IDEJNI PROJEKAT

Vještačke akumulacije I njima pripadajući cjevovodi za potrebe sistema vještačkog osnježavanja skijališta „Kolašin 1600“

FAZA I

Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja” - jezero „K8” – jezero „Vranjak” KO Smrčje, Opština Kolašin

OBRAZAC 1

Elektronski potpis projekta	Elektronski potpis revidenta	Elektronski potpis nadležnog organa za izdavanje građevinske dozvole
Ana Medojević Pejović Digitally signed by Ana Medojević Pejović Date: 2026.03.02 07:53:19 +01'00'	BRANKA KARADŽIĆ (Potpis) Digitally signed by BRANKA KARADŽIĆ (Potpis) Date: 2026.06.12 14:52:36 +02'00'	

INVESTITOR[1]:	**Opština Kolašin**
OBJEKAT[2]:	**Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „K8" – jezero „Vranjak"**
LOKACIJA[3]:	**KO Smrčje, Opština Kolašin**
DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE[4]:	**IDEJNI PROJEKAT – KNJIGA IV**
AUTOR PROJEKTA[5]:	**Ana Medojević Pejović dipl.inž.građ**
PROJEKTANT[6]:	**HIDRO CONSULTING d.o.o. Podgorica** Trg Nikole Kovačević 8, Podgorica br. licence UPI 09332/25-5951/2
ODGOVORNO LICE[7]:	**Ana Medojević Pejović, izvršna direktorica**
VODEĆI PROJEKTANT[8]:	**Ana Medojević Pejović dipl.inž.građ** Licenca broj: UPI 09-332/25-4901/2
ODGOVORNI PROJEKTANT[9]:	**Anđela Dragnić, Spec.Sci građ.** Licenca broj: UPI 09-332-25-4497/2
SARADNICI NA PROJEKTU[10]:	**Anastasija Stojović, Bsc građ.**

[1]Naziv/ime investitora
[2]Naziv objekta koji se gradi
[3]Mjesto gradnje, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska opština, katastarska parcela
[4]Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog stanja, projekat održavanja
[5]Ime i prezime autora projekta
[6]Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju, adresa
[7]Ime i prezime odgovornog lica u privrednom društvu ili pravnom licu ili ime i prezime preduzetnika
[8]Ime i prezime vodećeg projektanta
[9]Ime i prezime odgovornog projektanta
[10]Ime i prezime saradnika na izradi dijela tehničke dokumentacije

OPŠTI SADRŽAJ PROJEKTA

KNJIGA I

Opšta dokumentacija

KNJIGA II

Idejni projekat akumulacije za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600”
FAZA I – Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja” - jezero „K8” – jezero „Vranjak”

KNJIGA III

Idejni projekat akumulacije za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600”
FAZA II – Jezero „K8”

KNJIGA IV

Idejni projekat akumulacije za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600”
FAZA III – Jezero „Vranjak”

SADRŽAJ KNJIGE II

- Obrazac 1
- Sadržaj projekta
- Sadržaj Knjige II

I. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. Tehnički izvještaj

II. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1. Predmjer i predračun radova

III. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

1. Situacija – Vodovod „Ljevaja” – Jezero „K8”	R 1:1000
2. Situacija – C121 – Jezero „Vranjak”	R 1:1000
3. Uzdužni profil vodovoda – C1-C13	R 1:100/100
4. Uzdužni profil vodovoda – C13-C21	R 1:100/100
5. Uzdužni profil vodovoda – C21-C27	R 1:100/100
6. Uzdužni profil vodovoda – C27-C33	R 1:100/100
7. Uzdužni profil vodovoda – C33-C39	R 1:100/100
8. Uzdužni profil vodovoda – C39-VČ1	R 1:100/100
9. Uzdužni profil vodovoda – VČ1-RO JEZERO „K8”	R 1:100/100
10. Uzdužni profil vodovoda – C121-C127	R 1:100/100
11. Uzdužni profil vodovoda – C127-C132	R 1:100/100
12. Uzdužni profil vodovoda – C132-C138	R 1:100/100
13. Uzdužni profil vodovoda – C138-C144	R 1:100/100
14. Uzdužni profil vodovoda – C144-C150	R 1:100/100
15. Uzdužni profil vodovoda – C150-C156	R 1:100/100
16. Uzdužni profil vodovoda – C156-C162	R 1:100/100
17. Uzdužni profil vodovoda – C162-C168	R 1:100/100
18. Uzdužni profil vodovoda – C168-C174	R 1:100/100
19. Uzdužni profil vodovoda – C174- RO JEZERO „VRANJAK”	R 1:100/100
20. Detalj vodovodnog čvora VČ1	R 1:25
21. Detalj muljnog ispusta	R 1:25

I TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ
uz Idejni projekat cjevovoda za vodosnabdijevanje vještačkih akumulacija

1.1. Opšti dio

Investitor: **Opština Kolašin**
Objekat: **Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „K8" – jezero „Vranjak"**
Lokacija: **KO Smrčje, Opština Kolašin**
Vrsta i dio tehničke dokumentacije: **Idejni projekat – Knjiga II**

Pri izradi ovog projekta projektantu je bila dostupna sledeća dokumentacija:
- Geodetski snimci terena područja na kom se planira gradnja akumulacija;
- Izvještaj o hidrogeološkim karakteristikama sa analizom mogućnosti korišćenja podzemnih voda za potrebe sistema vještačkog osnježavanja staza skijališta Kolašin 1600, Opština Kolašin, Crna Gora. Izvještaj je izradio GEOSTANDARD doo Nikšić u julu 2025.godine;
- Idejno rješenje Žičara Kolašin 1600 – sistem za osnježavanje. Rješenje je izradio „VIRMONT" doo Bar u decembru 2016.godine;
- Projektni zadatak;
- Projekat – Sistem za proizvodnju vještačkog snijega – Kolašin 1600 – A.1.1. Tehnički izvještaj. Izradio Kulturtechnik u Wasserwirtschaft GmBH i AGF-SCHNEETECHNIK GesmbH 2018. Godine;
- Tehnički uslovi za izgradnju objekata.

1.2. Koncept sistema za proizvodnju vještačkog snijega

Koncept sistema za proizvodnju vještačkog snijega, u skladu sa projektnim zadatkom, preuzet je iz prethodnih Analiza, Izvještaja, Studija i Rješenja. Planirano je da napajanje sistema vodom bude sa vodovoda „Ljevaja". Lokacija priključka definisana je projektom „Vodovodni sistem kojim se obezbijeđuju potrebne količine vode za piće, sanitarne potrebe, protivpožarnu zaštitu i osnježavanje ski staza planinskih centara „Kolašin 1450" i Kolašin „1600". Ovaj priključak se nalazi na koti 1515,45mnm (X 7 388 930.69 i Y 4 744 576.67). Na toj lokaciji Izgrađen je vodovodni čvor sa odvojkom DN400 od DCI za napajanje sistema za osnježavanje skijališta Kolašin 1600. Pumpe na vodovodu „Ljevaja" (na predmetnom priključku) obezbijeđuju visinu dizanja do kote 1600mnm, maksimalni protok 110 lit/sec i minimalni protok 55 lit/sec.

Od pomenutog priključka trasiran je cjevovod DCI prečnika DN400 do prve akumulacije (jezero „K8" sa nivoom vodnog ogledala 1592,7mnm) sa odvojkom za novu pumpnu stanicu od koje se dalje trasira cjevovod istog prečnika za vodosnabdijevanje druge akumulacije (jezero „Vranjak" sa nivoom vodnog ogledala 1825.70mnm). U skladu sa projektnim zadatkom, u ove dvije akumulacije mora se skladištiti minimum 67.000m3 vode. Naime, površina koju sistem osnježava je 37ha, a za njeno prvo osnježavanje potrebna količina snijega je 134.000m3 što zahtijeva 58.000m3 vode za prvo osniježavanje. Neposredno uz akumulacije biće izgrađene i dvije pumpne stanice sa funkcijom distribucije vode u akumulaciju „Vranjak" i distribuciju vode u mrežu koja snabdijeva topove za snijeg.

Kompletan sistem mora imati stabilno napajanje elektrinom energijom, organizovan sistem upravljanja i nadzora za kompletan sistem za proizvodnju vještačkog snijega.

U skladu sa navedenim, sistem za proizvodnju vještačkog snijega čine slijedći podsisteme i objekti:
- Priključak na vodovodni sistem „Ljevaja" koji je namijenjen vodosnabdijevanju naselja „Kolašin 1450" i „Kolašin 1600" ;
- Sistem distribucije vode od priključka na vodovod „Ljevaja" do akumulacija;
- Sistem distribucije vode od akumulacija do topova za snijeg;
- Dvije vještačke akumulacije – Jezera „K8" i „Vranjak";

- Sistem napajanja električnom energijom;
- Sistem za nadzor i upravljanje.

Ovim idejnim projektom obuhvaćena su tri segmanta opisanog sistema i to: Jezera „Vranjak“ (FAZA III) i „K8“ (FAZA II) i cjevovodi koji su u funkciji vodosnabdijevanja ove dvije akumulacije (FAZA I).
Lokacije predmetnih objekata usvojene su u skladu sa projektnim zadatkom i preporukama iz Izvještaja o hidrogeološkim karakteristikama sa analizom mogućnosti korišćenja podzemnih voda za potrebe sistema vještačkog osnježavanja staza skijališta Kolašin 1600 (Izvještaj izrađen u julu 2025.godine).
Idejni projekat predstavlja osnovu za dalju razradu rješenja kroz glavni projekat, u kojem će biti detaljno obrađeni svi konstruktivni, hidrotehnički i tehnološki elementi objekta.

1.3. FAZA III – Cjevovodi u funkciji vodosnabdijevanja vještačkih akumulacija

Koncept vodosnabdijevanja vještačkih jezera planiranih za potrebe osnježavanja skijališta „Kolašin 1600“ usvojen je kroz ranije izrađenu plansku, studijsku i projektnu dokumentaciju. Na osnovu sprovedenih analiza i donesenih zaključaka, u prethodnim fazama realizovani su infrastrukturni objekti koji su u funkciji vodosnabdijevanja naselja „Kolašin 1450“ i „Kolašin 1600“.

U okviru prethodnih faza izgrađeni su vodovodni objekti, zaključno sa pumpnom stanicom na koti xxxx mnm i vodovodnim čvorom u kojem je izveden priključak za cjevovod koji je predmet ovog Idejnog projekta. Lokacija predmetnog priključka definisana je projektom „Vodovodni sistem kojim se obezbjeđuju potrebne količine vode za piće, sanitarne potrebe, protivpožarnu zaštitu i osnježavanje ski-staza planinskih centara ‘Kolašin 1450’ i ‘Kolašin 1600’“.

Priključak se nalazi na koti 1515,45 mnm, na koordinatama:

- X = 7 388 930.69
- Y = 4 744 576.67

Na navedenoj lokaciji izgrađen je vodovodni čvor sa odvojkom DN 400 od duktilnog liva (DCI), namijenjen za napajanje sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600“. Pumpe na vodovodu „Ljevaja“, na predmetnom priključku, obezbjeđuju:

- maksimalnu visinu dizanja do kote 1600 mnm,
- maksimalni protok od 110 l/s,
- minimalni radni protok od 55 l/s.

