbama:

- HRN B.B0.001, prirodni agregat - uzimanje uzoraka za podlogu
- HRN B.B3.010, kamen za podlogu i kaldrmu
- HRN B.B8.012, ispitivanje čvrstoće na pritisak
- EN 1610 – minimalno zahtijevane širine rova i minimalna posteljica

h₂) BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kakvoću utvrđenu odredbama *Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17)*.

- HRN ENV 13670-1 ugradnja betona prema projektu betonske konstrukcije
- HRN EN 12620 tehnička svojstva agregata za beton
- HRN EN 933-1 granulometrijski sastav agregata
- HRN EN 197-1, HRN EN 197-1prA1, HRN EN 197-4, HRN B.C1.015 ili HRN EN 14216
 - cement
- HRN EN 1008:2002 voda za spravljanje betona
- HRN EN 934-2 i nHRN EN 934-5 kemijski dodaci za beton
- HRN U.M1.035 dodatak za betoniranje pri niskim temperaturama
- HRN EN 206-1, točka 4.2.1 razredi i svojstva svježeg betona
- HRN EN 206-1 razredi očvrslog betona
- EN 1065 skele i oplate
- ENV 1992-1-1 sidreni i spojni elementi
- nHRN EN 10080-3 B500BR šipke čelika za armiranje betona
- nHRN EN 10080-5 B500BR armaturne mreže za armiranje betona

Tehnička svojstva betona i razred tlačne čvrstoće određuje se projektnom dokumentacijom, a ispitivanje:

- svježeg betona prema normama niza HRN EN 12350;
- očvrslog betona prema normama niza HRN EN 12390;
- ispitivanje betona na smrzavanje prema normi HRN U.M1.016;

Kakvoća betona:

- Cjevovod mješovite odvodnje predviđen je za transport sanitarno-fekalnih i oborinskih otpadnih voda;
- Beton za izvedbu pokrovnih ploča okana treba biti kakvoće C30/37, razreda zaštite XS2 za stalno uronjene elemente i otporan na sulfate te na vanjskim površinama u doticaju s atmosferom i otporan na utjecaj atmosferskih promjena;
- Beton za podlogu i zaštitu oknana treba biti kakvoće C16/20, razreda zaštite XS2 za stalno uronjene elemente;
- Ukoliko krajnji korisnik očekuje upuštanje i nekih drugih specifično zagađenih voda treba beton prilagoditi i tim vodama da ne dođe do kemijskog razaranja betona;
- Na građevinama gdje je troškovnikom predviđeno premazivanje površina betona, to treba napraviti vodonepropusnim (min. dvokomponentnim premazom na pripremljenu betonsku podlogu, a koji po atestu pruža garanciju da neće biti razoren medijem koji protječe uz premazane i zaštićene površine (atest daje dobavljač);

- Na temelju gornjih podataka izvođač radova treba napraviti *Projekt betona* od strane ovlaštenog poduzeća (kojega ovjerava projektant), a kojim se rješava sastav smjese betona, tehnologije ugradbe, transport, njega, ispitivanje i sl. (*Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17)*).

h₃/ TESARSKI RADOVI

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kakvoću utvrđenu odredbama:

- HRN D.C1.040-041, drvena rezana građa (jela, smreka).

i/ KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te Zakona o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19), građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema posebnom zakonu.

U projektiranju su poštivane odredbe slijedećih pravilnika i standarda:

- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu, a u skladu sa HRVATSKIM NORMAMA za pojedine vrste radova,
- Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)

j/ CIJEVNI MATERIJALI

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kakvoću utvrđenu odredbama:

- Kvaliteta korištenog čelika S250GD je u skladu s normom UNI EN 10020:2000. Kvaliteta pocinčavanja Z725MA (725 g/m²) je u skladu s normom UNI EN 10346:2009;
- HRN prEN 13476-1 – PVC, PEHD i PP (termoplastične) cijevi klase SN8 i s brtvom klase SN8 moraju biti sukladne zahtjevima navdene norme.

k) ISPITIVANJE CJEVOVODA

k₁/ ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI

Cjevovodi predviđeni za gravitacijsko tečenje podvrgavaju se ispitivanju vodonepropusnosti. Ispitivanje se izvodi punjenjem dionica cjevovoda vodom i praćenjem gubitka vode kroz vremensko razdoblje od minimalno 2 sata. Pojava propuštanja u tom vremenu nije dozvoljena. Ukoliko se na ispitnoj dionici pokažu mjesta koja propuštaju na spojevima ili samim cijevima, ispitivanje se prekida, dionica prazni te uklanjaju nedostaci.

Ovo ispitivanje se odnosi na odvodnju otpadnih (fekalnih) i oborinskih voda.

Izvrješće o uspješno provedenoj probi mora se izraditi zapisnik uz potpis svih odgovornih osoba. Tek nakon toga može se izvršiti potpuno zatrpavanje cijevi u rovovima.

k₂/ ISPITIVANJE CJEVOVODA I ARMATURA NA TLAK (TLAČNA PROBA) Tlačnu probu obzirom na gravitacijsko tečenje nije potrebno provoditi!

l) KONTROLA NA GRADILIŠTU

U svezi sa *Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)* nadzor nad izgradnjom u ime *Investitora* obavlja pravna osoba registrirana za obavljanje poslova nadzora.

U provođenju stručnog nadzora nadzorni inženjer dužan je voditi brigu poglavito o tome da se gradnja odvija u skladu sa dobivenom *Građevinskom dozvolom*, *Izvedbenim projektom* i sa *Zakonom o*

gradnji te da je kakvoća radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta, i da je kakvoća ugrađenih materijala i opreme dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima.

n) OSTALI RADOVI

Ako se na izvedbi građevine pojave i radovi koji nisu obuhvaćeni ovim popisom, za iste se moraju primjeniti odgovarajuće norme i pravila.

o) POPIS PROPISA I ZAKONA ČIJA JE PRIMJENA OBAVEZNA KOD KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
Zakon o normizaciji (NN 80/13)
Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14 , 111/18);
Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19);
Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18);
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10);
Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18);
Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17).

projektant suradnik
Jasna Grbas, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

POSTUPANJE S OTPADOM

Zadar, kolovoz 2020.

Izvođenjem građevine: KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO VODOOPSKRBA, ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14., ne predviđa se prisutnost otpada za kojega su potrebne posebne mjere odlaganja i zbrinjavanja otpada!

Prema općim uzancama kruti otpad eventualno istaložen i koji se u postupcima redovnog održavanja uklanja iz kanalizacijske mreže, smatra se takovim da postupci s otpadom trebaju biti u skladu s tim da minimaliziraju nepoželjne efekte na zaposlene kod održavanju i na prirodni okoliš.

Kruti otpad izdvojen kod redovnog održavanja cijevne kanalizacijske mreže evakuira se povremeno od strane osoblja zaduženog za održavanje i odvozi na komunalnu deponiju. Taj otpad mora zadovoljiti kriterije za odlagalište prema *Pravilniku o uvjetima za postupanje s otpadom* (NN 123/97, 112/01), *Pravilniku o vrstama otpada* (NN 27/96) i *Pravilniku o gospodarenju otpadom* (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Za sav izdvojeni otpad potrebno je od strane ovlaštene tvrtke i usvojenih metoda analitičkih ispitivanja izraditi *Izješće o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada za trajno odlaganje*, a prema objavi *Državne uprave za zaštitu okoliša*, prema slijedećoj tablici iz *Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 114/15, 103/18, 56/19):

1.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada:						
				Granična vrijednost parametara eluata T/K = 10 l/kg		
Parametar	Izražen kao	Metoda	Jedinica	Inertan otpad	Neopasan otpad	Opasan otpad
Arsen	As	S.M. 3114 B 3500- As	mg/kg s.t.	0,5	2	25
Barij	Ba	S.M. 3114 B 3500- Ba	mg/kg s.t.	20	100	300
Kadmij	Cd	S.M. 3111 B 3500- Cd	mg/kg s.t.	0,04	1	5
Ukupni krom	Cr	S.M. 3111 B 3500- Cr	mg/kg s.t.	0,5	10	70
Bakar	Cu	S.M. 3111 B 3500- Cu	mg/kg s.t.	2	50	100
Živa	Hg	S.M. 3114 B 3500- Hg	mg/kg s.t.	0,01	0,2	2

Molibden	Mo	S.M. 3111 B 3500- Mo	mg/kg s.t.	0,5	10	30
Nikal	Ni	S.M. 3111 B 3500- Ni	mg/kg s.t.	0,4	10	40
Olovo	Pb	S.M. 3111 B 3500- Pb	mg/kg s.t.	0,5	10	50
Antimon	Sb	S.M. 3111 B 3500- Sb	mg/kg s.t.	0,06	0,7	5
Selen	Se	S.M. 3111 B 3500- Se	mg/kg s.t.	0,1	0,5	7
Cink	Zn	S.M. 3111 B 3500- Zn	mg/kg s.t.	4	50	200
Kloridi	Cl	HRN ISO 10304 -1	mg/kg s.t.	800	15.000	25.000
Fluoridi	F	HRN ISO 10304 -1	mg/kg s.t.	10	150	500
Sulfati	SO ₃	HRN ISO 10304 -1	mg/kg s.t.	1000*	20.000	50.000
Fenolni indeks		HRN ISO 6439	mg/kg s.t.	1		
Otopljeni organski ugljik – DOC	C	S.M. 5310	mg/kg s.t.	500	800	1.000
Ukupne rastopljene tvari	-	DIN 37 414	mg/kg s.t.	4000	60.000	100.000

1.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada:

			Granična vrijednost parametra onečišćenja mg/kg		
Parametar	Izražen kao	Jedinica	Inertan otpad	Neopasan otpad	Opasan otpad
Ukupni organski ugljik – TOC	C	% mase s.t.	30.000	5 %	6 %
BTX (benzen, toluen, etilbenzen i ksileni)	–	mg/kg s.t.	6		
PCB – poliklorirani bifenili		mg/kg s.t.	1		
Mineralna ulja		mg/kg s.t.	500		

PAH – policiklični aromatski ugljikovodici		mg/kg s.t.	10		
pH	–	–		najmanje 6	
Gubitak žarenjem		% mase s.t.			10 %

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

PRIKAZ RJEŠENJA UREĐENJA OKOLIŠA

Zadar, kolovoz 2020.

Na temelju Zakona o o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izrađen je projekt uređenja okoliša gradilišta za KOMUNALNU INFRASTRUKTURU PODUZETNIČKE ZONE CRNO VODOOPSKRBA, ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14.

Kao obveza korisnika ostaje stalna briga za uredni izgled okoliša uz stalno održavanje predmetne građevine kao dijela infrastrukturnih sadržaja grada Zadra.

Izvođač radova dužan je nakon završetka radova, gradilište i okoliš dovesti u uredno stanje, odnosno:

- * Nakon dovršene izgradnje KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PODUZETNIČKE ZONE CRNO, ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14., potrebno je okoliš dovesti u uredno i funkcionalno stanje;
- * Popraviti i urediti sve cestovne površine koje su prekopane u svrhu izgradnje KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PODUZETNIČKE ZONE CRNO, ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14., te manipulativnih površina kao i cestovnih površina koje je koristio za vrijeme izgradnje;
- * Ukloniti sve privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova kao i opremu gradilišta;
- * Odvesti višak građevinskog materijala sa skladišnog prostora;
- * Očistiti deponij od smeća i otpadaka;
- * Demontirati i odvesti privremene instalacije;
- * Očistiti lokaciju gradilišta od smeća i svih otpadaka te zaostalog građevinskog materijala;
- * Urediti postojeće vodotoke, tj. omogućiti nesmetano oticanje potoka, bujica i postojeće odvodnje oborinskih voda.
- * Kabele ostalih infrastrukturnih sadržaja zaštititi, popraviti i dovesti u prvobitno stanje. Točan položaj ovih infrastrukturnih sadržaja utvrditi prije početka izgradnje od strane predstavnika poduzeća vlasnika.

projektant suradnik
Jasna Grbas, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

projektant : **Filip Juranov**, dipl.ing.grad.

Zadar, kolovoz 2020.

Procjena troškova gradnje izrađena je temeljem troškovničkih opisa predviđenih radova, standardnih kalkulacija radova u građevinarstvu, kao i iskustva kod gradnje sličnih građevina. Troškovi gradnje prema građevinskom projektu prometnica podijeljeni su u faze kako slijedi:

Naziv faze	Vrsta infrastrukture	Procijenjena vrijednost troškova
faza A1-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja dio lagune 1 sa separatorima i ogradom	11,964,117.00 kn
faza A2-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja retencija 1 s infiltracijom, separatorima i ogradom	13,233,764.00 kn
faza A3-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	4,083,597.00 kn
faza A4-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja dio lagune 1 sa separatorima	8,633,435.00 kn
faza A5-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	4,713,627.00 kn
faza A6-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja retencija 2 s infiltracijom i separatorima	28,216,512.00 kn
faza A7-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	4,818,755.00 kn
faza A8-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	4,454,296.00 kn
faza A9-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	3,441,179.00 kn
faza A10-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	7,900,812.00 kn
faza A11-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	5,702,920.00 kn
faza A12-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja lagune 2, 3 i 4	7,844,200.00 kn
faza A13-1	fekalna odvodnja oborinska odvodnja	3,939,701.00 kn
Sveukupna procijenjena vrijednost troškova izgradnje sustava odvodnje po fazama iznosi:		108,946,915.00 kn

U cijenu nije uračunat PDV.

D & Z doo

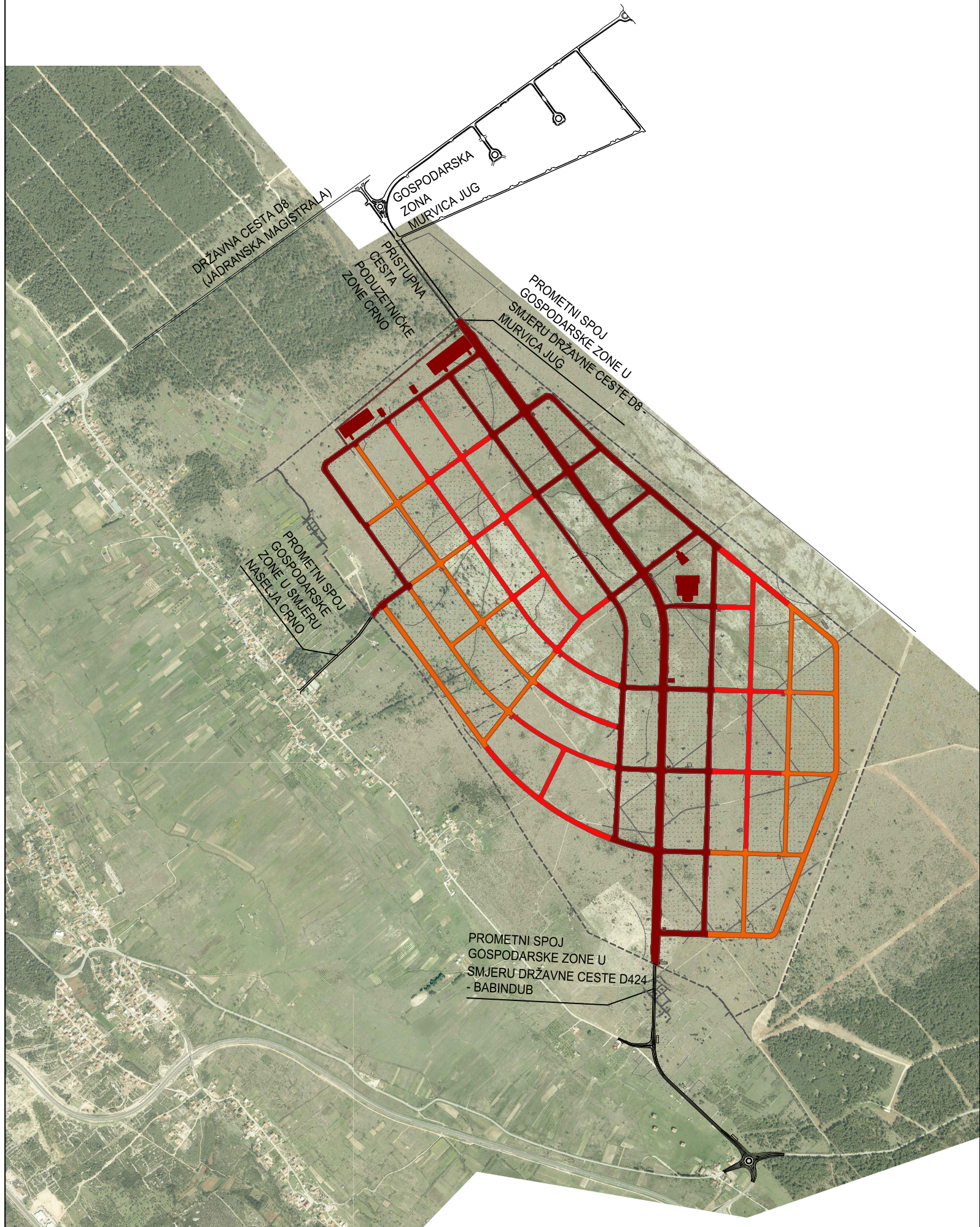
projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
e-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
projekt	GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	573-o
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

GRAFIČKI PRILOZI

Zadar, kolovoz 2020.



KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI

1:20 000



LEGENDA:

ETAPE GRADNJE

- ETAPA 1
- ETAPA 2
- ETAPA 3

D&Z		D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT		FILIP JURANOV dipl.ing.grad.		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT SURADNIK		DARIJA KRULJAC mag.ing.aedif.		SASTAV CRTEŽA	PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI
				PROJEKT	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
				FAZA	glavni
SURADNIK		DATUM		MJERILO	1:20 000
				TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
				BROJ NACRTA	1.1



ETAPA 1 - obuhvat etape:			320,634.59 m ²
novе faze:	opis faze:	površina:	
A1-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	35,345.81 m ²	41,521.21 m ²
	dio lagune 1	6,175.40 m ²	
A1-2	srednjenaponska i niskonaponska mreža	-	
A2-1	dionica ceste vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	38,605.67 m ²	40,227.21 m ²
	retencija 1	1,621.54 m ²	
A2-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A3-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16,481.83 m ²	16,481.83 m ²
	A3-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A4-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16,473.94 m ²	22,616.80 m ²
	dio lagune 1	6,142.86 m ²	
A4-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A5-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	15,266.41 m ²	15,266.41 m ²
	A5-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A6-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	33,097.13 m ²	42,500.43 m ²
	retencija 2	8,840.39 m ²	
	hidrostanica	562.91 m ²	
A6-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A7-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	28,651.70 m ²	28,651.70 m ²
	A7-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A8-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	14,107.95 m ²	14,107.95 m ²
	A8-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A9-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	14,724.02 m ²	14,724.02 m ²
	A9-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A10-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	25,303.20 m ²	25,303.20 m ²
	A10-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A11-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	20,597.63 m ²	20,597.63 m ²
	A11-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A12-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	9,302.26 m ²	18,466.52 m ²
	laguna 2	724.87 m ²	
	laguna 3	724.87 m ²	
	laguna 4	7,714.52 m ²	
A12-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A13-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16,985.48 m ²	16,985.48 m ²
	A13-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	
A14	obodni kanal	2,710.76 m ²	2,710.76 m ²
A15-1	trafostanica "PZ CRNO 1"	118.36 m ²	118.36 m ²
A15-2	trafostanica "PZ CRNO 2"	118.36 m ²	118.36 m ²
A15-3	trafostanica "PZ CRNO 3"	118.36 m ²	118.36 m ²
A15-4	trafostanica "PZ CRNO 4"	118.36 m ²	118.36 m ²

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

SITUACIJA PODJELE NA FAZE UNUTAR ETAPE 1

1:10 000

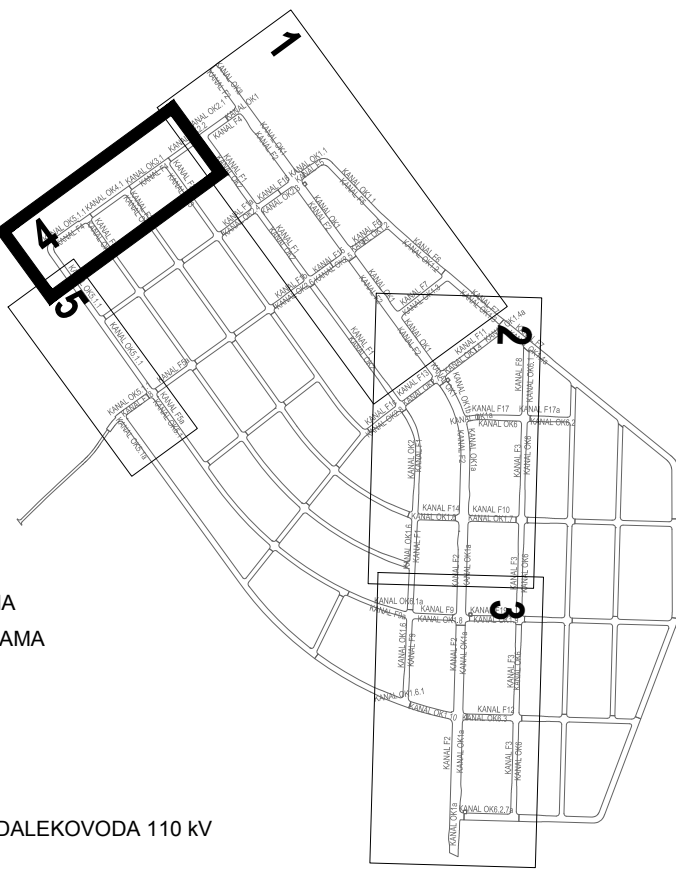


D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTRAJEVA		GRAD ZADAR	
		GRADEVINA		KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA		SITUACIJA PODJELE NA FAZE UNUTAR ETAPE 1	
		PROJEKT		GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	
PROJEKTANT SURADNIK	DARIJA KRULJAC mag.ing.aedif.	FAZA		glavni	
		MJEŠTO		ZAJEDNIČKA OZNAKA	
SURADNIK		DATUM		08.2020.	
		BROJ NACRTA		1.2	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

SITUACIJA ODVODNJE 4

1:1000

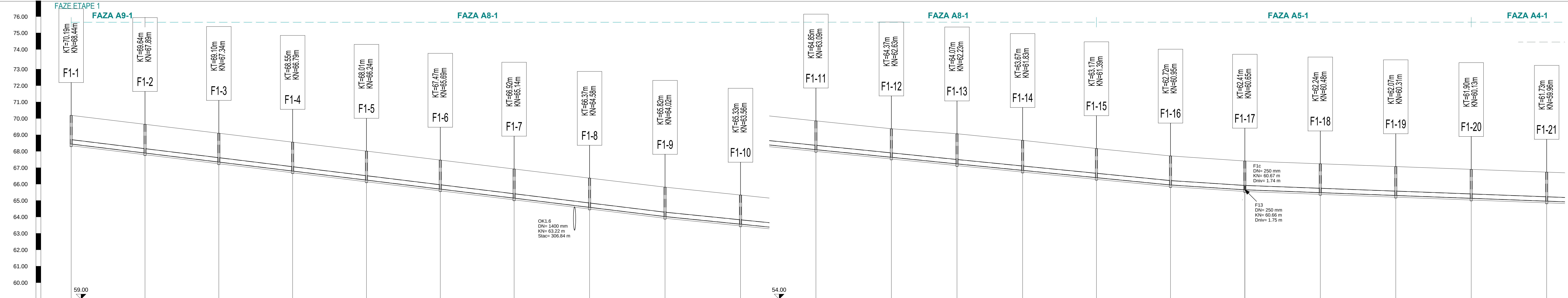


LEGENDA:

- FEKALNI KOLEKTOR
- OBORINSKI KOLEKTOR
- PRIKLJUČCI VODOLOVNIH GRILA
- FEKALNI PRIKLJUČCI PARCELAMA
- OBORINSKI PRIKLJUČCI PARCELAMA
- SMJER TEČENJA
- KONTROLNA OKNA
- SLIVNIK
- LINIJSKA REŠETKA
- ZAŠTIĆENI KORIDOR BUDUĆEG DALEKOVODA 110 KV
- ZAŠTITNA OGRADA

PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	
		GRADJEVINA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT SURADNIK	DARIJA KRULJAC mag.ing.aedif.	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
		SITUACIJA ODVODNJE 4	
SURADNIK		GRADJEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	
		FAZA	glavni
SURADNIK		ZAJEDNIČKA OZNAKA	
		INFR - 573 - E1	
SURADNIK		TEHNIČKI DNEVNIK	
		573-o	
SURADNIK		DATUM	
		08.2020.	
SURADNIK		BROJ NACRTA	
		2.4	

F1
M:1:1000/100



Naziv																					
Duljina/Pad	12.21‰																				
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																				
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																				
Visina terena [m.n.m]	70.19	69.64	69.10	68.55	68.01	67.47	66.92	66.37	65.82	65.33	64.85	64.37	64.07	63.67	63.17	62.72	62.41	62.24	62.07	61.90	61.73
Visina nivelete [m.n.m]	68.45	67.90	67.35	66.80	66.25	65.70	65.15	64.59	64.03	63.56	63.10	62.64	62.24	61.84	61.40	60.95	60.66	60.48	60.31	60.14	59.97
Dubina nivelete [m]	1.74	1.75	1.75	1.76	1.76	1.77	1.77	1.78	1.79	1.77	1.75	1.73	1.83	1.83	1.77	1.77	1.75	1.76	1.76	1.76	1.77
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85	1.85	1.86	1.86	1.87	1.87	1.88	1.88	1.90	1.88	1.86	1.84	1.94	1.93	1.88	1.87	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87
Duljina dionice [m]	45.00			46.00				40.00					45.00	45.15	45.32						
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+45.00	0+90.00	0+135.00	0+180.00	0+225.00	0+270.00	0+316.00	0+362.00	0+408.00	0+454.00	0+500.00	0+540.00	0+590.00	0+625.00	0+670.15	0+715.47	0+761.47	0+807.47	0+853.47	0+899.47

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1
Stac. 0+0.00 - 0+899.47
1:1000/100

D&Z

D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING
Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel 023/22 08 60, fax 023/22 08 61
E - mail: info@d-and-z.hr

PROJEKTANT
FILIP JURANOV dipl.ing.-grad.

PROJEKTANT SURADNIK
JASNA GRBAS mag.ing.aedif.

SURADNIK

PODNOŠITELJ ZAHTRAJEVA
GRAD ZADAR

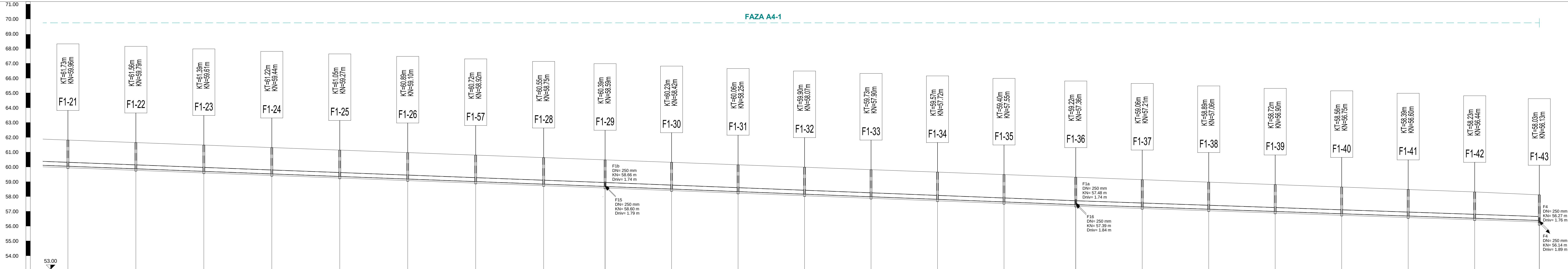
GRADEVINA
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE
CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1,
A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

SASTAV CRTEŽA
FAZA **glavni**
ZAJEDNIČKA OZNAKA **INFR - 573 - E1**

MJERILO **1:1000/100**
TEHNIČKI DNEVNIK **573-o**

DATUM **08.2020.**
BROJ NAČRTA **3.1**

F1
M:1:1000/100



Naziv	F1-21		F1-22		F1-23		F1-24		F1-25		F1-26		F1-27		F1-28		F1-29		F1-30		F1-31		F1-32		F1-33		F1-34		F1-35		F1-36		F1-37		F1-38		F1-39		F1-40		F1-41		F1-42		F1-43									
Duljina/Pad	547.59 m 3.86‰ 318.57 m 3.40‰ 313.76 m																																																					
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																																																					
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																																																					
Visina terena [m.n.m]	61.73		61.56		61.39		61.22		61.05		60.89		60.72		60.55		60.39		60.23		60.06		59.90		59.73		59.57		59.40		59.22		59.06		58.89		58.72		58.56		58.39		58.23		58.03									
Visina nivelete [m.n.m]	59.97		59.79		59.62		59.45		59.27		59.10		58.93		58.76		58.60		58.43		58.25		58.08		57.90		57.73		57.56		57.37		57.22		57.06		56.89		56.60		56.45		56.30											
Dubina nivelete [m]	1.77		1.77		1.77		1.78		1.78		1.78		1.79		1.79		1.79		1.80		1.81		1.82		1.83		1.84		1.84		1.85		1.85		1.84		1.83		1.81		1.79		1.78		1.73									
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.87		1.88		1.88		1.88		1.89		1.89		1.89		1.90		1.90		1.91		1.92		1.92		1.93		1.94		1.95		1.95		1.96		1.95		1.93		1.92		1.89		1.88		2.00									
Duljina dionice [m]	46.00																41.59								45.00								48.57								45.00								43.76					
Stacionaže čvorova	0+899.47	0+945.47		0+991.47		1+037.47		1+083.47		1+129.47		1+175.47		1+221.47		1+269.06		1+308.06		1+353.06		1+398.06		1+443.06		1+488.06		1+533.06		1+581.63		1+626.63		1+671.63		1+716.63		1+761.63		1+806.63		1+851.63		1+895.39										

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1
Stac. 0+899.47 - 1+895.39
1:1000/100

D&Z

D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING
Jerolma Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61
E - mail: info@ds-and-z.hr

PROJEKTANT

FILIP JURANOV dipl.ing.grad.

PROJEKTANT SURADNIK

JASNA GRBAS mag.ing.aedif.

SURADNIK

POODNOSTELU ZAHTEJEVA

GRAD ZADAR

GRADEVINA

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE
CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1,
A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

SASTAV CRTEŽA

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE
ODVODNJE F1
Stac. 0+899.47 - 1+895.39

FAZA

glavni

MEJERLO

1:1000/100

DATUM

08.2020.

TEHNIČKI DNEVNIK

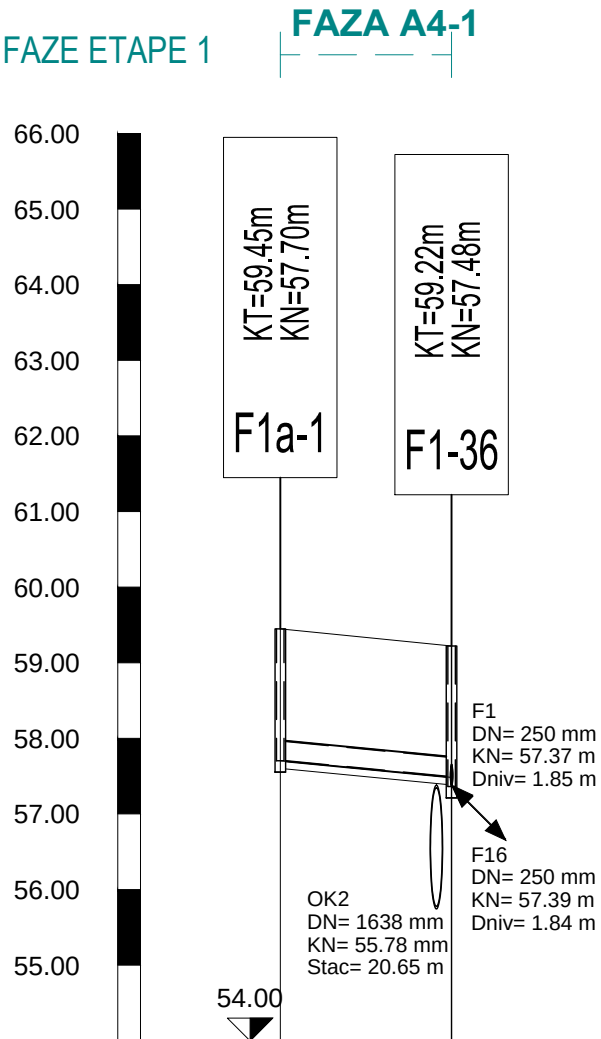
573-o

INFR - 573 - E1

BRJUI NACRTA

3.2

F1a
M:1:1000/100



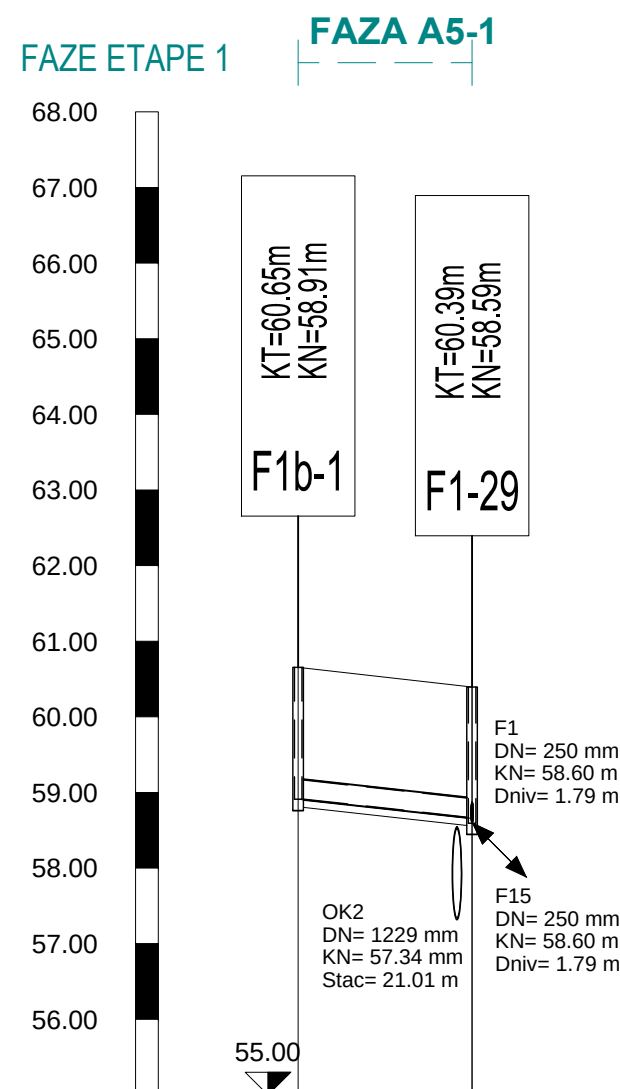
Naziv	F1a-1	F1-36
Duljina/Pad	22.66 m	9.68‰
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi	
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm	
Visina terena [m.n.m]	59.45	59.22
Visina nivelete [m.n.m]	57.70	57.48
Dubina nivelete [m]	1.75	1.74
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85	1.96
Duljina dionice [m]	22.66	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+22.66

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1a
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
	PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
SURADNIK	DATUM	08.2020.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1a
			FAZA	glavni
SURADNIK	DATUM	08.2020.	MJERILO	1:1000/100
			TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK	DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.3
			FAZA	glavni
SURADNIK	DATUM	08.2020.	FAZA	glavni
			FAZA	glavni