Trasa i funkcionalna podjela cjevovoda

Od priključnog vodovodnog čvora cjevovod je trasiran u skladu sa smjernicama iz projektnog zadatka. Neposredno nakon priključka, trasa prelazi preko potoka, nakon čega se vodi terenom koji je već uređen za potrebe ski-staze.

U neposrednoj blizini akumulacije „K8“ planirana je izgradnja vodovodnog čvora Č1, u kojem se formiraju dva odvojka:

- prvi odvojak za direktno punjenje akumulacije „K8“,
- drugi odvojak prema budućoj pumpnoj stanici, čija je funkcija dodatno dizanje vode za vodosnabdijevanje akumulacije „Vranjak“.

Pumpna stanica i pripadajuća mašinska i elektro oprema nijesu predmet ovog Idejnog projekta. Kako u trenutku izrade projekta nije poznata tačna lokacija buduće pumpne stanice, projektom je predviđeno da se u čvoru Č1 ostavi odgovarajući odvojak, iz kojeg će se u narednoj fazi realizovati cjevovod do pumpne stanice. Iz tog razloga, projekat pumpne stanice mora obuhvatiti i dionicu cjevovoda od čvora Č1 do same pumpne stanice (ili usaglašavanje uraditi u okviru glavnog/izvođačkog projekta).

Dalja trasa cjevovoda, od buduće pumpne stanice prema akumulaciji „Vranjak“, takođe se vodi terenom uređenim za potrebe ski-staze. Zbog nedostatka preciznih podataka o položaju pumpne stanice dio trase od pumpne stanice do C121 nije prikazan i tu dionicu je potrebno tretirati u okviru projekta pumpne stanice ili kroz usklađivanje prilikom izrade glavnog/izvođačkog projekta.

Posebni konstruktivni uslovi

Na mjestu prelaska preko potoka cjevovod se polaže u betonsku zaštitnu oblogu. Radove na ovoj dionici potrebno je izvoditi u sušnom periodu godine. Nakon polaganja cjevovoda i izrade betonske zaštite, korito potoka mora se vratiti u prvobitno stanje, uz dodatno obezbjeđenje dionice od pojave erozije.

Ispust za ispiranje cjevovoda predviđen je u najnižoj tački trase. Ispust za ispiranje cjevovoda od pumpne stanice do akumulacije „Vranjak“ mora biti planiran u sklopu pumpne stanice ili neposredno uz nju i biće predmet daljeg projektovanja.

Rezime obuhvata projekta

Projektom su obuhvaćena dva cjevovoda:

1. cjevovod od priključnog vodovodnog čvora do čvora Č1 i akumulacije „K8“,
2. cjevovod od čvora Č1 prema akumulaciji „Vranjak“ (konceptualno, do definisanja lokacije pumpne stanice).

Postojeća pumpna stanica omogućava dizanje vode do kote 1600 mnm, čime su ispunjeni uslovi za punjenje akumulacije „K8“. Akumulacija „Vranjak“ ima kotu maksimalnog vodnog ogledala 1826,00 mnm, zbog čega je planirana izgradnja nove pumpne stanice, koja nije predmet ovog Idejnog projekta.

Osnovni tehnički podaci o planiranim akumulacijama

Akumulacija „Vranjak“

- Zapremina akumulacije: približno 40.000 m³
- Maksimalna dubina: 10,0 m
- Kota maksimalnog vodnog ogledala: 1826,00 mnm
- Kota dna akumulacije: 1816,00 mnm
- Kota vrha odvodne cijevi prema pumpnoj stanici: 1816,50 mnm
- Kota dna dovodnih cjevovoda: 1821,70 mnm

Akumulacija „K8“

- Zapremina akumulacije: približno 37.000 m³
- Maksimalna dubina: 15,0 m
- Kota maksimalnog vodnog ogledala: 1592,70 mnm
- Kota dna akumulacije: 1578,00 mnm
- Kota vrha odvodne cijevi prema pumpnoj stanici: 1578,50 mnm
- Kota dna dovodnih cjevovoda: 1588,70 mnm

1.3.1. Napomene

Konačna potvrda trase cjevovoda i usvojenog tehničkog rješenja izvršiće se u fazi izrade Glavnog, odnosno Izvođačkog projekta, nakon izrade Geotehničkog elaborata i Glavnog projekta pumpne stanice. Navedenim elaboratom biće sagledani geološki, geomehanički i hidrogeološki uslovi terena, na osnovu kojih se mogu izvršiti korekcije trase i tehničkih rješenja predviđenih ovim Idejnim projektom.

U okviru daljih faza projektovanja predviđa se mogućnost uvođenja sistema nadzora i upravljanja (SCADA ili sličnog), radi praćenja nivoa vode, protoka, stanja ventila i rada pratećih sistema, što omogućava daljinsko upravljanje i pravovremenu intervenciju u slučaju poremećaja u radu.

Kako u fazi izrade Idejnog projekta projektantima nije bio na raspolaganju Geotehnički elaborat , očekuje se da će u fazi izrade Glavnog ili Izvođačkog projekta doći do dodatnog usklađivanja tehničkih rješenja sa uslovima definisanim tim elaboratom, kao i sa projektom pumpne stanice. Ovo usklađivanje biće praćeno i korekcijama predmjera i predračuna radova.

Dalja razrada projekta obuhvatiće izradu Geotehničkog elaborata, detaljne hidrauličke i hidrološke proračune, izradu ažurnih geodetskih podloga nakon pripremnih radova, kao i precizno definisanje svih građevinskih i tehnoloških elemenata akumulacija i pripadajućih objekata.

ZBIRNA REKAPITULACIJA TROŠKOVA ZA FAZU I		
1	Izgradnja cjevovoda od priključnog čvora na vodovod Ljevaja do "K8" i pumpne stanice.	228,742.98 €
2	Izgradnja cjevovoda od pumpne stanice do čvora "Vranjak"	59,391.75 €
	UKUPNO bez PDVa:	288,134.73 €
	PDV:	60,508.29 €
	UKUPNO sa PDVom:	**348,643.02 €**

Odgovorni projektant

Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

II NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

IDEJNI PROJEKAT VODOVODA - DIONICA OD PRIKLJUČNOG ŠAHTA LJEVAJA DO "K8" I PUMPNE STANICE					
Predmjer i predračun radova					
Ozn. Poz.	**Opis pozicije**	**jed. mjere**	**količina**	**jed. cijena**	**cijena [€]**
A/ GEODETSKI RADOVI					
Izvođač geodetskih radova dužan je koristiti ispravnu i atestiranu opremu, voditi uredne geodetske knjige i osigurati stručno izvođenje radova. Svi radovi moraju biti usklađeni sa građevinskom dinamikom i pružati tačne i pouzdane podatke potrebne za kontrolu kvaliteta i obračun zemljanih radova i izgranju objekta u skladu sa glavnim ili izvođačkim projektom. Geodetski radovi obuhvataju sve mjere, postupke i geodetska snimanja potrebna za tačno određivanje horizontalnog i vetrikalnog položaja planiranog cjevovoda i objekata na njemu, kao i kontrolu svih faza izvođenja zemljanih i građevinskih radova. Radovi se izvode u skladu sa važećim geodetskim standardima, tehničkim normativima i zakonskim propisima. Geodetski radovi se obračunavaju prema projektom definisanim jedinicama mjere (ha, m, kom, sat, usluga), zavisno od vrste posla.					
A.1	Pregled i analiza postojeće tehničke dokumentacije izrada novog geodetskog snimka terena za potrebe izrade glavnog projekta cjevovoda - dionica od priključnog čvora na vodovod Ljevaja do jezera "K8" i pumpne stanice. U cijenu je uključeno obilježavanje referentnih tačaka u skladu sa propisima.				
	Obračun cijene po m snimljene trase.	m	821.00	1.00	821.00 €
A.2	Geodetski radovi na iskolčenju ose cjevovoda, prelomnih tačaka i objekata, praćenju izvođenja radova. Kontrolno praćenje iskopa i nasipa, provjera nivelete, kontrola zbijenosti slojeva geodetskim mjerenjem. Svi radovi moraju biti urađeni u skladu sa važećim standardima i normativima, a sve u svrhu obezbijeđivanja tačnosti geometrije pri izgradnji objekta.				
	Obračun paušalno	paušal	1.00	1200.00	1,200.00 €
A/ UKUPNO GEODETSKI RADOVI (€)					**2,021.00 €**
B/ ZEMLJANI RADOVI					
Zemljani radovi obuhvataju sve aktivnosti potrebne za formiranje rova za polaganje cjevodovda i izgradnju šahti a smještaj planiranih vodovodnihčvorova, uključujući iskope u slojevima tla 6. i 7. kategorije, transport i ugradnju materijala, izradupostelјice za polaganje cijevi i nasipanje rova do kote postojećeg terena nakon polaganja cjevovoda i izgradnje šahti. Zemljani radovi su obračunati prema dokaznicama idejnog projekta, a radovi se izvode u skladu sa Glavnim projektom, važećim standardima i propisima, uz primjenu odgovarajuće mehanizacije i stručnog nadzora. Količine je potrebno uskladiti sa glavnim/izvođačkim projektom.					
B.1	Skidanje humusnog sloja i rastresitog materijala i uklanjanje krupnog rastinja.				
	Obračun po m3	m3	295.56	8.00	2,364.48 €

B.2	Mašinski iskop tla svih kategorija za potrebe formiranja rova za polaganje cjevovoda i izgradnju dvije vodovodne šahze. Pri iskopu vršiti sortiranje materijala na materijal koji se može koristiti za nasipanje i materijal koji će se odvoziti na deponiju. Obračun prema dokaznicama.				
	Obračun po m3	m3	2134.60	15.00	32,019.00 €
B.3	Ručni iskop, dorada rova i nivelacija dna rova. Uklanjanje kamenja, korijenja, oštrih predmeta, organskih materija iz rova. Radovi se izvode u skladu sa glavnim/izvođačkim projektom.				
	Obračun po m3	m3	123.15	11.00	1,354.65 €
B.4	Iskop rova u zoni prelaska preko potoka. Ova pozicija uključuje rad u suvom periodu godinu pri minimumu protoka u potoku.				
	Obračun po m3	m2	375.00	26.00	9,750.00 €
B.5	Nabavka i ugradnja materijala za posteljicu. Posteljica se formira od pijeska ili agregata 0-8mm, propisno se sabija i provjerava prije polaganja cijevi. Posteljica je 15cm debljine ispod cijevi i 15cm iznad cijevi.				
	Obračun po m3 ugrađenog materijala.	m3	246.30	15.00	3,694.50 €
B.6	Zatrpavanje rova probranim materijalom iz iskopa. Sabijanje materijala je slojevito.				
	Obračun po m3 ugrađenog materijala.	m3	1103.51	2.00	2,207.01 €
B.7	Zatrpavanje rova zamjenskim materijalom. Pozicijom je zamjenski matrijal uračunat kao 1/2 od ukupno potrebnog materijala za zatrpavanje rova (1/2 je probrani materijal iz iskopa).				
	Obračun po m3 ugrađenog materijala.	m3	1103.51	12.00	13,242.06 €
B.8	Utovar i odvoz viška materijala iz iskopa. Materijal se odvozi na deponiju koju za to odredi investitor.				
	Obračun po m3 odvezenog materijala.	m3	1824.81	8.00	14,598.44 €
B/ UKUPNO ZEMLJANI RADOV (€)					**79,230.14 €**

C/ MONTERSKI RADOVI

Monterski radovi obuhvataju nabavku, transport, montažu i ugradnju instalacija i opreme neophodne za funkcionalnostvodovoda. Obračun je urađen na osnovu idejnog projekta. Obračune je potrebno uskladiri sa glavnim/izvođačkim projektom, tehničkim propisima i važećim standardima.
Radovi obuhvataju kompletne aktivnosti od prijema materijala na gradilištu do završne ugradnje i ispitivanja funkcionalnosti ugrađenih elemenata. Ugradnja se vrši u skladu sa glavnim/izvođačkim projektom i uputstvima proizvođača uz nadzor za to imenovanog inženjera.