F1b
M:1:1000/100



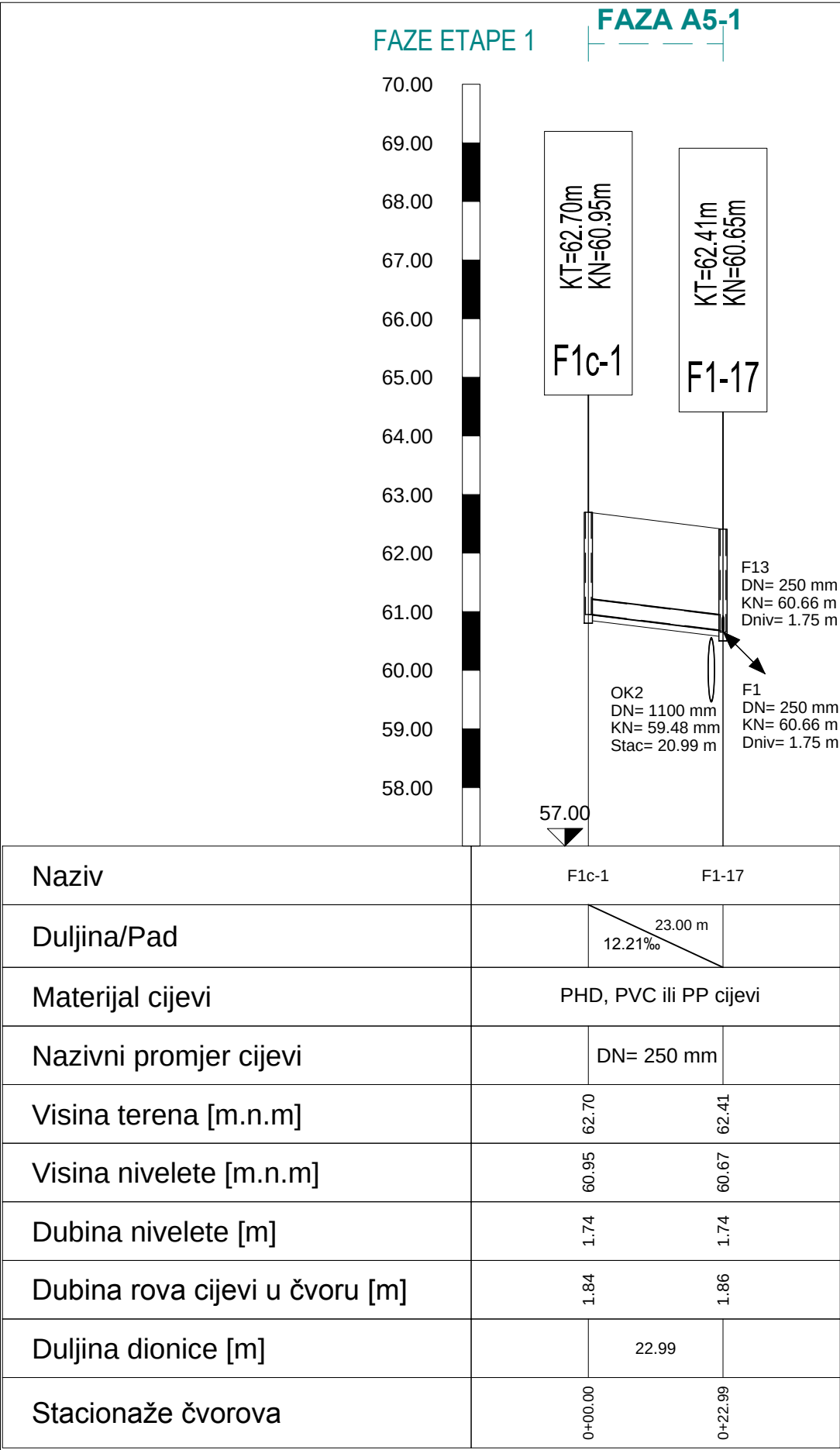
Naziv	F1b-1 F1-29	
Duljina/Pad	23.01 m 11.03‰	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi	
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm	
Visina terena [m.n.m]	60.65	60.39
Visina nivelete [m.n.m]	58.91	58.66
Dubina nivelete [m]	1.74	1.74
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.84	1.90
Duljina dionice [m]	23.01	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+23.01

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1b
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1b
		FAZA	glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.4
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

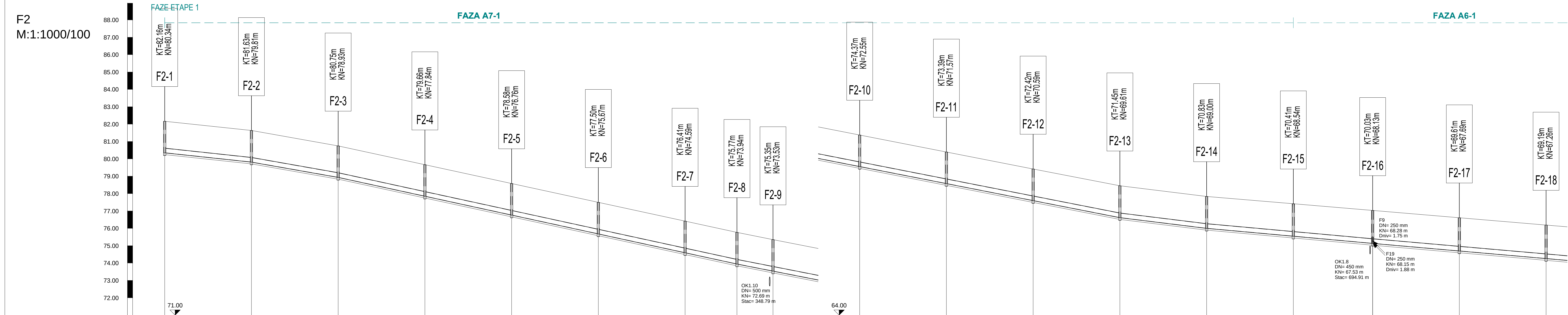
F1c
M:1:1000/100



KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1c
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F1c
		FAZA glavni	FAZA glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO 1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK 573-o
SURADNIK		DATUM 08.2020.	BROJ NACRTA 3.5
			INFR - 573 - E1

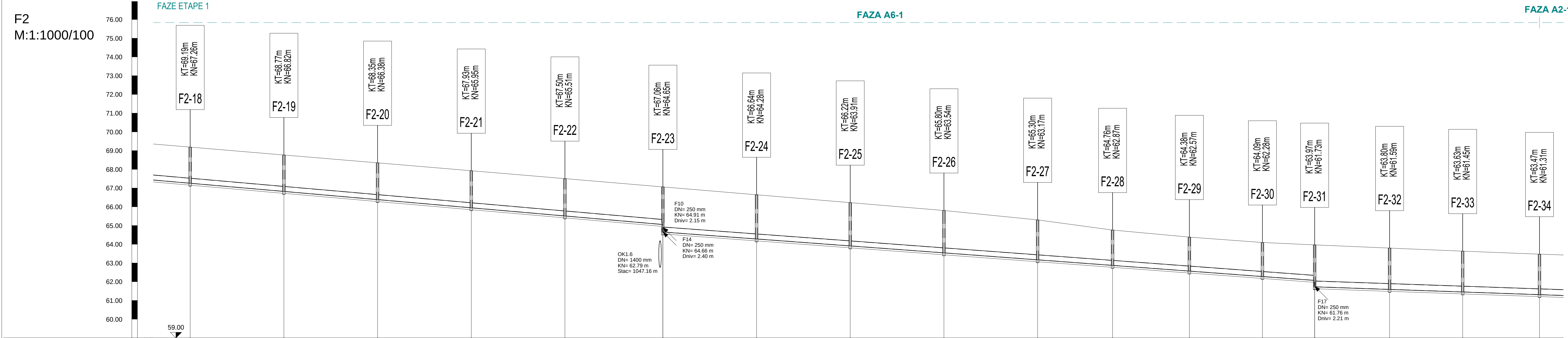


Naziv	F2-1		F2-2		F2-3		F2-4		F2-5		F2-6		F2-7		F2-8		F2-9		F2-10		F2-11		F2-12		F2-13		F2-14		F2-15		F2-16		F2-17		F2-18	
Duljina/Pad	10.70‰		50.01 m		17.60‰		50.00 m		21.70‰						229.95 m		19.61‰								220.82 m		12.30‰		50.00 m		9.06‰		95.72 m		8.73‰	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																																			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																																			
Visina terena [m.n.m]	82.16		81.63		80.75		79.66		78.58		77.50		76.41		75.77		75.35		74.37		73.39		72.42		71.45		70.63		70.41		70.03		69.61		69.19	
Visina nivelete [m.n.m]	80.35		79.62		78.94		77.85		76.77		75.68		74.60		73.95		73.54		72.56		71.58		70.60		69.62		69.00		68.55		68.13		67.70		67.26	
Dubina nivelete [m]	1.81		1.82		1.81		1.81		1.81		1.82		1.82		1.82		1.81		1.81		1.82		1.82		1.83		1.83		1.87		1.90		1.91		1.93	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.92		1.94		1.94		2.00		2.05		2.02		2.03	
Duljina dionice [m]	50.01		49.99		50.00				29.90		20.78		50.00				50.00				45.72		49.98		50.00											
Stacionaže čvorova	0+00.00		0+50.01		0+100.00		0+150.00		0+200.00		0+250.00		0+300.00		0+329.90		0+350.68		0+400.68		0+450.67		0+500.67		0+550.67		0+600.68		0+650.68		0+696.39		0+746.38		0+796.38	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2
Stac. 0+0.00 - 0+796.38
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimski Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA GRADJEVINA		GRAD ZADAR KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA		UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2 Stac. 0+0.00 - 0+796.38	
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA		glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA
SURADNIK		MJEŠLO		1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK
		DATUM		08.2020.	BROJ NACRTA
					573-o
					3.6

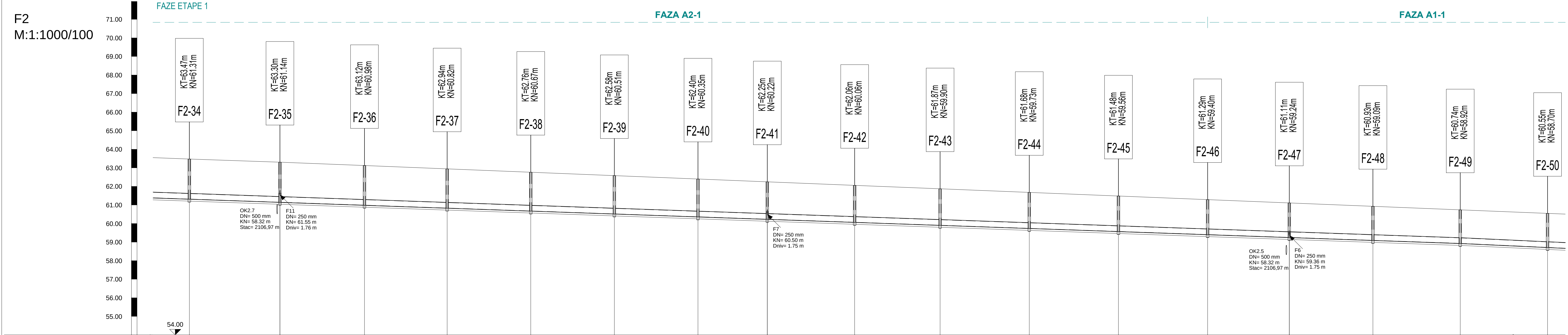


Naziv	F2-18		F2-19		F2-20		F2-21		F2-22		F2-23		F2-24		F2-25		F2-26		F2-27		F2-28		F2-29		F2-30		F2-31		F2-32		F2-33		F2-34	
Duljina/Pad	352.28 m7.43‰347.87 m3.49‰																																	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																																	
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																												DN= 300 mm					
Visina terena [m.n.m]	69.19		68.77		68.35		67.93		67.50		67.06		66.64		66.22		65.80		65.30		64.76		64.38		64.09		63.97		63.80		63.63		63.47	
Visina nivelete [m.n.m]	67.26		66.82		66.39		65.95		65.52		65.06 64.66		64.29		63.92		63.54		63.17		62.88		62.57		62.28		62.09 61.73		61.59		61.46		61.32	
Dubina nivelete [m]	1.93		1.94		1.96		1.97		1.99		2.00 2.40		2.36		2.31		2.26		2.13		1.88		1.81		1.81		1.89 2.23		2.20		2.18		2.16	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	2.03		2.05		2.06		2.08		2.10		2.51		2.46		2.41		2.36		2.23		1.99		1.92		1.92		2.34		2.31		2.28		2.26	
Duljina dionice [m]	50.01		49.99		50.02		49.98		52.28		50.00		49.99		50.01		50.00		40.00		41.00		39.00		27.86		40.00		39.00		41.00			
Stacionaže čvorova	0+796.38		0+846.38		0+896.38		0+946.39		0+996.38		1+046.66		1+096.66		1+146.65		1+196.66		1+246.66		1+286.66		1+326.65		1+366.65		1+386.52		1+436.52		1+475.52		1+516.52	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2
Stac. 0+796.38 - 1+516.52
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Viduica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJU ZAHTEVA		GRAD ZADAR	
PROJEKTANT		GRAĐEVINA		KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT SURADNIK		SASTAV CRTEŽA		UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2 Stac. 0+796.38 - 1+516.52	
SURADNIK		FAZA		glavni	
		MJEŠTO		1:1000/100	
		TEHNIČKI DNEVNIK		573-o	
		DATUM		08.2020.	
		BROJ NACRTA		3.7	

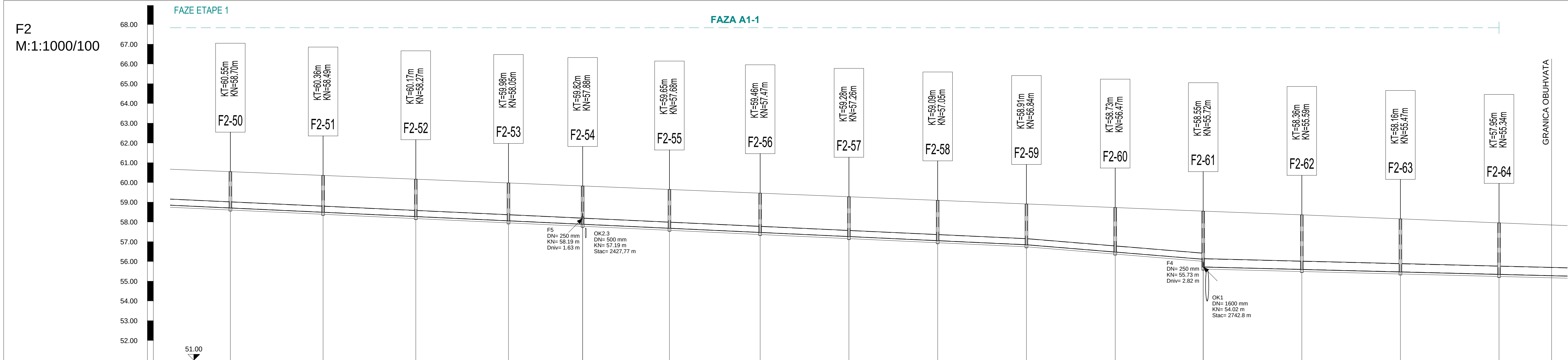


Naziv	F2-34		F2-35		F2-36		F2-37		F2-38		F2-39		F2-40		F2-41		F2-42		F2-43		F2-44		F2-45		F2-46		F2-47		F2-48		F2-49		F2-50	
Duljina/Pad	804.06 m																																4.61‰	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																																	
Nazivni promjer cijevi	DN= 300 mm																																	
Visina terena [m.n.m]	63.47		63.30		63.12		62.94		62.76		62.58		62.40		62.25		62.06		61.87		61.68		61.48		61.29		61.11		60.93		60.74		60.55	
Visina nivelete [m.n.m]	61.32		61.15		60.99		60.83		60.67		60.52		60.36		60.23		60.07		59.91		59.74		59.57		59.40		59.25		59.09		58.93		58.71	
Dubina nivelete [m]	2.16		2.16		2.14		2.11		2.09		2.06		2.04		2.02		1.99		1.97		1.94		1.91		1.88		1.86		1.83		1.81		1.84	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	2.26		2.27		2.25		2.22		2.20		2.17		2.14		2.12		2.10		2.07		2.04		2.02		1.99		1.97		1.94		1.92		1.94	
Duljina dionice [m]	00		48.76		45.50		44.50		45.00		37.33		47.00		46.00		48.00		43.97		45.00		45.00		45.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
Stacionaže čvorova	1+516.52		1+565.28		1+610.78		1+655.28		1+700.28		1+745.28		1+790.28		1+827.60		1+874.60		1+920.60		1+968.60		2+016.60		2+064.60		2+108.57		2+153.57		2+200.57		2+247.57	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2
Stac. 1+516.52 - 2+247.57
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimski Vukčića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJU ZAHTEVA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT SURADNIK		SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2 Stac. 1+516.52 - 2+247.57
SURADNIK		FAZA	glavni
		MJERILO	1:1000/100
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		DATUM	08.2020.
		BROJ NACRTA	3.8
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

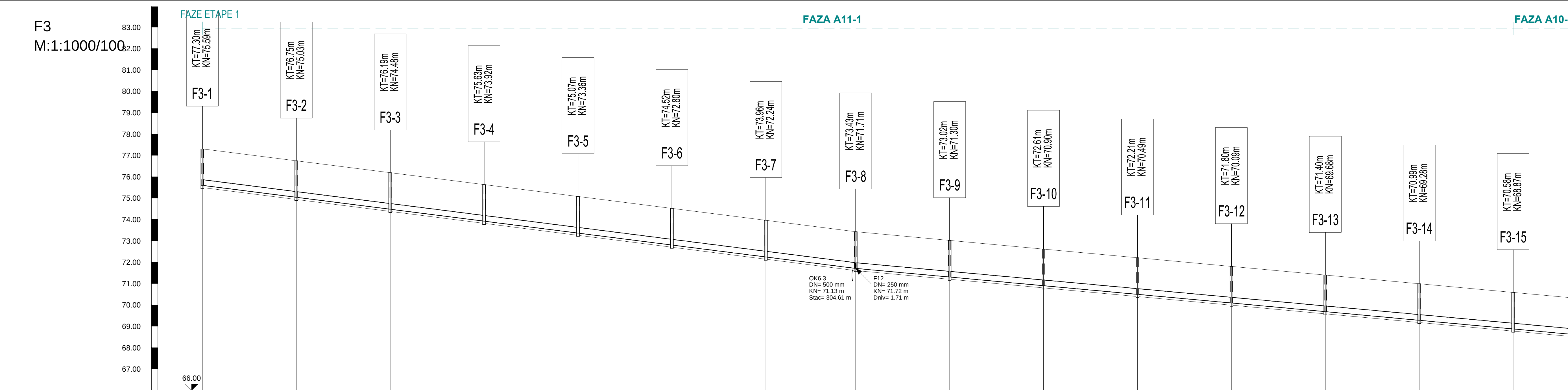


Naziv	F2-50F2-51F2-52F2-53F2-54F2-55F2-56F2-57F2-58F2-59F2-60F2-61F2-62F2-63F2-64													
Duljina/Pad	450.62 m8.19‰89.62 m2.50‰													
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi													
Nazivni promjer cijevi	DN= 300 mm										DN= 400 mm			
Visina terena [m.n.m]	60.55	60.36	60.17	59.98	59.82	59.65	59.46	59.28	59.09	58.91	58.73	58.55	58.36	58.16
Visina nivelete [m.n.m]	58.71	58.49	58.28	58.06	57.89	57.68	57.47	57.26	57.06	56.85	56.48	56.12	55.60	55.46
Dubina nivelete [m]	1.84	1.86	1.89	1.91	1.94	1.96	1.99	2.01	2.04	2.06	2.25	2.43	2.76	2.68
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.94	1.97	1.99	2.02	2.04	2.07	2.09	2.12	2.14	2.17	2.36	2.93	2.87	2.79
Duljina dionice [m]	47.00			37.60		44.00		46.00		45.00		44.62		
Stacionaže čvorova	2+247.57	2+294.57	2+341.57	2+388.57	2+426.17	2+470.17	2+516.17	2+561.18	2+606.18	2+651.18	2+696.18	2+740.80	2+790.80	2+840.80

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2
Stac. 2+247.57 - 2+890.80
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimna Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEVA	GRAD ZADAR
		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F2 Stac. 2+247.57 - 2+890.80
		FAZA	glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	MJERILO	1:1000/100
SURADNIK		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.9

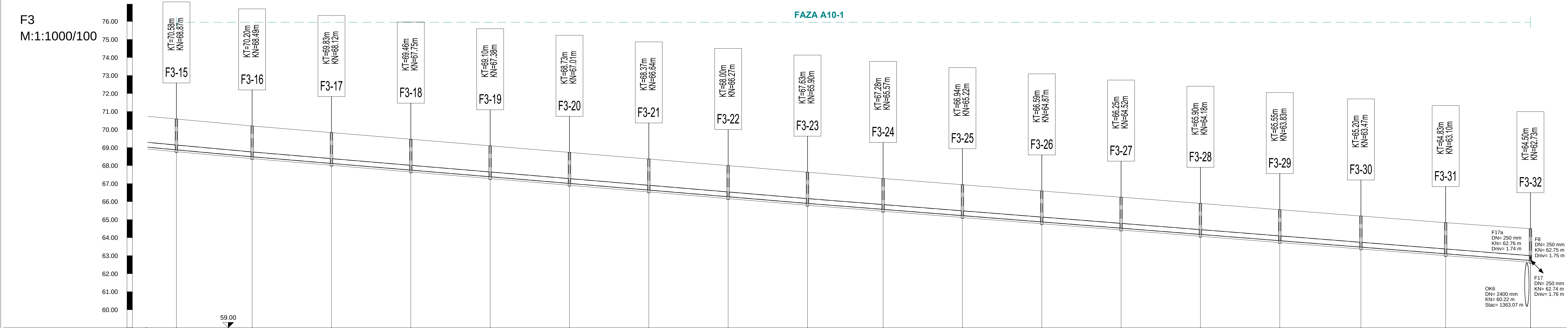


Naziv	F3-1	F3-2	F3-3	F3-4	F3-5	F3-6	F3-7	F3-8	F3-9	F3-10	F3-11	F3-12	F3-13	F3-14	F3-15
Duljina/Pad	12.70‰ 306.13 m 9.20‰														
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi														
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm														
Visina terena [m.n.m]	77.30	76.75	76.19	75.63	75.07	74.52	73.96	73.43	73.02	72.61	72.21	71.80	71.40	70.99	70.58
Visina nivelete [m.n.m]	75.60	75.04	74.48	73.92	73.36	72.81	72.25	71.71	71.31	70.90	70.50	70.09	69.69	69.28	68.88
Dubina nivelete [m]	1.70	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81
Duljina dionice [m]				44.00			42.10	44.01				44.00			41.99
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+44.00	0+88.00	0+132.00	0+176.00	0+220.00	0+264.00	0+306.10	0+350.11	0+394.11	0+438.11	0+482.11	0+526.11	0+570.11	0+614.11

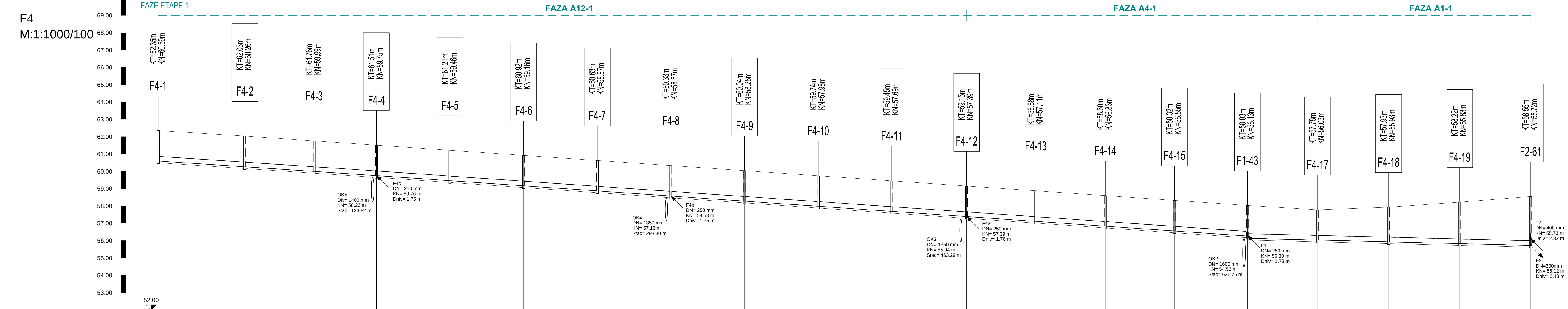
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F3
Stac. 0+0.00 - 0+614.11
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJVA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT SURADNIK		SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F3 Stac. 0+0.00 - 0+614.11
SURADNIK		FAZA	glavni
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
		MJERILO	1:1000/100
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		DATUM	08.2020.
		BROJ NACRTA	3.10



Naziv	F3-15	F3-16	F3-17	F3-18	F3-19	F3-20	F3-21	F3-22	F3-23	F3-24	F3-25	F3-26	F3-27	F3-28	F3-29	F3-30	F3-31	F3-32	
Duljina/Pad																			
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																		
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																		
Visina terena [m.n.m]	70.58	70.20	69.83	69.46	69.10	68.73	68.37	68.00	67.63	67.28	66.94	66.59	66.25	65.90	65.55	65.20	64.83	64.50	
Visina nivelete [m.n.m]	68.88	68.49	68.12	67.75	67.38	67.01	66.64	66.27	65.90	65.57	65.23	64.88	64.53	64.18	63.84	63.48	63.11	62.74	
Dubina nivelete [m]	1.71	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.76	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.84	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.87	
Duljina dionice [m]	41.99	44.00							41.94	44.00							45.00	47.00	47.03
Stacionaže čvorova	0+614.11	0+656.10	0+700.10	0+744.10	0+788.10	0+832.10	0+876.10	0+920.10	0+964.10	1+06.03	1+50.03	1+94.03	1+138.03	1+182.03	1+226.03	1+271.03	1+318.03	1+365.07	



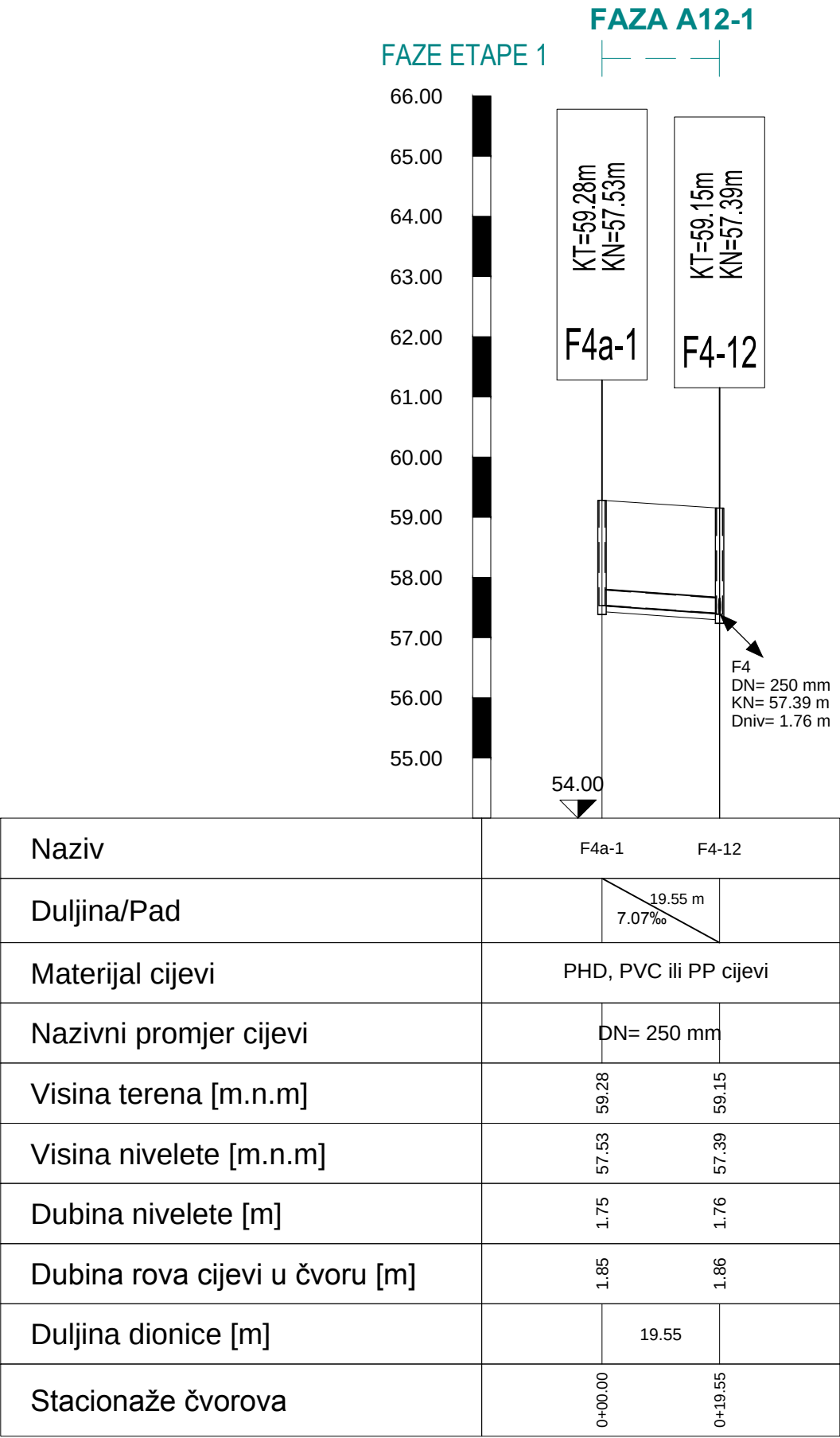
Naziv	F4-1	F4-2	F4-3	F4-4	F4-5	F4-6	F4-7	F4-8	F4-9	F4-10	F4-11	F4-12	F4-13	F4-14	F4-15	F1-43	F4-17	F4-18	F4-19	F2-61
Duljina/Pad	6.68‰ 125.97 m 6.94‰ 502.76 m 2.50‰ 163.51 m																			
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																			
Visina terena [m.n.m]	62.35	62.03	61.76	61.51	61.21	60.92	60.63	60.33	60.04	59.74	59.45	59.15	58.88	58.60	58.32	58.03	57.78	57.93	58.22	58.55
Visina nivelete [m.n.m]	60.60	60.27	60.00	59.76	59.46	59.17	58.87	58.58	58.28	57.99	57.69	57.39	57.12	56.84	56.56	56.14	56.04	55.93	55.83	55.73
Dubina nivelete [m]	1.75	1.77	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.74	2.00	2.39	2.82
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	2.00	1.85	2.10	2.49	2.93
Duljina dionice [m]	50.00	40.00	35.97	42.50	42.49	42.51	42.50	43.16	40.00	42.08	40.50	41.00	41.01							
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+50.00	0+90.00	0+125.97	0+168.47	0+210.97	0+253.47	0+295.95	0+338.47	0+380.97	0+423.47	0+465.63	0+506.63	0+546.63	0+586.63	0+626.71	0+666.21	0+710.21	0+751.21	0+792.23

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimski Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		POODNOSTELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT FILIP JURANOV dipl.ing.grad.		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT SURADNIK JASNA GRBAS mag.ing.aedif.		SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4
SURADNIK		FAZA glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA INFR - 573 - E1
		MJERILO 1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK 573-o
		DATUM 08.2020.	BROJ NACRTA 3.12

F4a
M:1:1000/100

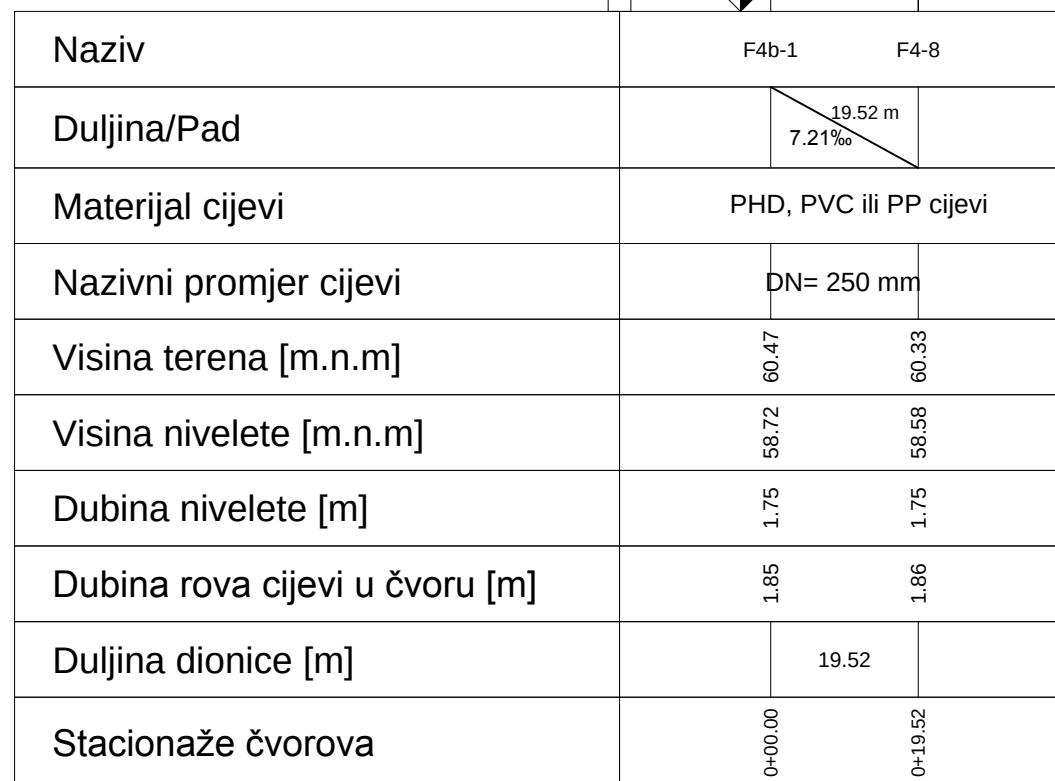


KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4a
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA		GRAD ZADAR	
		GRADEVINA		KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA		UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4a	
		FAZA	glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK		DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.13

M:1:1000/100

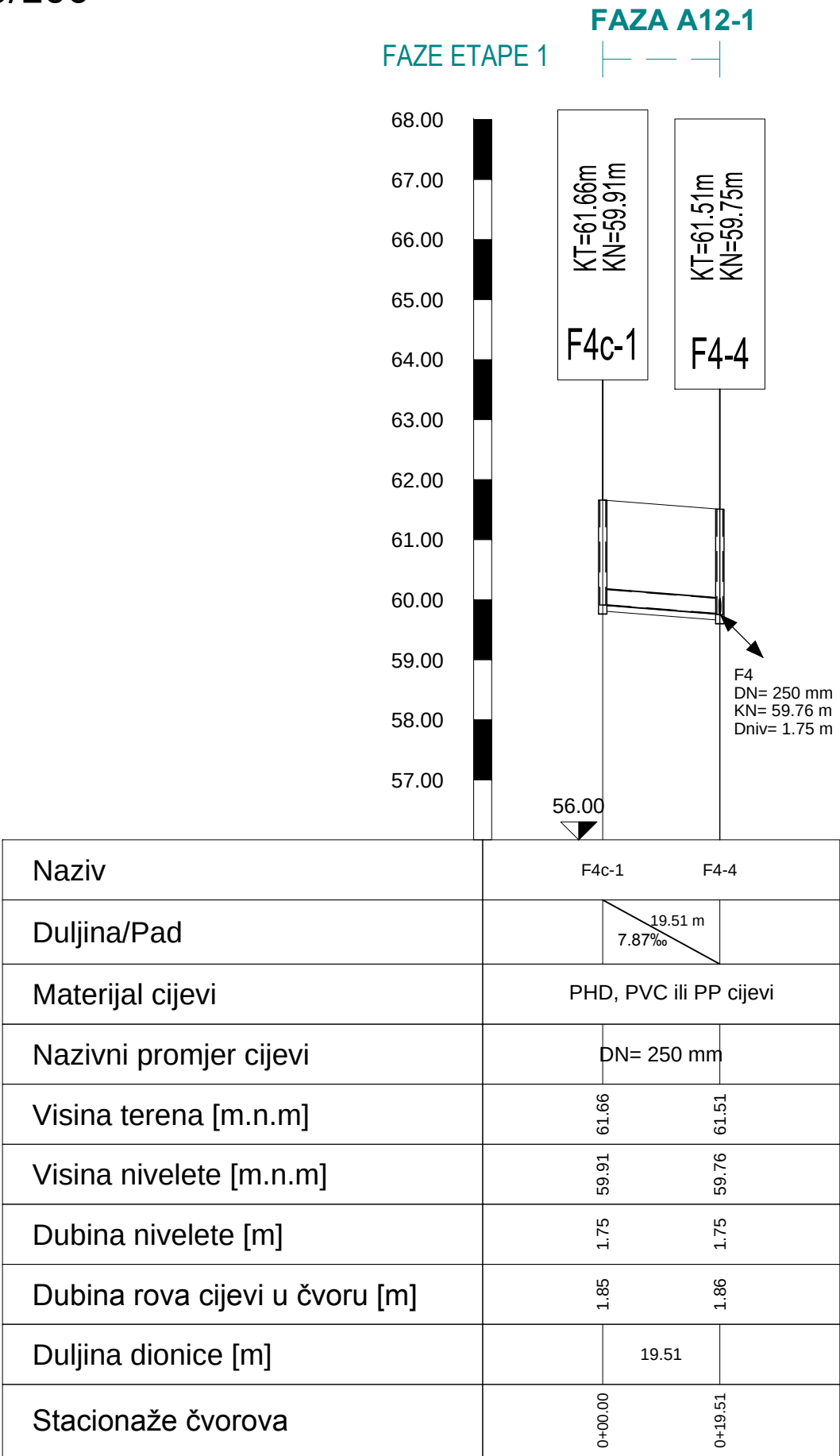


UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4b

1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.građ. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4b
		FAZA	glavni ZAJEDNIČKA OZNAKA INFR - 573 - E1
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO	1:1000/100 TEHNIČKI DNEVNIK 573-o
SURADNIK		DATUM	08.2020. BROJ NACRTA 3.14