C.1	Nabavka, transport i polaganje PEHD cjevi DN400 PN16. Cjevovod se polaže u pripremljen rov sa propisno urađenom posteljicom. Polaganje i spajanje cijevi se radi prema uputstvu proizvođača uz stalni nadzor za to imenovanog inženjera.				
	Obračun po m montiranog i ispitanog cjevovoda.	m	903.10	38.00	34,317.80 €
C.2	Nabavka i ugradnja fazonskih komada u čvorrovima na cjevovodu. Na trasi su dva čvora. Prvi čvor je sa muljnim ispustom, a drugi sa račvanjem cjevovoda (odvojci "K8" i PS). Pozicijom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetno izvršenje posla.				
	Leptir ventil DN400	kom	3	3200.00	9,600.00 €
	Regulacioni ventil DN400	kom	2	7300.00	14,600.00 €
	OP komad DN400/400	kom	1	450.00	450.00 €
	OP komad DN400/200	kom	1	428.00	428.00 €
	MDK komad DN400	kom	3	1800.00	5,400.00 €
	Prirubnica DN400	kom	5	320.00	1,600.00 €
	N komad DN200	kom	1	250.00	250.00 €
	Ventil DN200	kom	1	400.00	400.00 €
	Prirubnica DN200	kom	1	295.00	295.00 €
C.3	Radovi i materijal na izradi spoja na postojeći cjevovod PEHD DN400.				
	Obračun paušalno	paušal	1	1300.00	1,300.00 €
C/ UKUPNO MONTERSKI RADOVI (€)					**68,640.80 €**
D/ ARMIRAČKO BETONSKI RADOVI					
Svi amirano-betonski radovi izvode se u skladu sa važećim propisima i standardima, glavnim projektom, pravilima struke. U cijene pozicija uračunati su sav potreban materijal, radna snaga, oplata, podupirači, vibriranje i njegovanje betona, svi pomoćni i pripremni radovi.					
D.1	Izrada dva armirano betonska šahta za smještaj armatura na cjevovodu. Dimenzije šahta su u skladu sa uslovima montaže i smještaja opreme na cjevovodu. Na gornjoj ploči se ostavlja otvor za montažu poklopca dimenzija 800x800. Šaht se izrađuje od armiranog betona C25/30. U cijenu uračunati oplatu i armaturu.				
	Obračun po m3 ugrađenog armiranog betona.	m3	22.50	320.00	7,200.00 €
D.2	Izrada zaštitne armirano betonske obloge oko cijevi na dionici na kojoj trasa prelazi ispod korita potoka. Zaštita se radi u dužini u kojoj može doći do oštećenja cjevovoda uslijed dejstava vodotoka. Betonska obloga je minimalne debljine 30cm ispod, iznad i sa strana cijevi. Pozicijom su obuhvaćeni i oplaza i armaura.				
	Obračun po m3 armiranog betona.	m3	72.00	320.00	23,040.00 €

D.3	Izrada betonskih anker blokova.				
	Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	1.30	150.00	195.00 €
D/ UKUPNO ARMIRAČKO BETONSKI RADOVI (€)					**30,435.00 €**
E/ OSTALI RADOVI					
E.1	Isporuka i ugradnja stalnih penjalica (ugradnja u zid šahta) za siguran ulaz i izlaz iz šahti namijenjenih za smještaj vodovodnih instalacija. Penjalice su od LG. Zazmak između gazišta je 250mm. Nosivost gazišta je 150kg po gazištu.				
	Obračun po komadu u građene penjalice	kom	40.00	190.00	7,600.00 €
E.2	Isporuka i montaža poklopca 800x800 mm, čelični, vruće pocinčan, sa ramom. Klasa nosivosti za vozilo do 15t (C250), sa protivkliznom površinom i integrisanim hvatovima za ručno podizanje.				
	Obračun po komadu ugrađenog poklopca	kom	2.00	690.00	1,380.00 €
E.3	Radovi na vraćanju korita potoka u prvobitno stanje. Ispuna prostora uspod zaštitnog betona za cijev i obezbijeđivanje stabilnosti i otpornosti na eroziju ovog dijela korita. Uraditi sve mjere i radove u cilju obezbijeđivanja trajne zaštite cjevovoda i korita vodotoka na ovoj dionici. Pri izvođenju radova voditi računa o očuvanju životne sredine i vodotoka u čijem se koritu izvode radovi.				
	Obračun po kopmlet izvedenim radovima.	komplet	1.00	9600.00	9,600.00 €
E/ UKUPNO OSTALI RADOVI (€)					**18,580.00 €**

REKAPITULACIJA TROŠKOVA IDEJNI PROJEKAT VODOVODA - DIONICA OD PRIKLJUČNOG ŠAHTA LJEVAJA DO "K8" I PS
Napomena: Količine su date na osnovu idejnog projekta i biće utvrđene glavnim projektom i stvarno izvedenim radovima.
U jedinične cijene u ponudu uključiti sav materijal, rad, mehanizaciju i pomoćne radove.

A/ UKUPNO GEODETSKI RADOVI (€)	2,021.00 €
B/ UKUPNO ZEMLJANI RADOV (€)	79,230.14 €
C/ UKUPNO MONTERSKI RADOVI (€)	68,640.80 €
D/ UKUPNO ARMIRAČKO BETONSKI RADOVI (€)	30,435.00 €
E/ UKUPNO OSTALI RADOVI (€)	18,580.00 €
F/ NEPREDVIĐENI TRŠKOVI (€)	29,836.04 €
UKUPNO	**228,742.98 €**
PDV po stopi od 21%	**48,036.03 €**
UKUPNO SA PDV	**276,779.01 €**

IDEJNI PROJEKAT VODOVODA - DIONICA OD PUMPNE STANICE DO JEZERA "VRANJAK"					
Predmjer i predračun radova					
Ozn. Poz.	**Opis pozicije**	**jed. mjere**	**količina**	**jed. cijena**	**cijena [€]**
A/ GEODETSKI RADOVI					
Izvođač geodetskih radova dužan je koristiti ispravnu i atestiranu opremu, voditi uredne geodetske knjige i osigurati stručno izvođenje radova. Svi radovi moraju biti usklađeni sa građevinskom dinamikom i pružati tačne i pouzdane podatke potrebne za kontrolu kvaliteta i obračun zemljanih radova i izgranju objekta u skladu sa glavnim ili izvođačkim projektom. Geodetski radovi obuhvataju sve mjere, postupke i geodetska snimanja potrebna za tačno određivanje horizontalnog i vetrikalnog položaja planiranog cjevovoda i objekata na njemu, kao i kontrolu svih faza izvođenja zemljanih i građevinskih radova. Radovi se izvode u skladu sa važećim geodetskim standardima, tehničkim normativima i zakonskim propisima. Geodetski radovi se obračunavaju prema projektom definisanim jedinicama mjere (ha, m, kom, sat, usluga), zavisno od vrste posla.					
A.1	Pregled i analiza postojeće tehničke dokumentacije izrada novog geodetskog snimka terena za potrebe izrade glavnog projekta cjevovoda - dionica od pumpne stanice do čvora "Vranjak". U cijenu je uključeno obilježavanje referentnih tačaka u skladu sa propisima.				
	Obračun cijene po m snimljene trase.	m	1345.00	1.00	1,345.00 €
A.2	Geodetski radovi na iskolčenju ose cjevovoda, prelomnih tačaka i objekata, praćenju izvođenja radova. Kontrolno praćenje iskopa i nasipa, provjera nivelete, kontrola zbijenosti slojeva geodetskim mjerenjem. Svi radovi moraju biti urađeni u skladu sa važećim standardima i normativima, a sve u svrhu obezbijeđivanja tačnosti geometrije pri izgradnji objekta.				
	Obračun paušalno	paušal	1.00	1350.00	1,350.00 €
A/ UKUPNO GEODETSKI RADOVI (€)					**2,695.00 €**
B/ MONTERSKI RADOVI					
Monterski radovi obuhvataju nabavku, transport, montažu i ugradnju instalacija i opreme neophodne za funkcionalnostvodovoda. Obračun je urađen na osnovu idejnog projekta. Obračune je potrebno uskladiri sa glavnim/izvođačkim projektom, tehničkim propisima i važećim standardima. Radovi obuhvataju kompletne aktivnosti od prijema materijala na gradilištu do završne ugradnje i ispitivanja funkcionalnosti ugrađenih elemenata. Ugradnja se vrši u skladu sa glavnim/izvođačkim projektom i uputstvima proizvođača uz nadzor za to imenovanog inženjera.					
B.1	Nabavka, transport i polaganje PEHD cjevi DN400 PN16. Cjevovod se polaže u pripremljen rov sa propisno urađenom posteljicom. Polaganje i spajanje cijevi se radi prema uputstvu proizvođača uz stalni nadzor za to imenovanog inženjera.				
	Obračun po m montiranog i ispitanog cjevovoda.	m	1200.00	38	45,600.00 €
B/ UKUPNO MONTERSKI RADOVI (€)					**45,600.00 €**

C/ OSTALI RADOVI					
C.1	Isporuka i ugradnja stalnih penjalica (ugradnja u zid šahta) za siguran ulaz i izlaz iz šahti namijenjenih za smještaj vodovodnih instalacija. Penjalice su od LG. Zazmak između gazišta je 250mm. Nosivost gazišta je 150kg po gazištu.				
	Obra;un po komadu ugra]enog elementa.	kom	14.00	190.00	2,660.00 €
C.2	Isporuka i montaža poklopca 800x800 mm, čelični, vruće pocinčan, sa ramom. Klasa nosivosti za vozilo do 15t (C250), sa protivkliznom površinom i integrisanim hvatovima za ručno podizanje.				
	Obra;un po komadu ugra]enog elementa.	kom	1.00	690.00	690.00 €
C/ UKUPNO OSTALI RADOVI (€)					**3,350.00 €**

REKAPITULACIJA TROŠKOVA IDEJNI PROJEKAT VODOVODA - DIONICA OD PUMPNE STANICE DO JEZERA "VRANJAK"
Napomena: Količine su date na osnovu idejnog projekta i biće utvrđene glavnim projektom i stvarno izvedenim radovima.
Zemljani radovi su predmet projekta koji izrađuje Skijališta Crne Gore.