F4c
M:1:1000/100

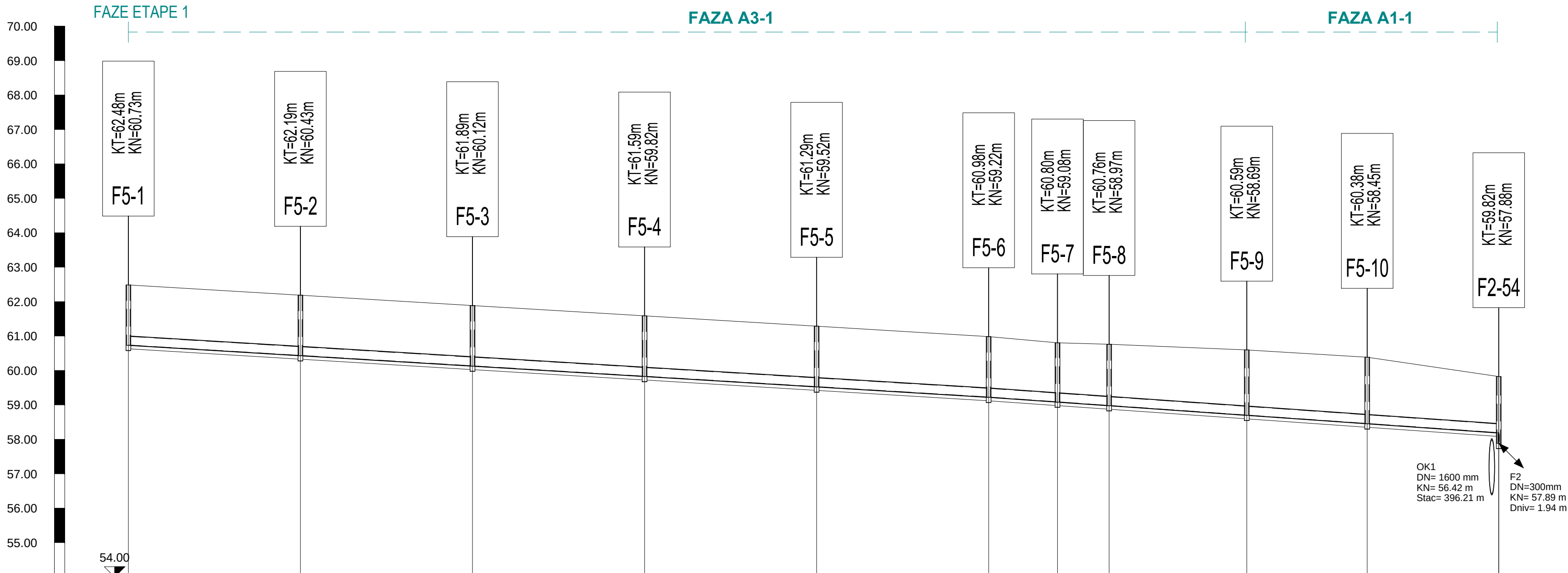


KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4c
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
			GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT SURADNIK	SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F4c
			FAZA	glavni
SURADNIK	SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	MAJERILO	1:1000/100
			DATUM	08.2020.
SURADNIK	SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
			BROJ NACRTA	3.15
SURADNIK	SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
			BROJ NACRTA	3.15

F5
M:1:1000/100



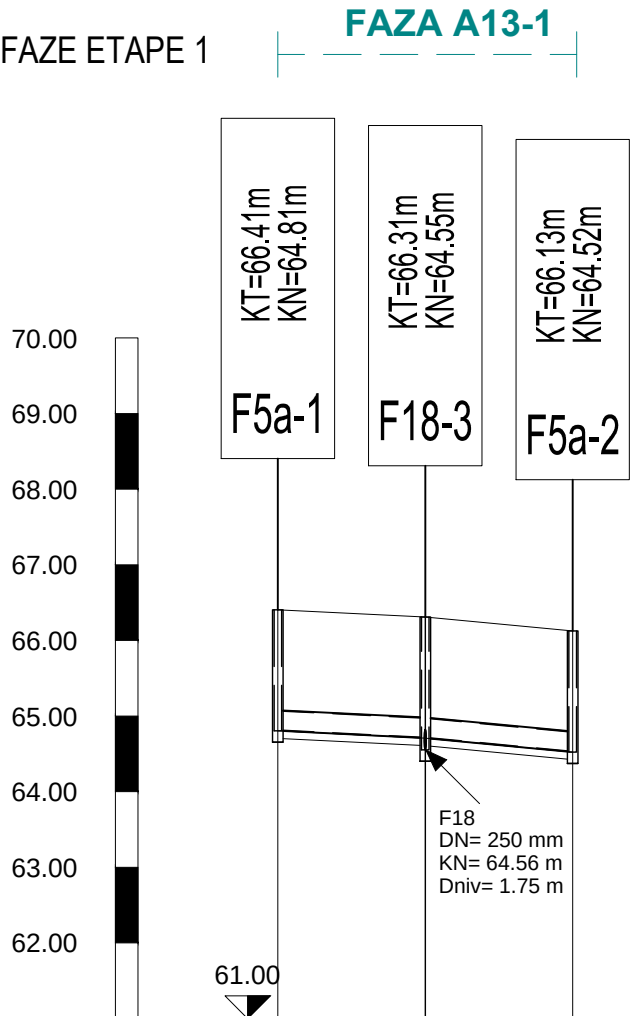
Naziv	F5-1	F5-2	F5-3	F5-4	F5-5	F5-6	F5-7	F5-8	F5-9	F5-10	F2-54	
Duljina/Pad		6.04‰				250.00 m	6.99‰				148.23 m	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi											
Nazivni promjer cijevi		DN= 250 mm										
Visina terena [m.n.m]	62.48	62.19	61.89	61.59	61.29	60.98	60.80	60.76	60.59	60.38	59.82	
Visina nivelete [m.n.m]	60.73	60.43	60.13	59.83	59.53	59.22	59.08	58.98	58.70	58.46	58.19	
Dubina nivelete [m]	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76	1.72	1.78	1.89	1.93	1.63	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.86	1.82	1.89	2.00	2.04	2.04	
Duljina dionice [m]		50.00					20.00	15.00	40.00	35.00	38.22	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+50.00	0+100.00	0+150.00	0+200.00	0+250.00	0+270.00	0+285.00	0+325.00	0+360.00	0+398.22	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F5
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
PROJEKTANT		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
FILIP JURANOV dipl.ing.grad.		SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F5
JASNA GRBAS mag.ing.aedif.		FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.16
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

F5a
M:1:1000/100



Naziv	F5a-1	F18-3	F5a-2
Duljina/Pad	19.50 m 4.99‰	19.50 m 9.48‰	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi		
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm		
Visina terena [m.n.m]	66.41	66.31	66.13
Visina nivelete [m.n.m]	64.81	64.71	64.52
Dubina nivelete [m]	1.60	1.60	1.60
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.70	1.86	1.70
Duljina dionice [m]		19.50	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+19.50	0+39.00

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F5a
1:1000/100

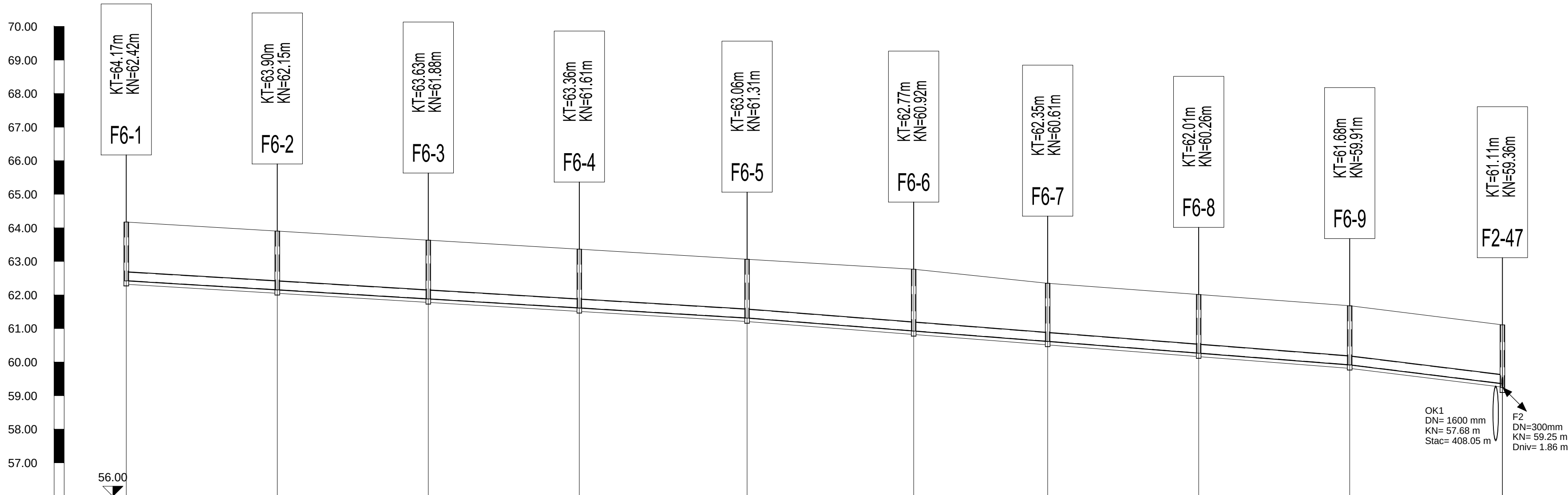
D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F5a
		FAZA	glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
		MJERILO	1:1000/100
SURADNIK		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		DATUM	08.2020.
		BROJ NACRTA	3.17

F6
M:1:1000/100

FAZE ETAPE 1

FAZA A3-1

FAZA A1-1



Naziv	F6-1		F6-2		F6-3		F6-4		F6-5		F6-6		F6-7		F6-8		F6-9		F2-47		
Duljina/Pad	6.00‰								184.98 m	7.77‰							179.58 m	12.30‰	45.51 m		
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																				
Nazivni promjer cijevi			DN= 250 mm																		
Visina terena [m.n.m]	64.17		63.90		63.63		63.36		63.06		62.77		62.35		62.01		61.68		61.11		
Visina nivelete [m.n.m]	62.42		62.15		61.88		61.61		61.32		60.93		60.62		60.27		59.92		59.36		
Dubina nivelete [m]	1.75		1.75		1.75		1.75		1.75		1.84		1.73		1.74		1.76		1.75		
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85		1.85		1.85		1.85		1.85		1.94		1.84		1.85		1.87		1.97		
Duljina dionice [m]			45.00				49.98		49.64		39.93				45.00		45.50				
Stacionaže čvorova	0+00.00		0+45.00		0+90.00		0+135.00		0+184.98		0+234.62		0+274.55		0+319.55		0+364.55		0+410.06		

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F6

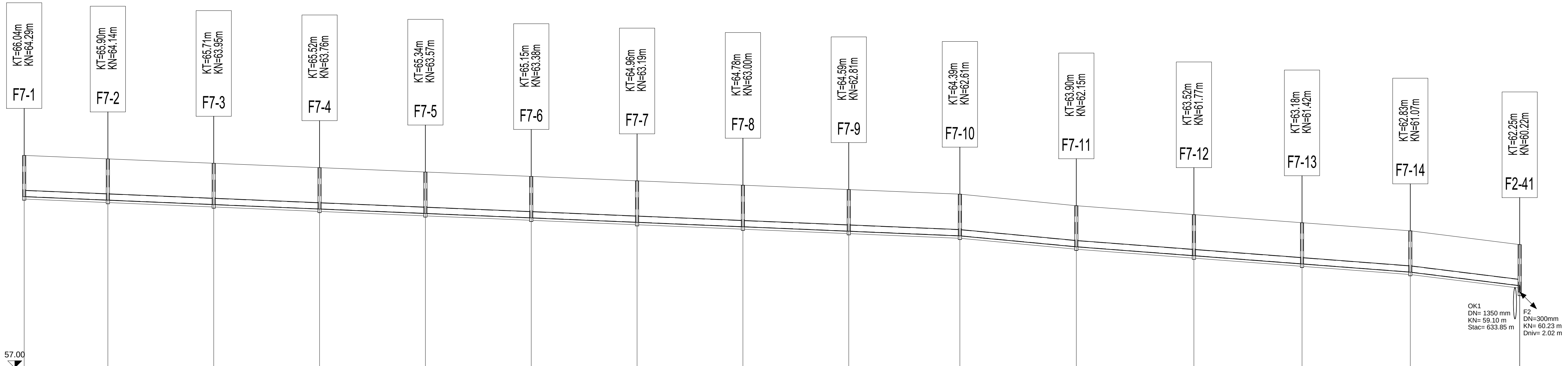
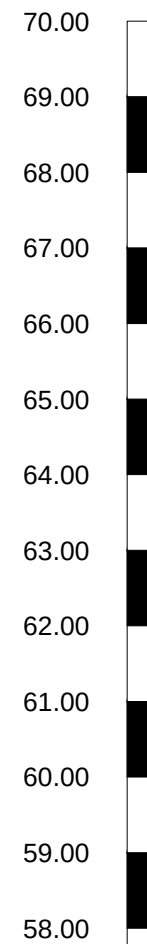
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolim Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR		
PROJEKTANT FILIP JURANOV dipl.ing.grad.		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14		
		SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F6		
		FAZA	glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK		DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.18

F7
M:1:1000/100

FAZE ETAPE 1

FAZA A8-1



Naziv	F7-1		F7-2		F7-3		F7-4		F7-5		F7-6		F7-7		F7-8		F7-9		F7-10		F7-11		F7-12		F7-13		F7-14		F2-41			
Duljina/Pad	4.20‰																		397.85 m	9.39‰	49.51 m	7.60‰					142.00 m	12.40‰	46.51 m			
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi																															
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm																															
Visina terena [m.n.m]	66.04		65.90		65.71		65.52		65.34		65.15		64.96		64.78		64.59		64.39		63.90		63.52		63.18		62.83		62.25			
Visina nivelete [m.n.m]	64.29		64.14		63.95		63.76		63.58		63.39		63.20		63.01		62.82		62.62		62.16		61.78		61.43		61.08		60.50			
Dubina nivelete [m]	1.75		1.75		1.76		1.76		1.76		1.76		1.77		1.77		1.77		1.77		1.75		1.75		1.75		1.76		1.75			
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86		1.86		1.86		1.86		1.87		1.87		1.87		1.87		1.88		1.88		1.85		1.85		1.86		1.86		2.12			
Duljina dionice [m]	35.59								45.00								47.25		49.51		50.00		45.96		46.04		46.51					
Stacionaže čvorova	0+00.00		0+35.59		0+80.59		0+125.59		0+170.59		0+215.59		0+260.59		0+305.59		0+350.59		0+397.84		0+447.35		0+497.35		0+543.31		0+589.35		0+635.86			

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F7

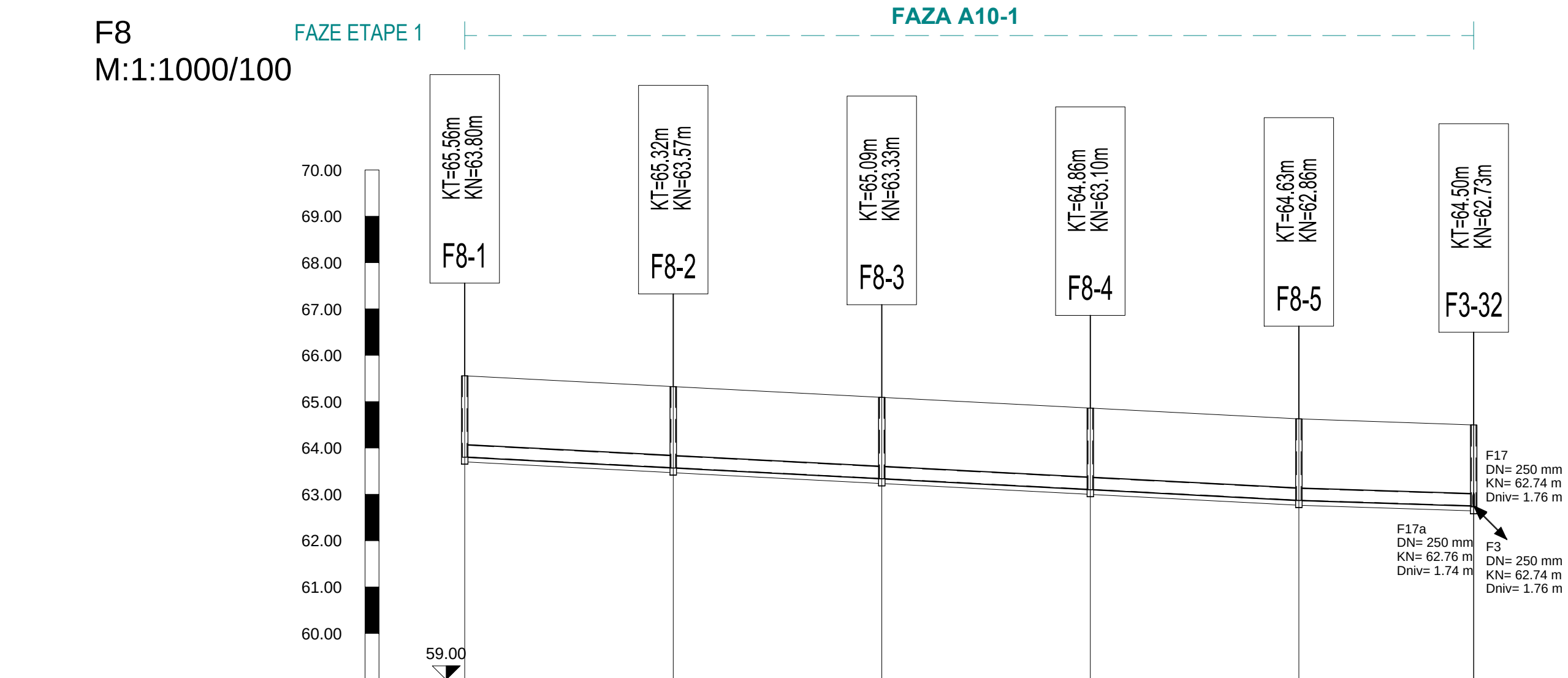
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTJEVA GRABEVINA		GRAD ZADAR KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA		UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F7	
		FAZA glavni		ZAJEDNIČKA OZNAKA INFR - 573 - E1	
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK		DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.19