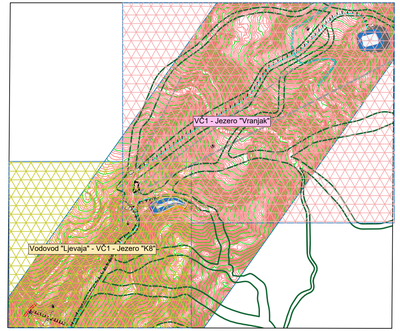
A/ UKUPNO GEODETSKI RADOVI (€)	2,695.00 €
B/ UKUPNO MONTERSKI RADOVI (€)	45,600.00 €
C/ UKUPNO OSTALI RADOVI (€)	3,350.00 €
D/ NEPREDVIĐENI TRŠKOVI (€)	7,746.75 €
UKUPNO	**59,391.75 €**
PDV po stopi od 21%	**12,472.27 €**
UKUPNO SA PDV	**71,864.02 €**

ZBIRNA REKAPITULACIJA TROŠKOVA ZA FAZU I		
1	Izgradnja cjevovoda od priključnog čvora na vodovod Ljevaja do "K8" i pumpne stanice.	228,742.98 €
2	Izgradnja cjevovoda od pumpne stanice do čvora "Vranjak"	59,391.75 €
	UKUPNO bez PDVa:	288,134.73 €
	PDV:	60,508.29 €
	UKUPNO sa PDVom:	**348,643.02 €**

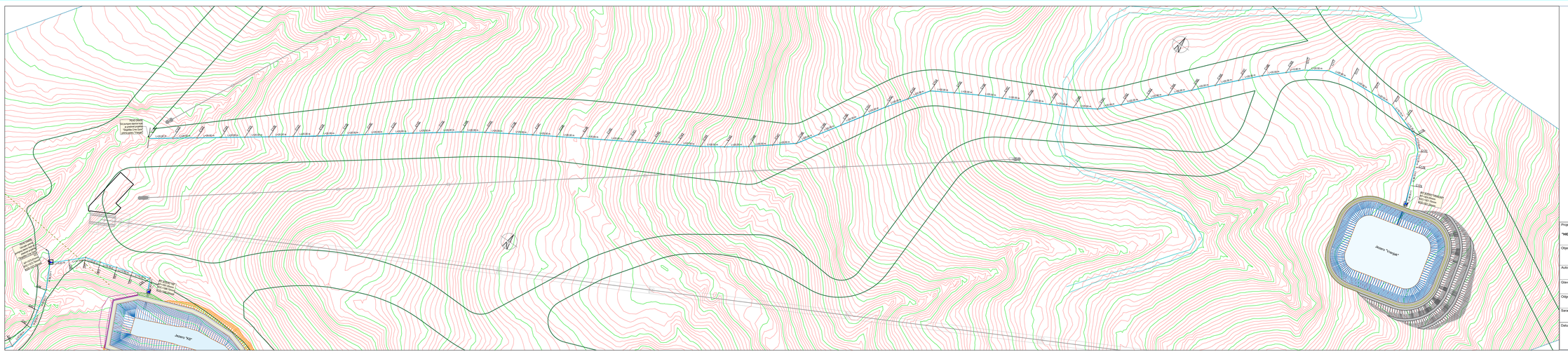
III GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

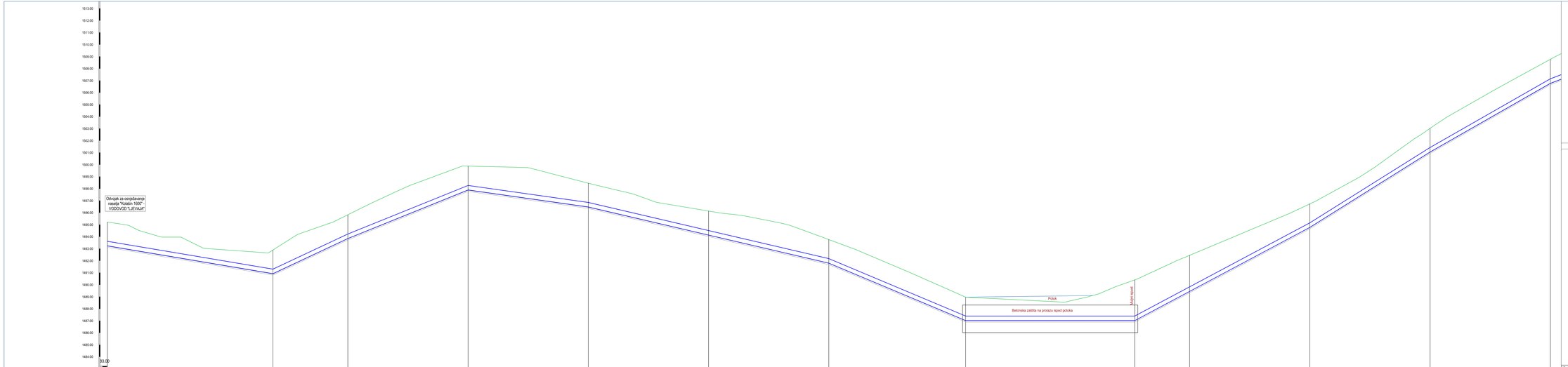
1.	Situacija – Vodovod „Ljevaja” – Jezero „K8”	R 1:1000
2.	Situacija – C121 – Jezero „Vranjak”	R 1:1000
3.	Uzdužni profil vodovoda – C1-C13	R 1:100/100
4.	Uzdužni profil vodovoda – C13-C21	R 1:100/100
5.	Uzdužni profil vodovoda – C21-C27	R 1:100/100
6.	Uzdužni profil vodovoda – C27-C33	R 1:100/100
7.	Uzdužni profil vodovoda – C33-C39	R 1:100/100
8.	Uzdužni profil vodovoda – C39-VČ1	R 1:100/100
9.	Uzdužni profil vodovoda – VČ1-RO JEZERO „K8”	R 1:100/100
10.	Uzdužni profil vodovoda – C121-C127	R 1:100/100
11.	Uzdužni profil vodovoda – C127-C132	R 1:100/100
12.	Uzdužni profil vodovoda – C132-C138	R 1:100/100
13.	Uzdužni profil vodovoda – C138-C144	R 1:100/100
14.	Uzdužni profil vodovoda – C144-C150	R 1:100/100
15.	Uzdužni profil vodovoda – C150-C156	R 1:100/100
16.	Uzdužni profil vodovoda – C156-C162	R 1:100/100
17.	Uzdužni profil vodovoda – C162-C168	R 1:100/100
18.	Uzdužni profil vodovoda – C168-C174	R 1:100/100
19.	Uzdužni profil vodovoda – C174- RO JEZERO „VRANJAK”	R 1:100/100
20.	Detalj vodovodnog čvora VČ1	R 1:25
21.	Detalj muljnog ispusta	R 1:25

Situacija
Vodovod "Ljevaja" - Jezero "K8"
FAZA I



Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kovačevića 8, Podgorica tel: +382 68 206 127 e-mail: consultinghidro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „K8" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Međojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Međojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:1000
Saradnici: Anastasija Stojović, Bsc građ.		Prilog: Situacija - Vodovod "Ljevaja" - Jezero "K8"	Br. priloga: 1.
Datum izrade: Decembar 2025.		Datum revizije:	Br. strane:

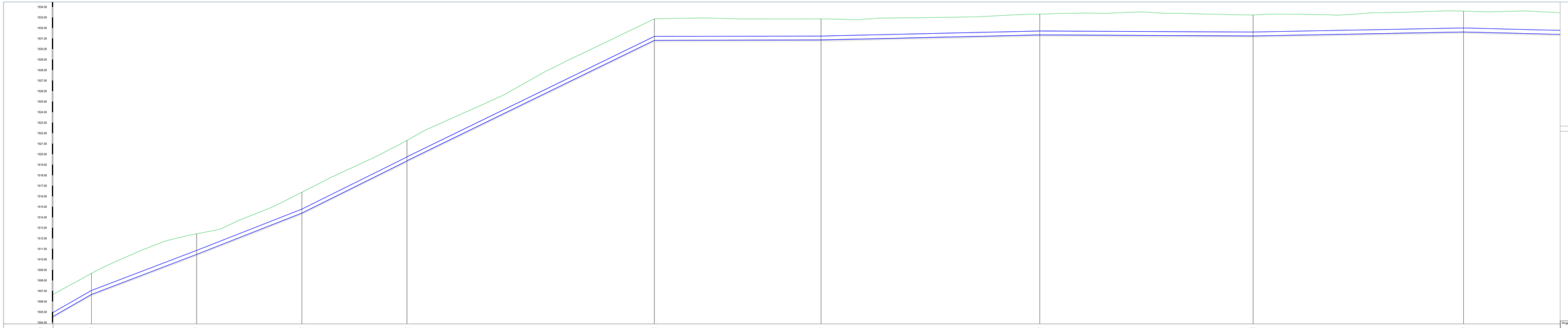

Postojeći cjevovod
za punjenje jezera
"Kriveje" iz rijeke Sanje
putem pumpne stanice "Kriveje"
Ø=200mm
L=1.000m
Ø=200mm
L=1.000m
Ø=200mm
L=1.000m



Naziv	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7		C8		C9		C10		C11		C12		C13
Visina terena [m n.m.]	1495.26		1492.92		1495.86		1499.91		1498.49		1496.17		1493.80		1489.00		1490.44		1492.48		1496.77		1503.06		1508.80
Visina nivelete [m n.m.]	1493.28	1.98	1495.96	1.96	1493.98	1.87	1497.93	1.98	1496.51	1.98	1494.17	2.00	1491.94	1.86	1487.05	1.95	1487.55	2.89	1488.49	3.99	1494.82	1.95	1501.09	1.97	1506.81	1.99
Dubina nivelete [m]	1.98		1.96		1.87		1.98		1.98		2.00		1.86		1.95		2.89		3.99		1.95		1.97		1.99
Visina dna rova [m n.m.]	1493.18		1495.84		1493.77		1497.81		1496.39		1494.05		1491.72		1486.94		1485.55		1484.59		1492.72		1500.97		1506.69
Dubina dna rova [m]	2.10		2.08		2.09		2.10		2.09		2.12		2.08		2.06		3.89		5.12		2.07		2.08		2.11
Dužina dionice [m]		13.77		6.23		10.00				11.38		14.06				4.56				10.00					
Materijal	PEHD														PEHD										
	400.00														400.00										
Stacionaže čvorova	0+000.00		0+013.77		0+020.00		0+030.00		0+040.00		0+050.00		0+060.00		0+071.38		0+085.44		0+090.00		0+100.00		0+110.00		0+120.00

Uzdužni profil vodovoda - C1-C13
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kovačevića 8, Podgorica tel: +382 68 246 127 e-mail: consultinghydro@gmail.com	Investitor: Opština Kolašin
Objekat: Akumulacije vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snrjeđivanje stijaništa „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „Kiš" - jezero „Vranjak"	Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.	
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.	Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.	Dio tehničke dokumentacije: Gradevinski projekat - hidrotehnika; Razmjera: 1/100
Saradnici: Anastasija Stojanović, Bacc.građ.	Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C1-C13; Br. priloga: 3.; Br. strane:
Datum izrade: December 2025.	Datum revizije:



Naziv	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21
Visina terena [m n.m.]	1508.80	1512.56	1516.52	1521.45	1530.00	1533.00	1533.45	1533.37	1533.74
Visina nivelete [m n.m.]	1509.61	1514.60	1518.74	1522.33 1522.33	1530.97	1533.65	1534.45	1534.38	1533.75
Dubina nivelete [m]	0.81	1.84	1.88	0.88 0.88	0.97	0.65	0.99	0.99 0.99	0.01
Visina dna rova [m n.m.]	1508.80	1510.50	1512.42	1519.38 1519.38	1528.85	1528.85	1530.35	1530.25 1530.25	1531.64
Dubina dna rova [m]	0.11	2.06	3.10	2.07 2.07	2.15	4.15	3.10	3.12 3.12	2.09
Dužina dionice [m]	16.00	23.52		15.85	20.80		20.28		
Materijal	PEHD		PEHD			PEHD			
	400.00		400.00			400.00			
Stacionaže čvorova	0000+125.00	0000+145.00	0000+169.00	0000+185.00	0000+213.52	0000+188.37	0000+174.17	0000+154.45	0000+132.45

Projektant za fazu hidrotehnike:

"HIDRO CONSULTING" doo adresa: Tg Heroja Boćarića 5, Podgorica
tel.: 020 246 100 127
e-mail: consultinghidro@gmail.com

Investitor:

Opština Kolašin

Objekat:

Akumulacija vodoslbe sirovog za potrebe sistema za vodosbdu cenjavanje akjatitka „Kolašin 1600" – FAZA I
Cjevovod: Jurisprudencija „Lipovik" , ulazni „KS" , ulazni „Vrtarija"

Lokacija:

KO Smrče, Opština Kolašin

Autor projekta:

Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Glavni inženjer:

Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Vrsta tehničke dokumentacije:

IDEJNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer:

Andela Dragnić, Spec.fizi.građ.

Dio tehničke dokumentacije:

Građevinski projekat - hidrotehnika

Razmjera:

8=1:100/100

Saradnici:

Anastasija Stojović, Bec.građ.

Prilog:

Uzdužni profil vodovoda - C13-C21

Br. priloga: 4.

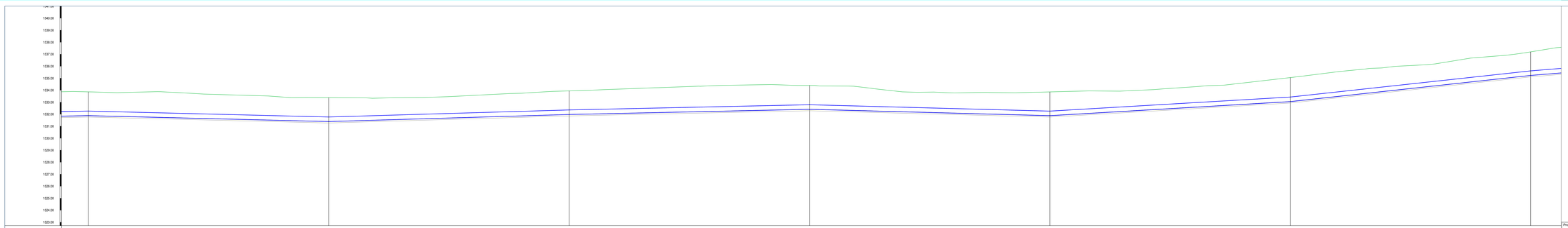
Br. strane:

Datum izrade:

Decembar 2025.

Datum revizije:

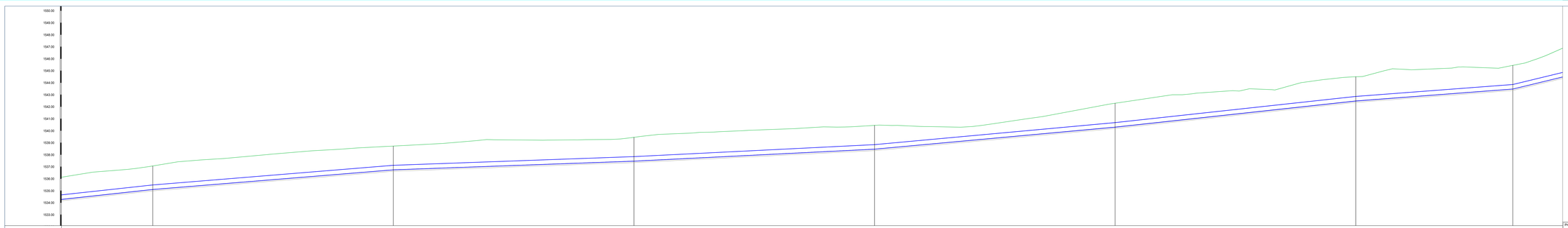
Uzdužni profil vodovoda - C13-C21
FAZA I



Naziv	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27
Visina terena [m n.m.]	1533.74	1533.25	1533.82	1534.27	1533.73	1534.92	1537.06
Visina nivelete [m n.m.]	1531.76	1531.27	1531.85	1532.29	1531.76	1532.93	1535.11
Dubina nivelete [m]	1.98	1.98	1.96	1.98	1.97	2.00	1.96
Visina dna rova [m n.m.]	1531.64	1531.15	1531.74	1532.17	1531.64	1532.81	1534.99
Dubina dna rova [m]	2.09	2.11	2.08	2.10	2.09	2.11	2.07
Dužina dionice [m]						20.00	
Materijal	PEHD			PEHD		PEHD	
	400.00			400.00		400.00	
Stacionaže čvorova	000+000.40	000+020.40	000+040.40	000+060.40	000+080.40	000+100.40	000+120.40

Uzdužni profil vodovoda - C21-C27
FAZA I

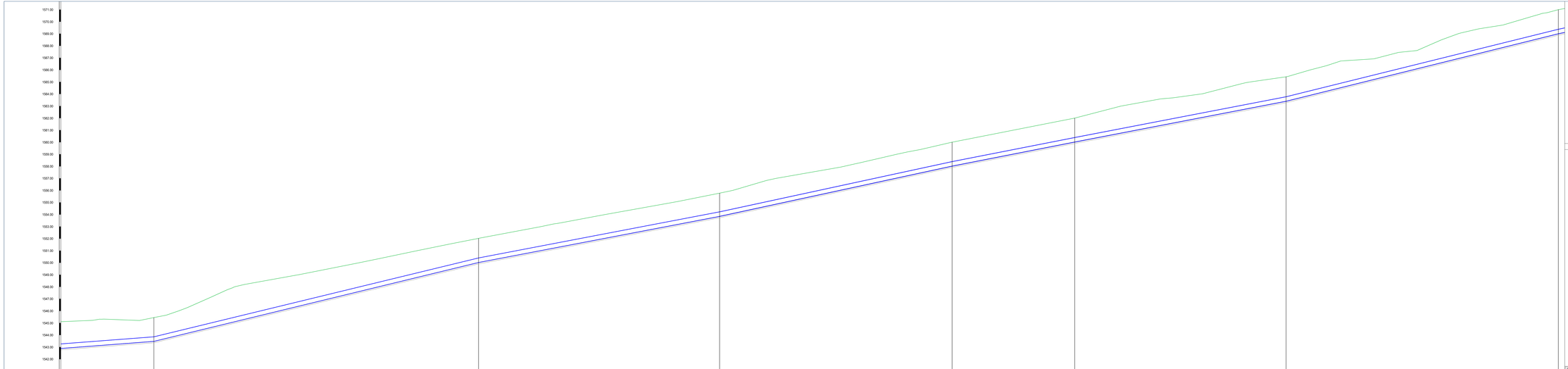
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kovačevića 2, Podgorica tel: +382 68 206 127 e-mail: crosalingmne@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije vjještačka jezera za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje aljaništa „Kolašin 1600" - FAZA I Glavovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C21-C27	Br. priloga: 5. / Br. strane:
Datum izrade: decembar 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33
Visina terena [m n.m.]	1537.06	1538.72	1539.45	1540.44	1542.29	1544.50	1545.45
Visina nivelete [m n.m.]	1533.11	1536.75	1537.47	1539.47	1540.30	1542.40	1542.48
Dubina nivelete [m]	1.96	1.97	1.98	1.98	1.99	2.02	1.97
Visina dna rova [m n.m.]	1534.98	1538.63	1537.29	1538.35	1540.14	1542.27	1543.36
Dubina dna rova [m]	2.07	2.09	2.10	2.09	2.11	2.13	2.09
Dužina dionice [m]						13.06	
Materijal	PEHD			PEHD			
	400.00			400.00			
Stacionaže čvorova	000+397.40	000+398.40	000+431.40	000+432.40	000+465.40	000+466.40	000+483.51

Uzdužni profil vodovoda - C27-C33
FAZA I

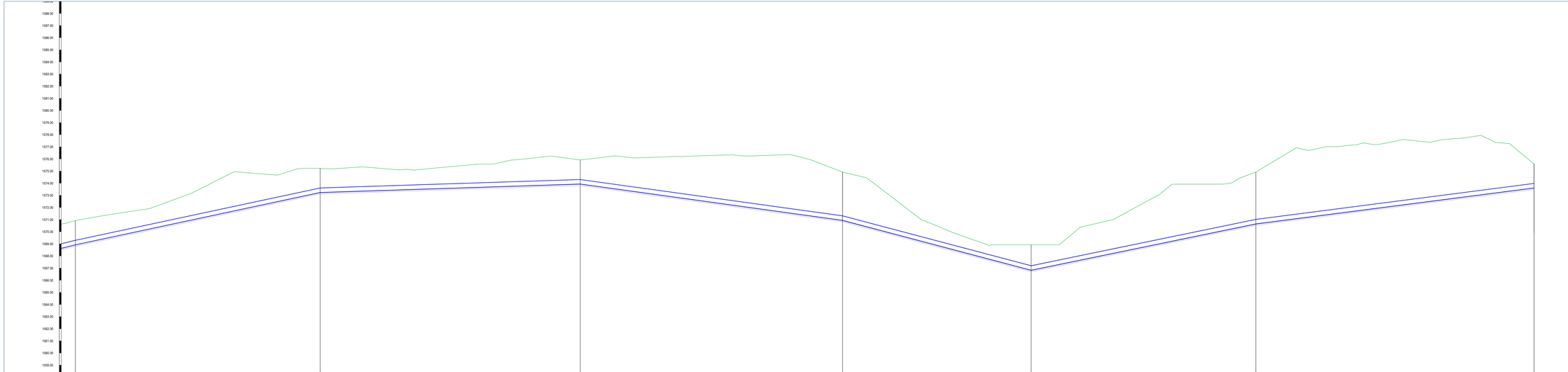
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Tg Nikole Kovačevića 2, Podgorica tel: +382 68 266 127 e-mail: consultingdoo@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije vjještačka jezera za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje aljaštica „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andaia Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C27-C33	Br. priloga: 6. / Br. strane:
Datum izrade: decembar 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C33						C34						C35						C36						C37						C38						C39
Visina terena [m n.m.]	1545.45						1552.02						1555.77						1560.00						1562.00						1565.43						1571.00
Visina nivelete [m n.m.]			1543.48						1550.02						1553.89 1553.98						1558.02						1560.02						1563.41						1569.01
Dubina nivelete [m]			1.97						2.00						1.82						1.98						1.98						2.02						1.99
Visina dna rova [m n.m.]			1543.38						1549.91						1553.73						1557.92						1559.92						1563.29						1568.88
Dubina dna rova [m]			2.09						2.12						2.04						2.10						2.10						2.15						2.12
Dužina dionice [m]	13.06				26.94						20.00						19.29						10.17						17.54						22.59				
Materijal					PEHD																PEHD																		
					400.00																400.00																		
Stacionaže čvorova			0+00.00 5						0+13.06						0+40.00						0+59.29						0+69.46						0+87.00						0+109.59