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F8

1:1000/100

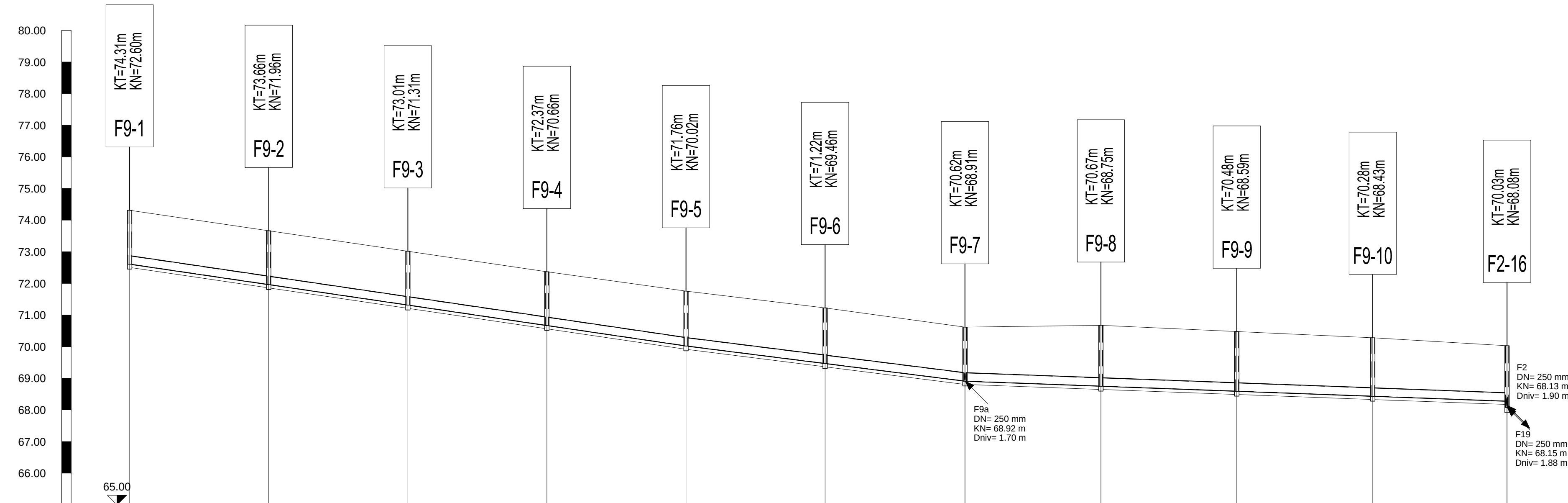


Naziv	F8-1	F8-2	F8-3	F8-4	F8-5	F3-32
Duljina/Pad		5.20‰		180.00 m	3.20‰	37.73 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi					
Nazivni promjer cijevi		DN= 250 mm				
Visina terena [m.n.m]	65.56	65.32	65.09	64.86	64.63	64.50
Visina nivelete [m.n.m]	63.81	63.57	63.34	63.10	62.87	62.75
Dubina nivelete [m]	1.75	1.75	1.75	1.76	1.76	1.75
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87
Duljina dionice [m]			45.00		37.73	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+45.00	0+90.00	0+135.00	0+180.00	0+217.73

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
	PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
SURADNIK			SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F8
			FAZA	glavni
			ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
			MJERILO	1:1000/100
			TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
			DATUM	08.2020.
			BROJ NACRTA	3.20

F9
M:1:1000/100

FAZE ETAPE 1

FAZA A9-1**FAZA A6-1**

Naziv	F9-1	F9-2	F9-3	F9-4	F9-5	F9-6	F9-7	F9-8	F9-9	F9-10	F2-16
Duljina/Pad	14.70‰				176.02 m 12.60‰		88.26 m 3.70‰				171.49 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi										
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm										
Visina terena [m.n.m]	74.31	73.66	73.01	72.37	71.76	71.22	70.62	70.67	70.48	70.28	70.03
Visina nivelete [m.n.m]	72.61	71.96	71.32	70.67	70.02	69.47	68.91	68.75	68.59	68.43	68.28
Dubina nivelete [m]	1.70	1.70	1.70	1.70	1.73	1.76	1.70	1.92	1.88	1.85	1.75
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.81	1.80	1.80	1.80	1.84	1.86	1.81	2.03	1.99	1.95	2.05
Duljina dionice [m]		44.00				44.25		43.00		42.49	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+44.00	0+88.00	0+132.00	0+176.00	0+220.00	0+264.25	0+307.25	0+350.25	0+393.25	0+435.74

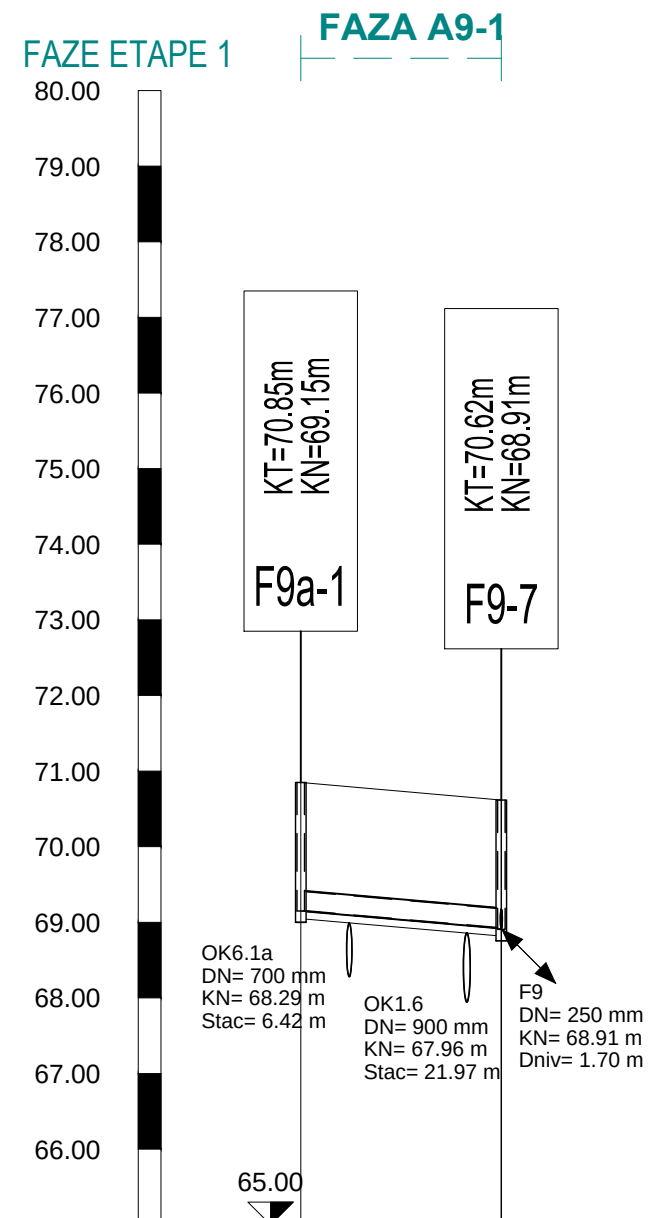
**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14**

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F9

1:1000/100

		D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimski Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTJEVA GRAĐEVINA		GRAD ZADAR KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.građ. 	SASTAV CRTEŽA		UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F9			
		FAZA	glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA		INFR - 573 - E1	
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK		573-o	
SURADNIK		DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA		3.21	

F9a
M:1:1000/100



Naziv	F9a-1	F9-7
Duljina/Pad	8.75‰	26.53 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi	
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm	
Visina terena [m.n.m]	70.85	70.62
Visina nivelete [m.n.m]	69.15	68.92
Dubina nivelete [m]	1.70	1.70
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.80	1.81
Duljina dionice [m]	26.53	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+26.53

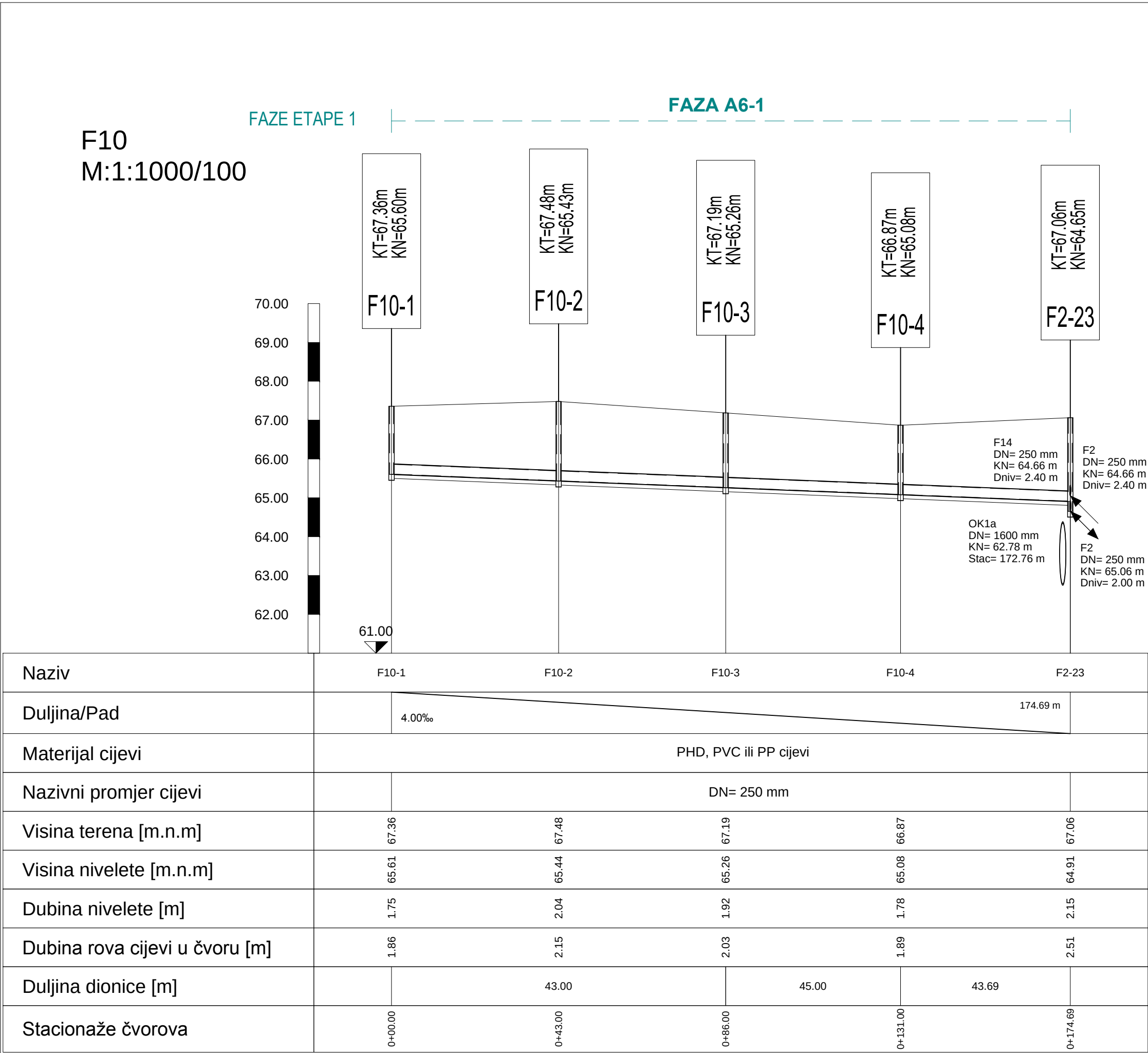
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F9a 1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F9a
		FAZA	glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni
		FAZA	glavni

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F10
1:1000/100

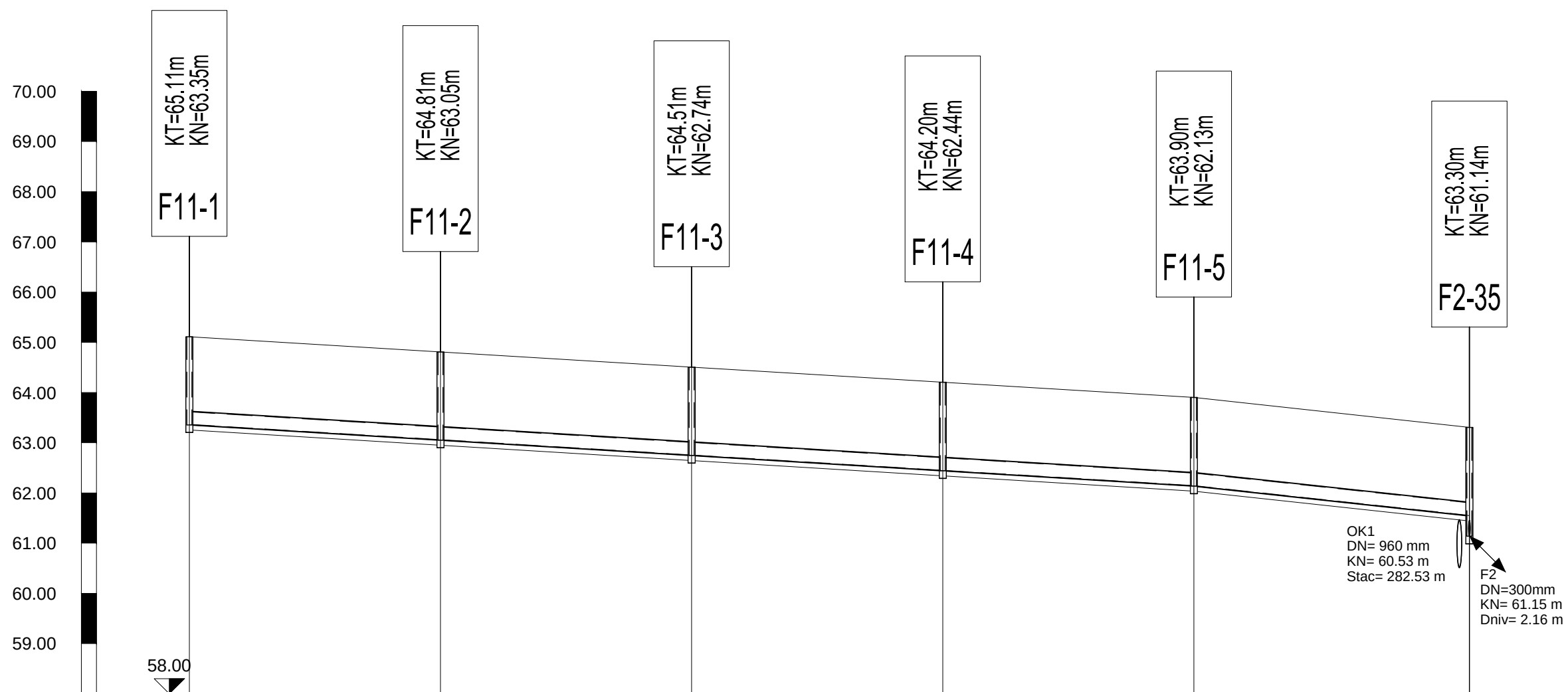


D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F10
		FAZA	glavni
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	MJERILO	1:1000/100
SURADNIK		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.23
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

F11
M:1:1000/100

FAZE ETAPE 1

FAZA A2-1



Naziv	F11-1	F11-2	F11-3	F11-4	F11-5	F2-35
Duljina/Pad	6.10‰			200.00 m	10.80‰	54.86 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi					
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm					
Visina terena [m.n.m]	65.11	64.81	64.51	64.20	63.90	63.30
Visina nivelete [m.n.m]	63.36	63.06	62.75	62.45	62.14	61.55
Dubina nivelete [m]	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	2.27
Duljina dionice [m]			50.00		54.86	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+50.00	0+100.00	0+150.00	0+200.00	0+254.86

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F11

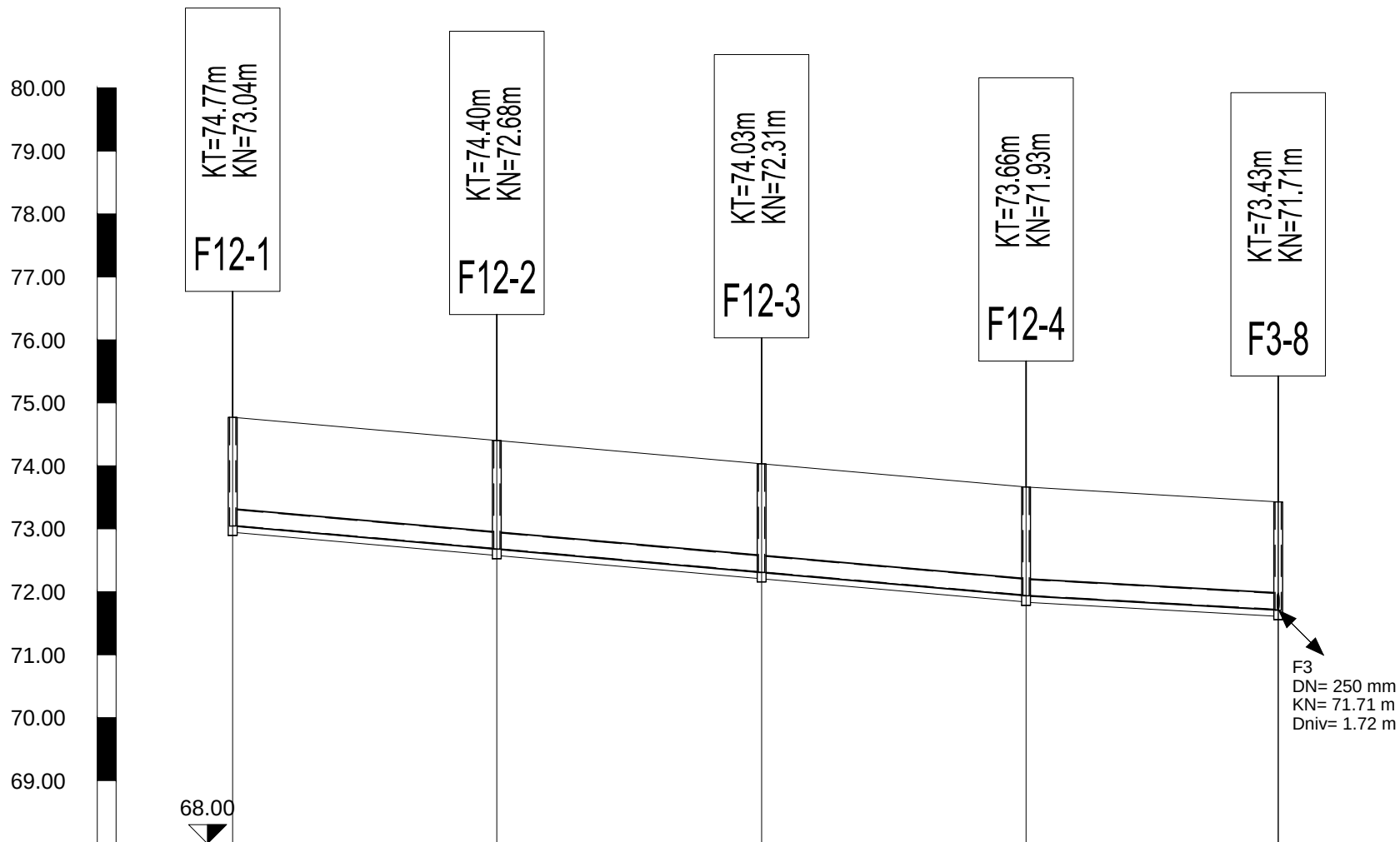
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
	PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
SURADNIK	SURADNIK	SURADNIK	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F11
			FAZA	glavni
SURADNIK	SURADNIK	SURADNIK	MJERILO	1:1000/100
			TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK	SURADNIK	SURADNIK	DATUM	08.2020.
			BROJ NACRTA	3.24
SURADNIK	SURADNIK	SURADNIK	ZAJEDNIČKA OZNAKA	
			INFR - 573 - E1	