Uzdužni profil vodovoda - C33-C39
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kosančića 8, Pribojska br +382 69 284 127 E-mail: consultinghydro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacija vještačka jezera za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje ekipažlika „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevrija" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andrija Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: 80=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojanović, Bacc.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C33-C39	Br. priloga: 7. / Br. strane:
Datum izrade: Decembar 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C39	C40	C41	C42	C43	C44	VC1
Visina terena [m n.m.]	1571.00	1575.30	1576.00	1575.00	1569.00	1575.00	1575.67
Visina nivelete [m n.m.]	1569.01	1573.32	1574.02	1571.02	1566.01	1570.75	1573.76
Dubina nivelete [m]	1.99	1.98	1.98	3.98	2.99	4.27	1.87
Visina dna rova [m n.m.]	1566.88	1572.20	1572.92	1570.92	1566.78	1570.61	1573.57
Dubina dna rova [m]	2.12	3.10	3.10	4.10	2.22	4.39	2.10
Dužina dionice [m]	20.19	21.42	21.62	16.55	18.52	22.92	
Materijal	PEHD			PEHD		PEHD	
	400.00			400.00		400.00	
Stacionaže čvorova	000+000.04	000+020.23	000+041.85	000+058.39	000+076.92	000+099.84	000+105.85

Projektant za fazu hidrotehnike:
"HIDRO CONSULTING" doo
adresa: Trg Nikole Kosančića 8, Pirlepinca
tel: +382 68 288 122
e-mail: consultinghydro@gmail.com

Investitor:
Opština Kolašin

Objekat:
Akumulacija vještačka jezera za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje ušljatlika „Kolašin 1600" - FAZA I
Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevrija" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"

Lokacija:
KO Smrčje, Opština Kolašin

Autor projekta:
Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Glavni inženjer:
Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Vrsta tehničke dokumentacije:
IDEJNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer:
Andrea Dragnić, Spec.Sci.građ.

Dio tehničke dokumentacije:
Građevinski projekat - hidrotehnika

Razmjera:
M=1:100/100

Saradnici:
Anastasija Stojanović, Bac.građ.

Prilog:
Uzdužni profil vodovoda - C39-VC1

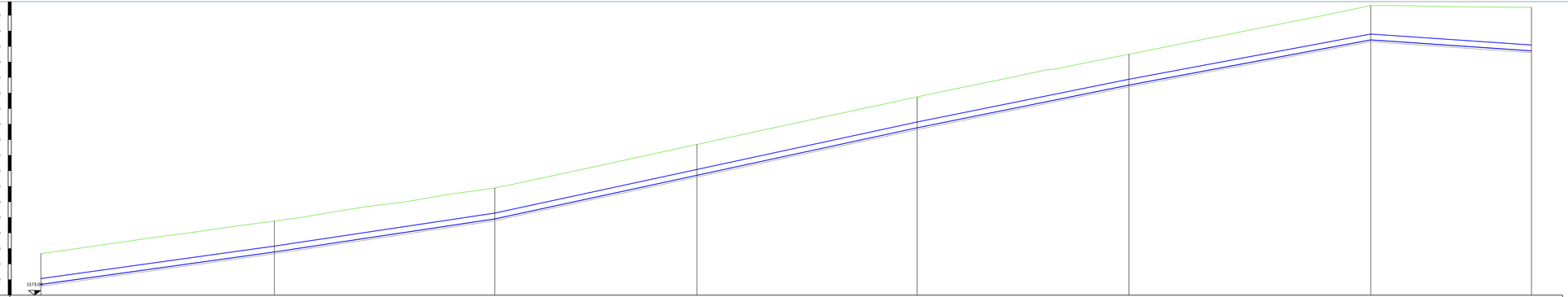
Br. priloga: 8.

Br. strane:

Datum izrade:
Decembar 2025.

Datum revizije:

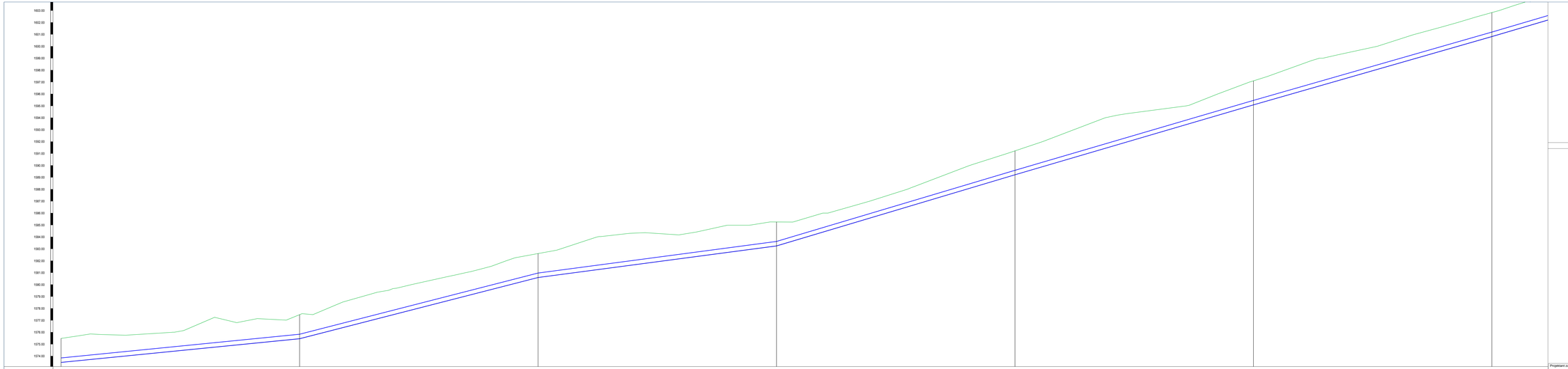
Uzdužni profil vodovoda - C39-VC1
FAZA I



Naziv	VC1		C46		C47		C48		C49		C50		C51		RO JEZERO "K8"
Visina terena [m n.m.]	1573.73	1575.91	1579.71	1577.7	1581.91	1579.88	1585.77	1583.82	1589.75	1587.76	1588.53	1588.52	1590.41	1591.63	1591.71
Visina nivelete [m n.m.]	1573.73	1575.91	1579.71	1577.71	1581.91	1579.88	1585.77	1583.82	1589.75	1587.76	1588.53	1588.46	1590.41	1591.63	1591.71
Dubina nivelete [m]	1.97	1.97	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.98	1.98	1.98	1.98	2.20	2.20	2.80
Visina dna rova [m n.m.]	1573.51	1575.68	1577.73	1575.73	1579.93	1577.9	1583.79	1581.84	1587.77	1585.78	1586.45	1586.44	1588.21	1589.43	1588.91
Dubina dna rova [m]	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.33	2.20	2.80
Dužina dionice [m]		15.02		14.19		13.00		14.16		13.63		15.55		10.34	
Materijal	PEHD														
Precnik cijevi [mm]	400.00														
Stacionaže čvorova	000+000.00		000+015.02		000+029.21		000+042.21		000+056.37		000+070.00		000+085.55		000+095.89

Uzdužni profil vodovoda - VC1 - RO JEZERO "K8" FAZA I

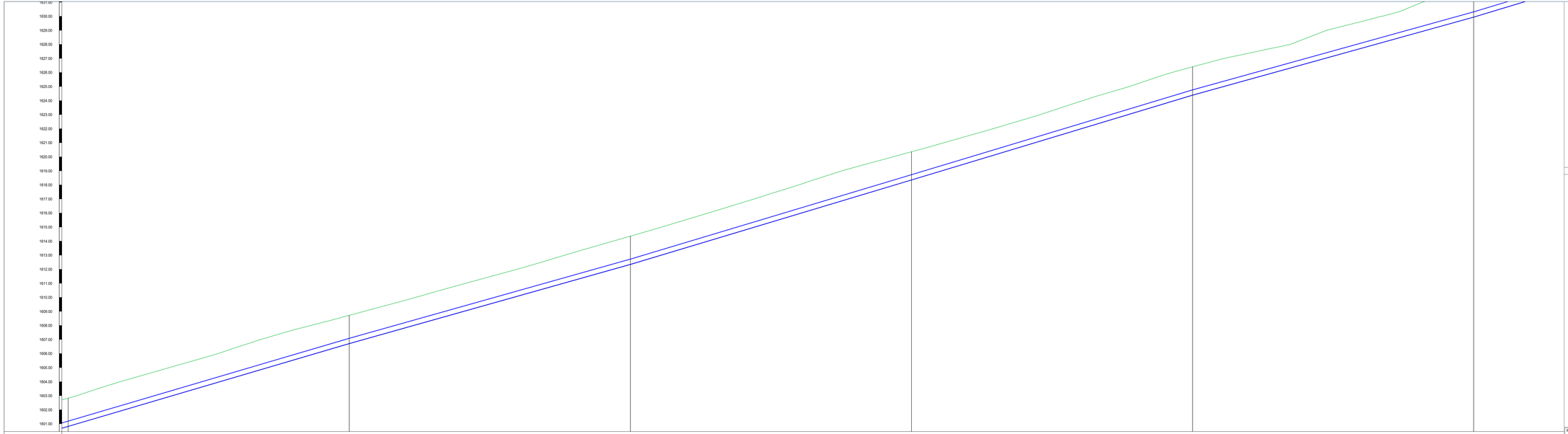
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Mitola Kovačevića 5, Podgorica tel: +382 (0) 67 800 900 e-mail: consultinghydro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevrđa" - jezero „K8" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smriče, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojnović, Bsc.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - VC1-RO JEZERO "K8"	Br. priloga: 9 / Br. strane:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C121	C122	C123	C124	C125	C126	C127
Visina terena [m n.m.]	1575.48	1577.47	1582.60	1585.26	1591.22	1597.10	1602.83
Visina nivelete [m n.m.]	1573.48	1575.47	1580.60	1583.26	1589.23	1595.09	1600.83
Dubina nivelete [m]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.00
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	000+000.00	000+020.00	000+040.00	000+060.00	000+080.00	000+100.00	000+120.00