F12
M:1:1000/100

FAZE ETAPA 1

FAZA A11-1



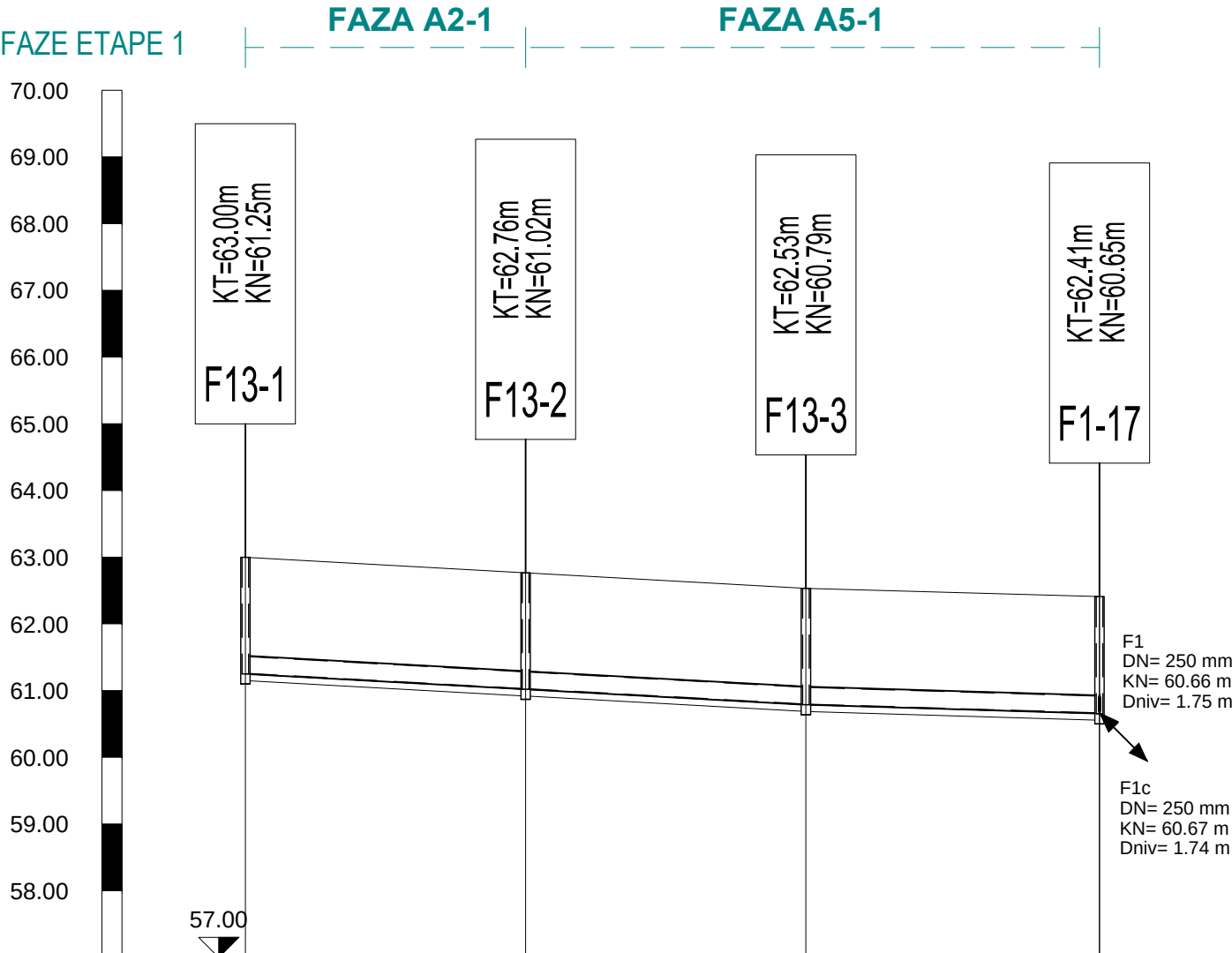
Naziv	F12-1 F12-2 F12-3 F12-4 F3-8				
Duljina/Pad	8.80‰ 125.93 m 5.60‰ 40.02 m				
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi				
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm				
Visina terena [m.n.m]	74.77	74.40	74.03	73.66	73.43
Visina nivelete [m.n.m]	73.05	72.68	72.31	71.94	71.72
Dubina nivelete [m]	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82
Duljina dionice [m]	41.93	42.02	41.98	40.02	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+41.93	0+83.95	0+125.93	0+165.95

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F12
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR	
		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F12	
		FAZA	glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA
				INFR - 573 - E1
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK
				573-o
SURADNIK		DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA
				3.25

F13
M:1:1000/100



Naziv	F13-1 F13-2 F13-3 F1-17			
Duljina/Pad	5.50‰ 84.00 m 3.00‰ 44.00 m			
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm			
Visina terena [m.n.m]	63.00	62.76	62.53	62.41
Visina nivelete [m.n.m]	61.25	61.02	60.79	60.66
Dubina nivelete [m]	1.75	1.75	1.74	1.75
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85	1.85	1.84	1.86
Duljina dionice [m]		42.00	44.00	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+42.00	0+84.00	0+128.00

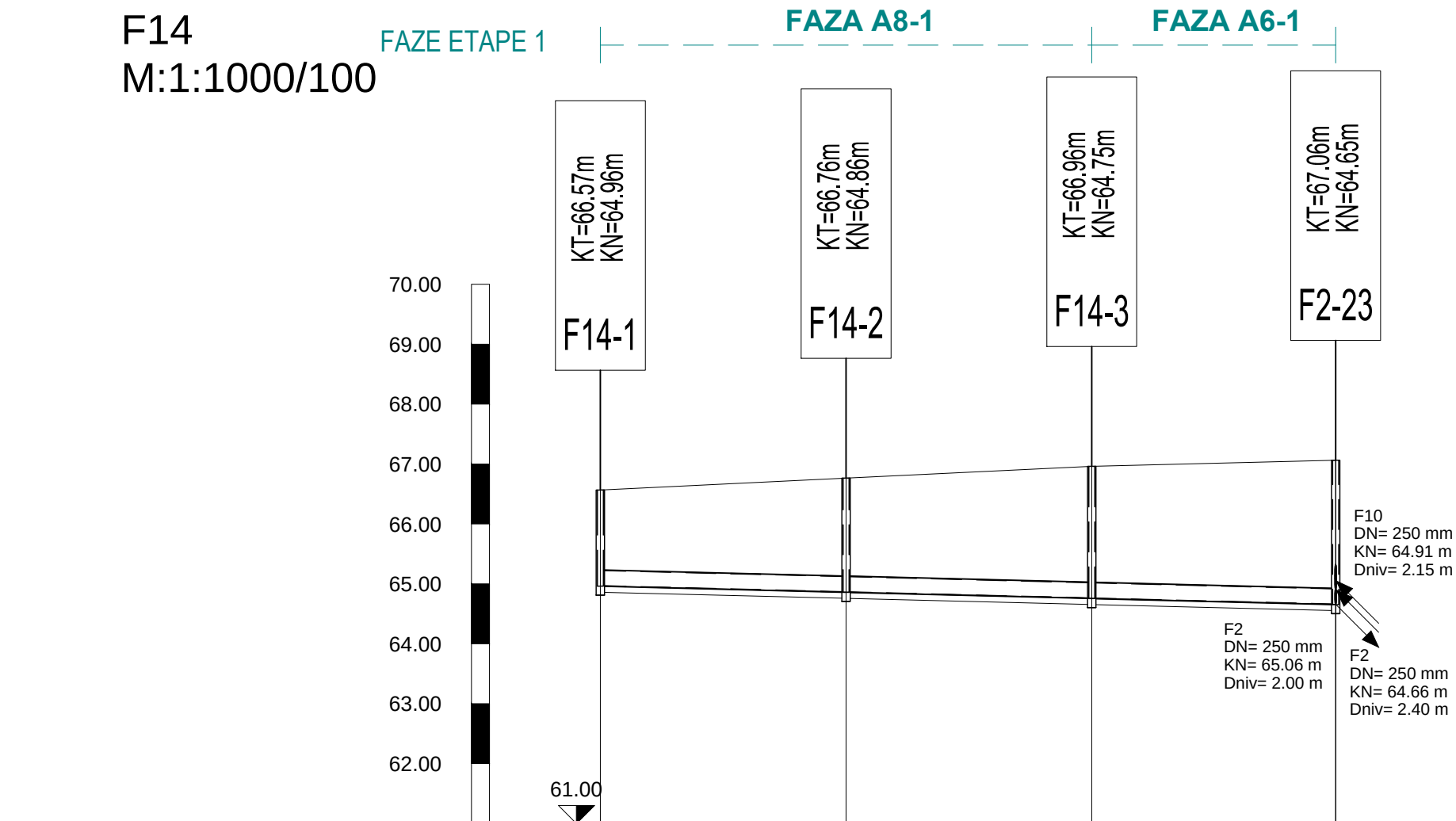
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F13
1:1000/100

D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F13
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.26
		FAZA	glavni
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.26

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F14
1:1000/100

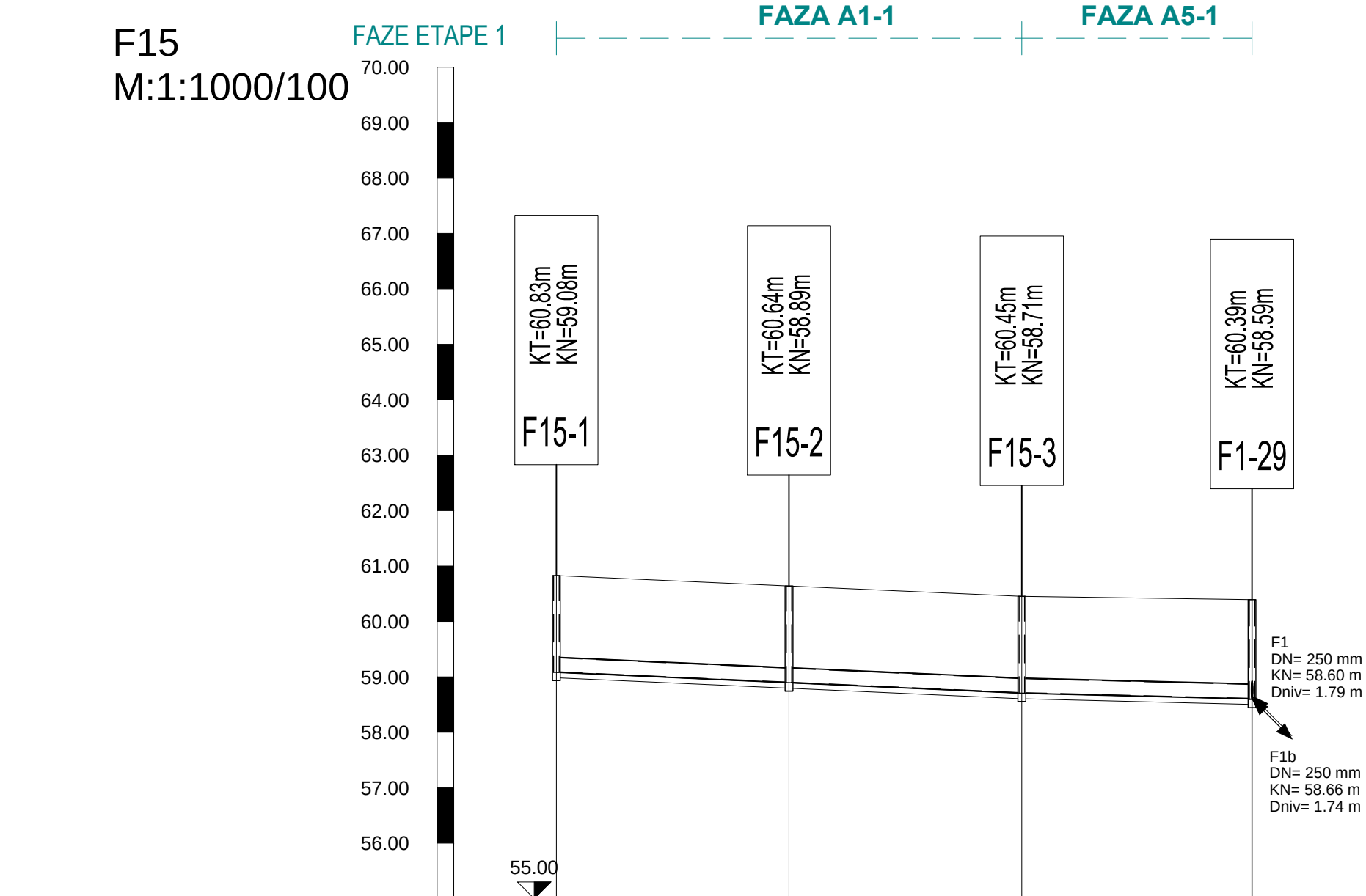


Naziv	F14-1	F14-2	F14-3	F2-23
Duljina/Pad	2.50‰ 122.70 m			
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm			
Visina terena [m.n.m]	66.57	66.76	66.96	67.06
Visina nivelete [m.n.m]	64.97	64.86	64.76	64.66
Dubina nivelete [m]	1.60	1.90	2.20	2.40
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.71	2.01	2.31	2.51
Duljina dionice [m]		41.00	40.70	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+41.00	0+82.00	0+122.70

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
	PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
SURADNIK	DATUM	08.2020.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F14
			FAZA	glavni
SURADNIK	DATUM	08.2020.	MJERILO	1:1000/100
			TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK	DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.27
			FAZA	glavni
SURADNIK	DATUM	08.2020.	FAZA	glavni
			FAZA	glavni

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F15
1:1000/100

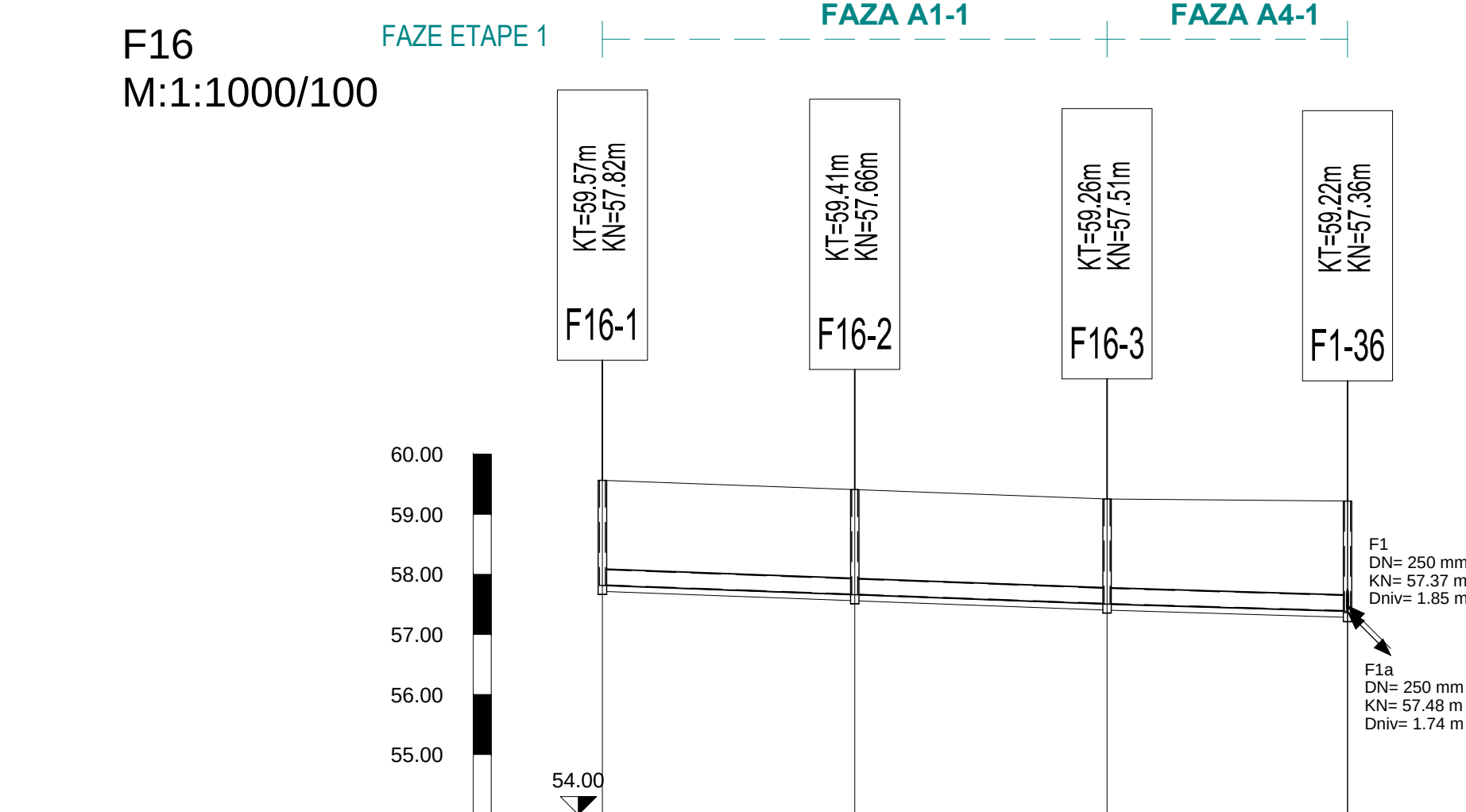


Naziv	F15-1	F15-2	F15-3	F1-29
Duljina/Pad	4.50‰	83.91 m	2.50‰	41.50 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm			
Visina terena [m.n.m]	60.83	60.64	60.45	60.39
Visina nivelete [m.n.m]	59.08	58.89	58.71	58.60
Dubina nivelete [m]	1.74	1.75	1.75	1.79
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.84	1.85	1.85	1.90
Duljina dionice [m]	41.94	41.97	41.50	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+41.94	0+83.91	0+125.41

D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F15
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.28
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

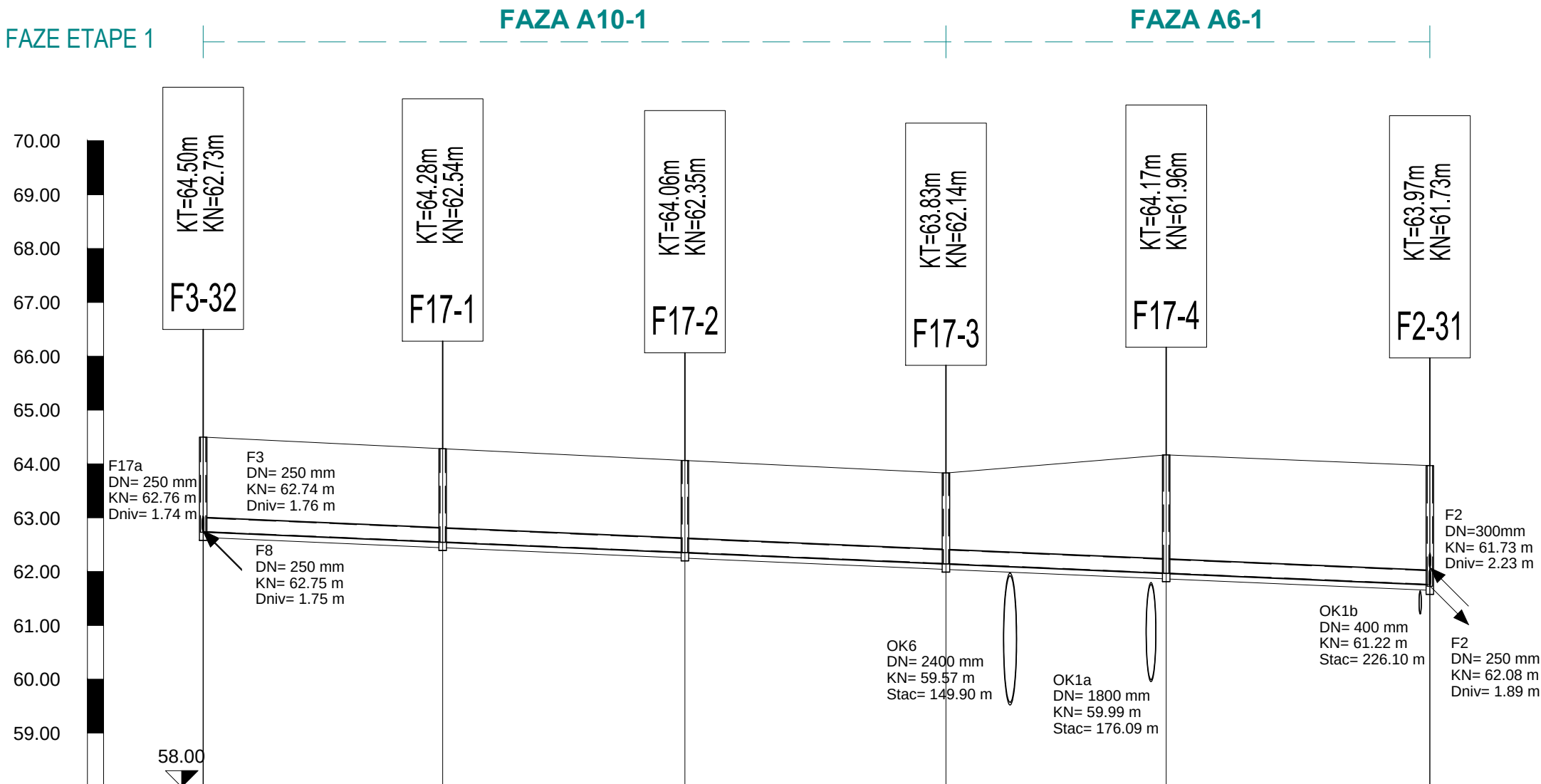
UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F16
1:1000/100



Naziv	F16-1	F16-2	F16-3	F1-36
Duljina/Pad		3.70‰	84.00 m	3.00‰
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi			
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm			
Visina terena [m.n.m]	59.57	59.41	59.26	59.22
Visina nivelete [m.n.m]	57.82	57.66	57.51	57.39
Dubina nivelete [m]	1.75	1.75	1.75	1.84
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85	1.85	1.85	1.96
Duljina dionice [m]		42.00	40.03	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+42.00	0+84.00	0+124.03

D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F16
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.29
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

F17
M:1:1000/100



Naziv	F3-32		F17-1		F17-2		F17-3		F17-4		F2-31		
Duljina/Pad		4.31‰										227.90 m	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi												
Nazivni promjer cijevi		DN= 250 mm											
Visina terena [m.n.m]		64.50		64.28		64.06		63.83		64.17		63.97	
Visina nivelete [m.n.m]		62.74		62.55		62.35		62.15		61.97		61.76	
Dubina nivelete [m]		1.76		1.73		1.71		1.68		2.20		2.21	
Dubina rova cijevi u čvoru [m]		1.87		1.84		1.82		1.79		2.30		2.34	
Duljina dionice [m]			44.50		45.00		48.50		40.91		48.98		
Stacionaže čvorova		0+00.00		0+44.50		0+89.50		0+138.00		0+178.91		0+227.90	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

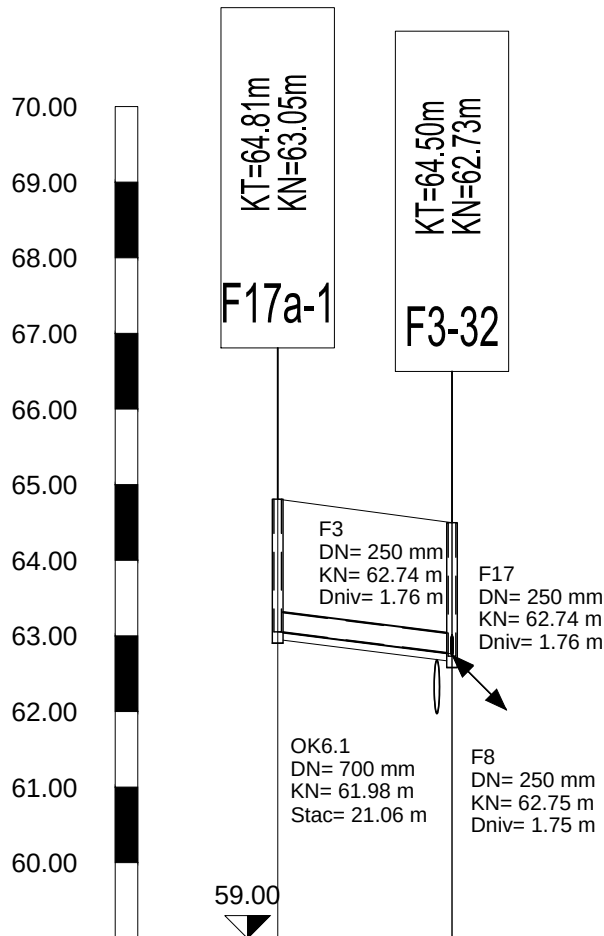
UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F17
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSALTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
	PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
SURADNIK	FAZA	glavni	ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
SURADNIK	MJERILO	1:1000/100	TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
SURADNIK	DATUM	08.2020.	BROJ NACRTA	3.30

F17a
M:1:1000/100

FAZE ETAPE 1

FAZA A10-1



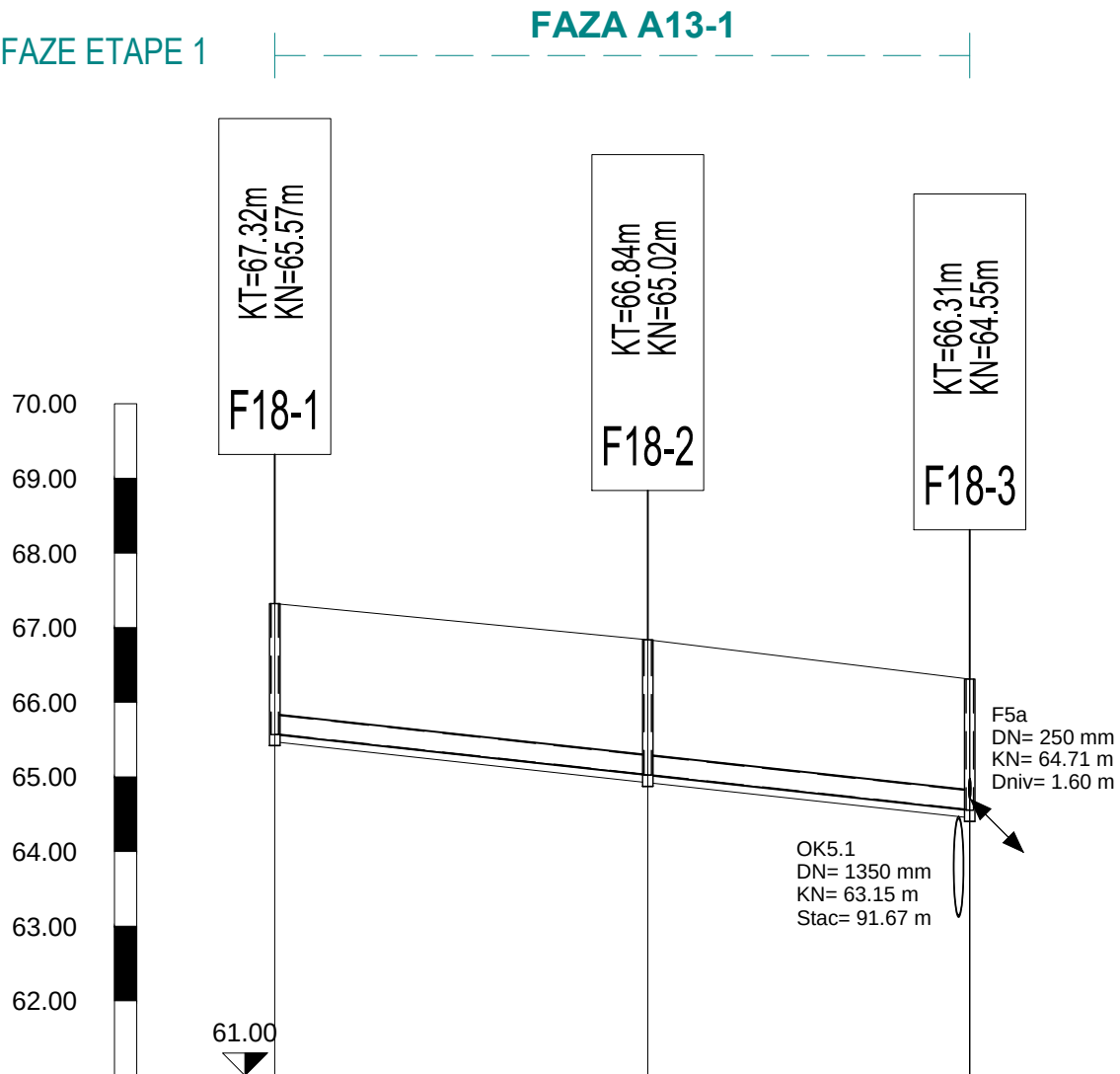
Naziv	F17a-1	F3-32
Duljina/Pad	23.06 m 12.63‰	
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi	
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm	
Visina terena [m.n.m]	64.81	64.50
Visina nivelete [m.n.m]	63.05	62.76
Dubina nivelete [m]	1.76	1.74
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.86	1.87
Duljina dionice [m]	23.06	
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+23.06

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F17a
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F17a
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif. 	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.31
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1

F18
M:1:1000/100



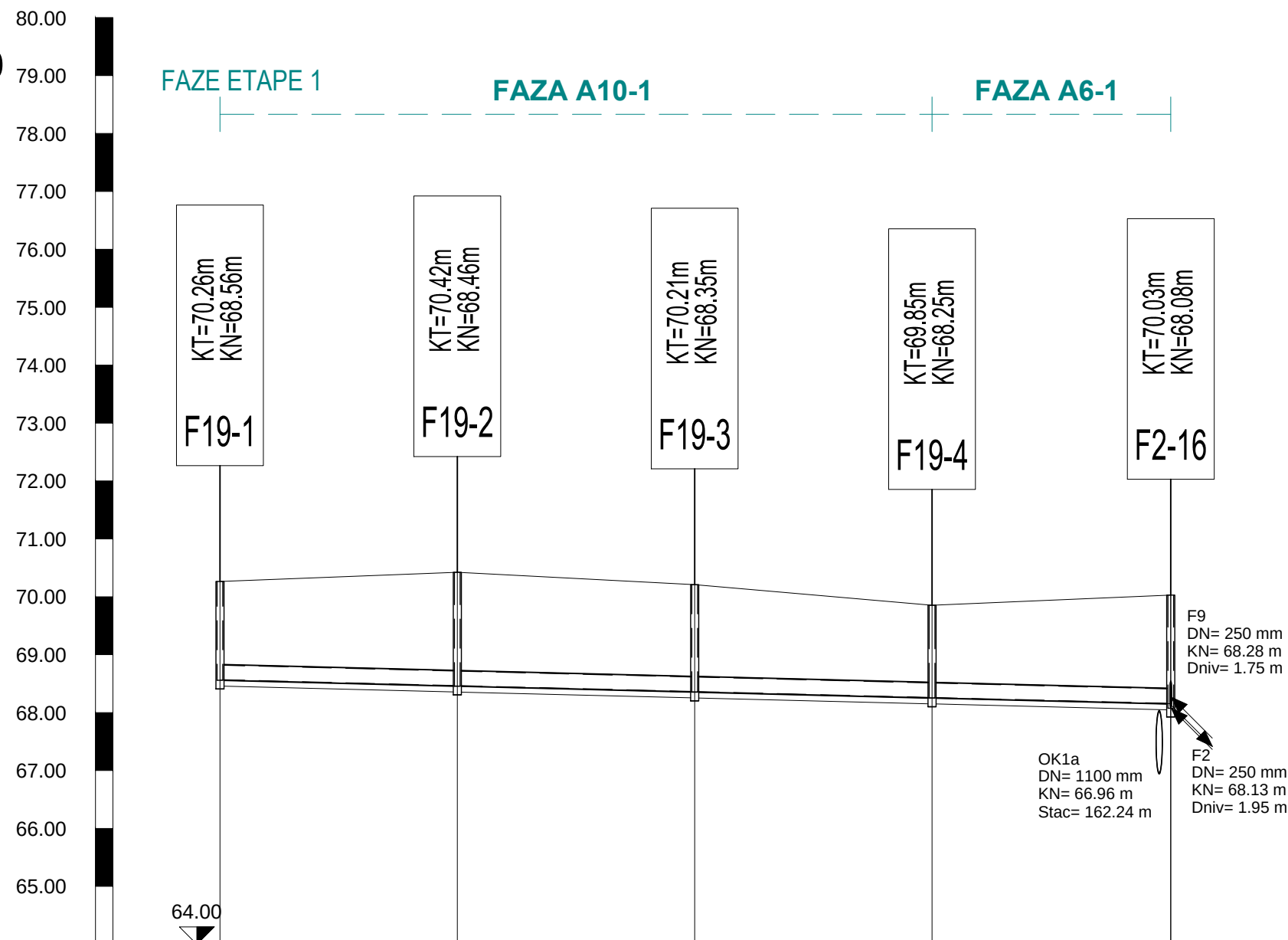
Naziv	F18-1	F18-2	F18-3
Duljina/Pad		10.90‰	93.17 m
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi		
Nazivni promjer cijevi	DN= 250 mm		
Visina terena [m.n.m]	67.32	66.84	66.31
Visina nivelete [m.n.m]	65.57	65.03	64.56
Dubina nivelete [m]	1.75	1.81	1.75
Dubina rova cijevi u čvoru [m]	1.85	1.91	1.86
Duljina dionice [m]		50.00	43.17
Stacionaže čvorova	0+00.00	0+50.00	0+93.17

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F18
1:1000/100

D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	PODNOŠITELJ ZAHTJEVA	GRAD ZADAR
		GRAĐEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F18
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA	glavni
SURADNIK		MJERILO	1:1000/100
		DATUM	08.2020.
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		BROJ NACRTA	3.32
		INFR - 573 - E1	

F19
M:1:1000/100



Naziv	F19-1		F19-2	F19-3	F19-4	F2-16	
Duljina/Pad		2.50‰ 164.24 m					
Materijal cijevi	PHD, PVC ili PP cijevi						
Nazivni promjer cijevi		DN= 250 mm					
Visina terena [m.n.m]		70.26	70.42	70.21	69.85		70.03
Visina nivelete [m.n.m]		68.56	68.46	68.36	68.26		68.15
Dubina nivelete [m]		1.70	1.96	1.85	1.60		1.88
Dubina rova cijevi u čvoru [m]		1.81	2.07	1.96	1.70		2.05
Duljina dionice [m]		41.00			41.24		
Stacionaže čvorova		0+00.00	0+41.00	0+82.00	0+123.00	0+164.24	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE
ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1,
A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1,
A12-1, A13-1 i A14

UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F19
1:1000/100

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA	GRAD ZADAR
		GRADEVINA	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL FEKALNE ODVODNJE F19
PROJEKTANT SURADNIK	JASNA GRBAS mag.ing.aedif.	FAZA	glavni
SURADNIK		ZAJEDNIČKA OZNAKA	INFR - 573 - E1
		MJERILO	1:1000/100
		TEHNIČKI DNEVNIK	573-o
		DATUM	08.2020.
		BROJ NACRTA	3.33