Uzdužni profil vodovoda - C121-C127
FAZA I

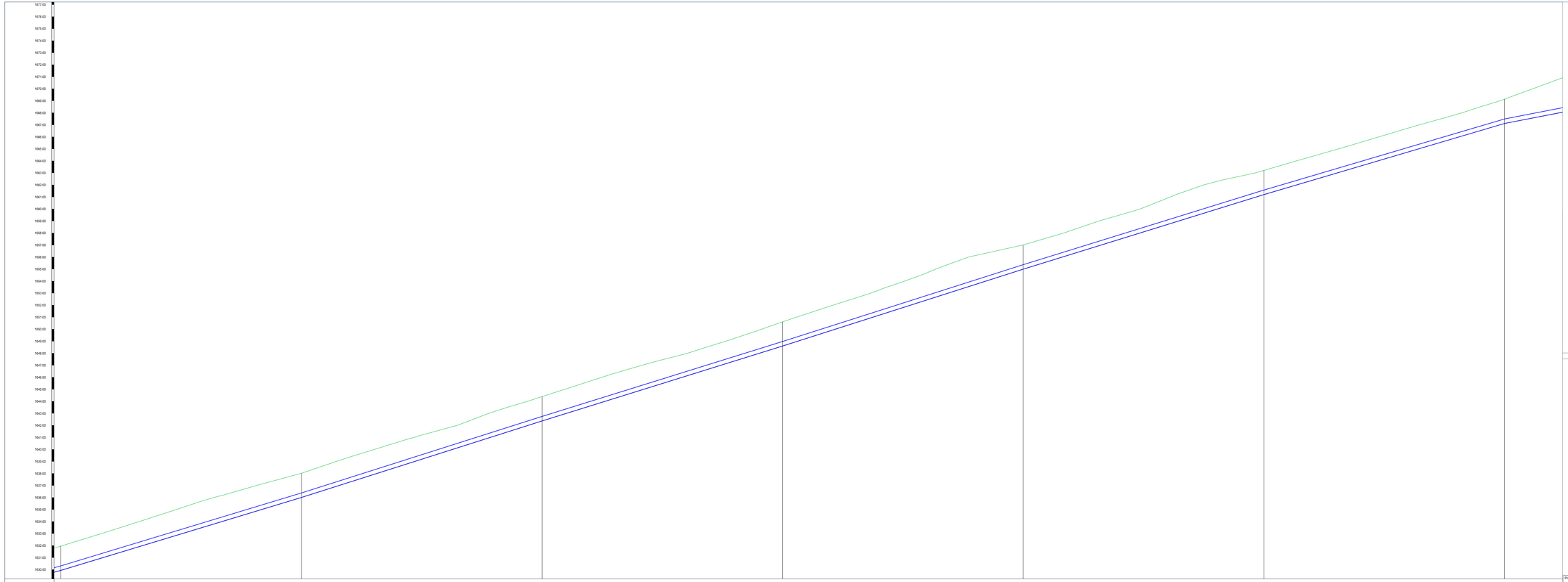
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** Adresa: Trg Nikola Kovačevića 5, Prijepolje tel: +382 68 266 122 E-mail: consultinghydro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacija (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snježnjavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljeriđa" - jezero „KB" - jezero „Varejak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: M=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojanović, Bec.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C121-C127	Br. priloga: 10. / Br. strane:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C127	C128	C129	C130	C131	C132
Visina terena [m n.m.]	1602.83	1608.72	1614.36	1620.36	1626.40	1631.96
Visina nivelete [m n.m.]	1600.83	1606.72	1612.35	1618.36	1624.40	1629.96
Dubina nivelete [m]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.01
Visina dna rova [m n.m.]						
Dubina dna rova [m]						
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal						
Precnik [mm]						
Stacionaže čvorova	0000+120.00	0000+140.00	0000+160.00	0000+180.00	0000+200.00	0000+220.00

Uzdužni profil vodovoda - C127-C132
FAZA I

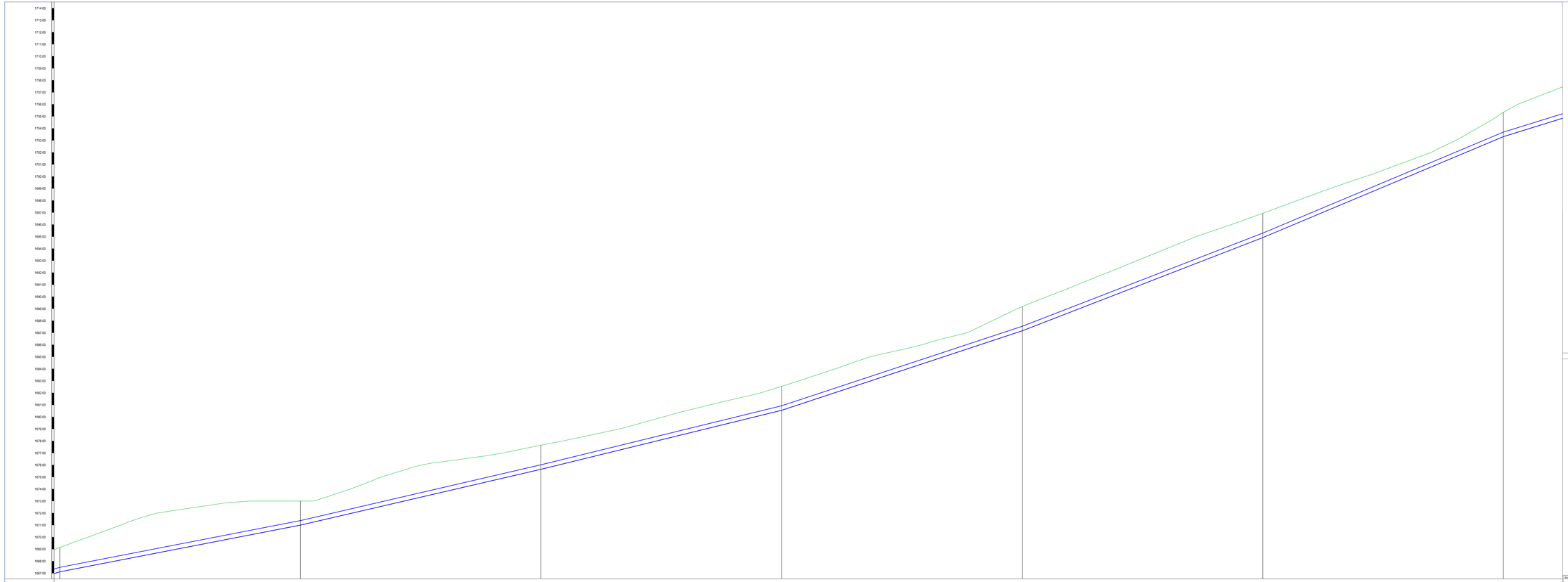
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Mikste Kovačevića 8, Pridgorica tel: +382 68 206 137 e-mail: consultinghidro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" – FAZA I Cjelovito: pumpna stanica „Ljevaja" – jezero „Kli" – jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Sireča, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bsc.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C127-C132	Br. priloga: t.t. / Br. strane:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C132	C133	C134	C135	C136	C137	C138
Visina terena [m n.m.]	1631.96	1638.02	1644.39	1650.61	1657.01	1663.21	1669.13
Visina nivelete [m n.m.]	1629.96	1636.02	1642.39	1648.61	1655.01	1661.21	1667.13
Dubina nivelete [m]	2.01	2.00	2.01	2.00	2.01	2.00	2.01
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0000+220.00	0000+240.00	0000+260.00	0000+280.00	0000+300.00	0000+320.00	0000+340.00

Uzdužni profil vodovoda -
C132-C138
- FAZA I -

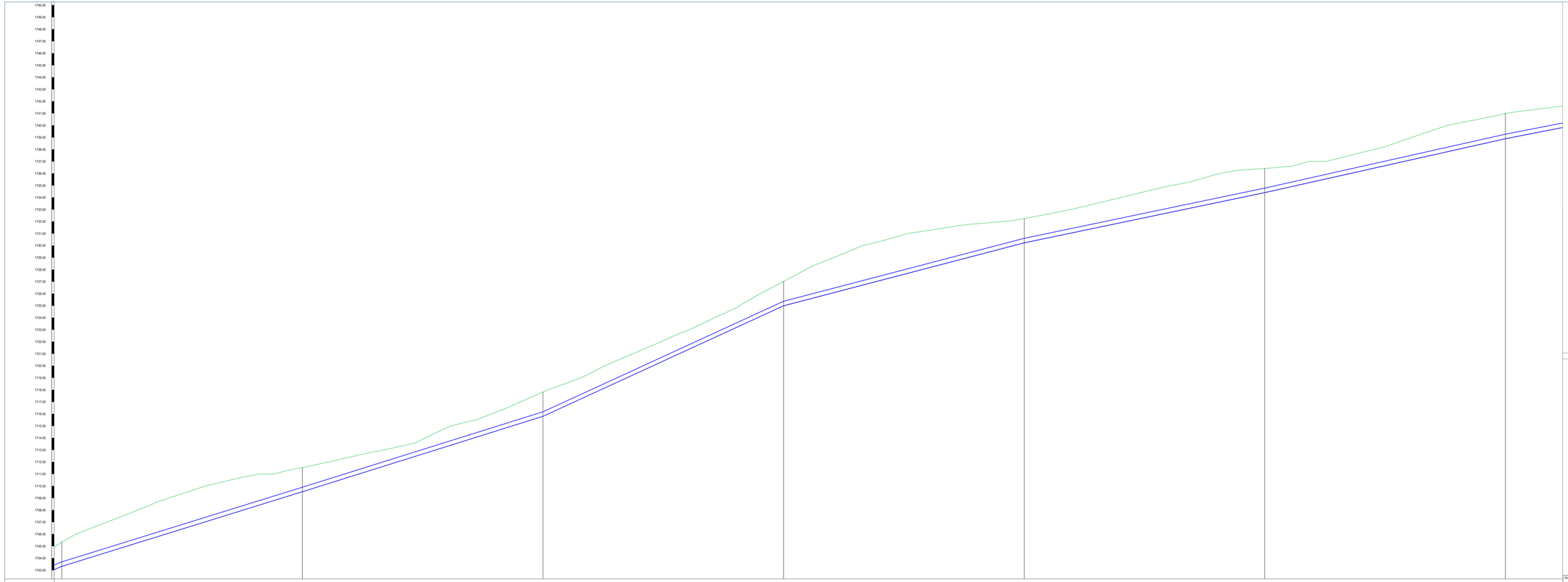
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Žikice Kraljevića 9, Požarevac tel/fax: 035/ 221-000, 221-001 e-mail: consulting-hidro@yahoo.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje ekipaža „Kolašin 1600" - FAZA I - glavnovodna mreža sistema „Lipovlje" - jezero „Kit" - jezero „Vrujak"		Lokacija: KO Smrče, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojanović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C132-C138	Br. priloga: 12.	Br. strane:
Datum izrade: December 2005.		Datum revizije:	



Naziv	C138	C139	C140	C141	C142	C143	C144
Visina terena [m n.m.]	1669.13	1673.00	1677.85	1682.55	1689.17	1696.94	1705.34
Visina nivelete [m n.m.]	1667.12	1671.01	1675.85	1680.56	1687.17	1694.93	1703.33
Dubina nivelete [m]	2.01	1.99	2.00	1.99	2.00	2.01	2.02
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0000+340.00	0000+360.00	0000+380.00	0000+400.00	0000+420.00	0000+440.00	0000+460.00

Uzdužni profil vodovoda - C138-C144
FAZA I

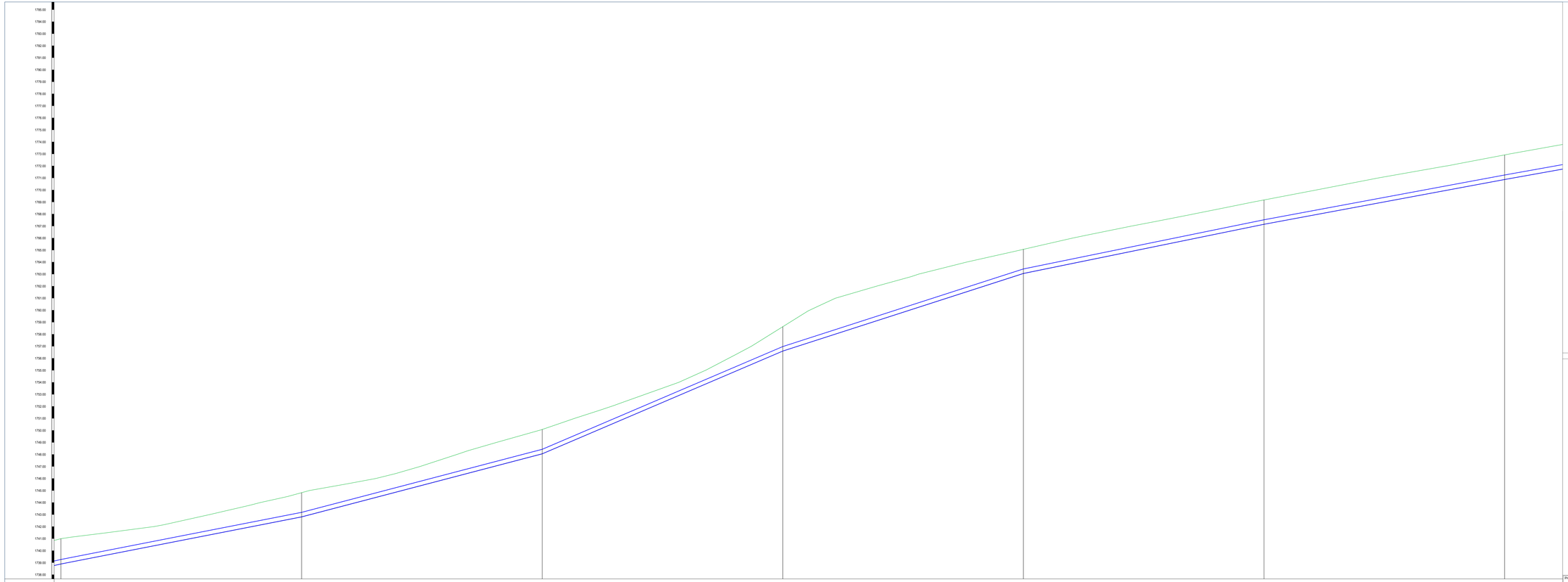
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Ribnice Kraljevića 8, Podgorica tel/fax: +382 20 262 - 000 e-mail: consulting-hidro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje ekipaža „Kolašin 1600" – FAZA I vodovodna mreža sistema „Lipovlje" - jezero „Kif" - jezero „Vrangalj"		Lokacija: KO Smrče, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojanović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C138-C144	Br. priloga: 13.	Br. strane:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	



Naziv	C144	C145	C146	C147	C148	C149	C150
Visina terena [m n.m.]	1705.34	1711.54	1717.82	1727.22	1732.24	1738.42	1740.99
Visina nivelete [m n.m.]	1703.3	1709.9	1715.8	1725.9	1730.9	1736.9	1738.9
Dubina nivelete [m]	2.00	2.00	2.01	2.02	2.00	2.00	2.09
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal	PEHD						
Precnik [mm]	400.00						
Stacionaže čvorova	0(km+000.00)	0(km+020.00)	0(km+040.00)	0(km+060.00)	0(km+080.00)	0(km+100.00)	0(km+120.00)

Uzdužni profil vodovoda - C144-C150
FAZA I

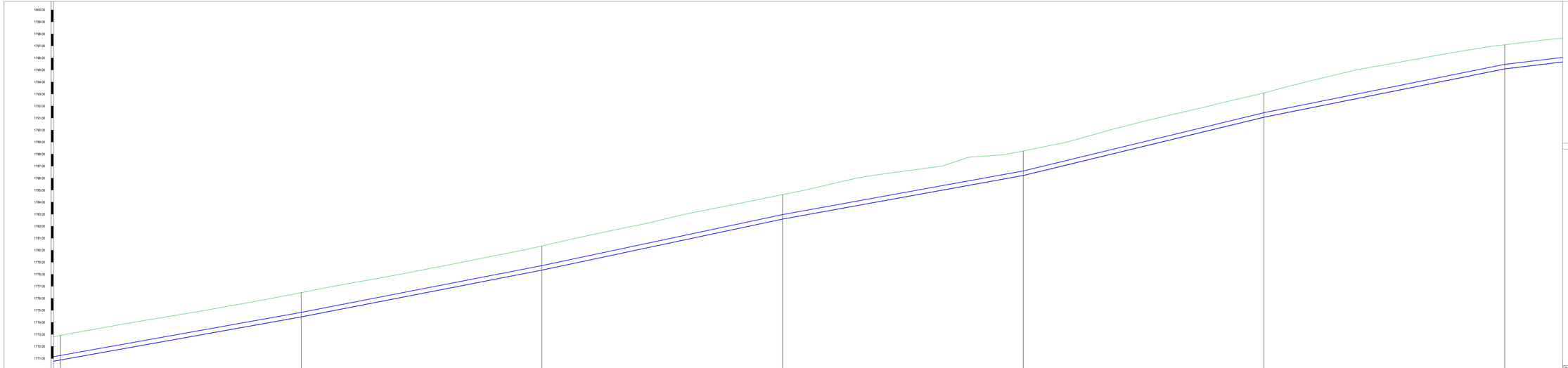
Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Žikice Kraljevića 9, Podgorica; tel/fax: 020/ 262 - 000; e-mail: consulting-hidro@yahoo.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snježdrenje ski-staništa „Kolašin 1600" – FAZA I; glavnovodna mreža sistema „Lipovlje" - jezero „Kit" - jezero „Vrangalj"		Lokacija: KO Smrče, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Prejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C144-C150	Br. priloga: 14. Br. strane:
Datum izrade: Decembar 2005.		Datum revizije:	



Naziv	C150	C151	C152	C153	C154	C155	C156
Visina terena [m n.m.]	1740.99	1744.82	1750.08	1758.63	1765.06	1769.17	1772.92
Visina nivelete [m n.m.]	1738.99	1742.82	1748.08	1756.63	1763.07	1767.18	1770.92
Dubina nivelete [m]	2.00	2.00	2.02	2.02	2.00	2.02	2.04
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0(km+000.00)	0(km+020.00)	0(km+040.00)	0(km+060.00)	0(km+080.00)	0(km+100.00)	0(km+120.00)

Uzdužni profil vodovoda - C150-C156
- FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Žikice Kraljevića 9, Podgorica; tel/fax: 020 / 262 - 000; e-mail: consultinghidro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snježivanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I; glavnog ulaznog sistema „Lynxlair" - jezero „Kit" - jezero „Vrangel"		Lokacija: KO Smrče, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C150-C156	Br. priloga: 15 / Br. strane:
Datum izrade: December 2005.		Datum revizije:	



Naziv	C156	C157	C158	C159	C160	C161	C162
Visina terena [m n.m.]	1772.92	1776.47	1780.36	1784.63	1788.26	1793.09	1797.10
Visina nivelete [m n.m.]	1770.88	1774.46	1778.36	1782.60	1786.23	1791.08	1795.10
Dubina nivelete [m]	2.04	2.01	2.00	2.03	2.02	2.01	2.00
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0+000.00	0+020.00	0+040.00	0+060.00	0+080.00	0+100.00	0+120.00

Uzdužni profil vodovoda - C156-C162
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike:

"HIDRO CONSULTING" doo

adresa: Trg Nikole Kosančića 8, Prokuplje
tel: +381 64 266 122
e-mail: consultinghydro@gmail.com

Investitor: Opština Kolašin

Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snježenje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I
Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevrija" - jezero „KII" - jezero „Vranjak"

Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin

Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.

Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer: Andela Dragnić, Spec.Sci.građ.

Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika

Razmjera: 8h=1:100/100

Saradnici: Anastasija Stojanović, Bacc.građ.

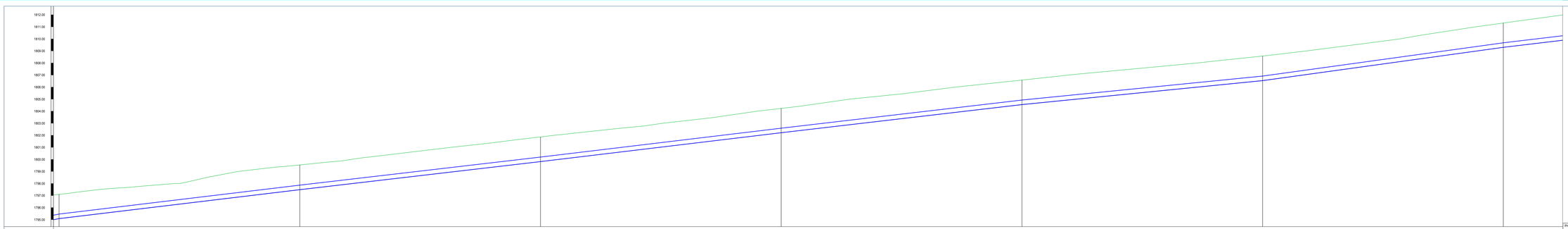
Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C156-C162

Br. priloga: 16.

Br. strane:

Datum izrade: Decembar 2025.

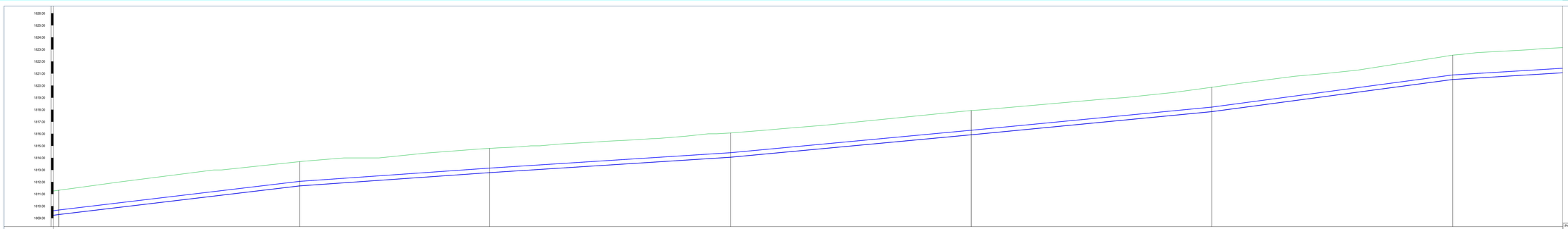
Datum revizije:



Naziv	C162	C163	C164	C165	C166	C167	C168
Visina terena [m n.m.]	1797.10	1799.54	1801.86	1804.23	1806.59	1808.58	1811.32
Visina nivelete [m n.m.]	1795.10	1797.00	1799.63	1802.20	1804.96	1806.90	1809.31
Dubina nivelete [m]	2.00	2.04	2.23	2.01	2.03	2.03	2.01
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	000+020.00	000+040.00	000+060.00	000+080.00	000+100.00	000+120.00	000+140.00

Uzdužni profil vodovoda - C162-C168
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Tg Nikole Kovačevića 2, Pirgarica br +382 68 206 127 e-mail: crosalbanija@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije vjještačka jezera/ za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje aljašitta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andeas Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C162-C168	Br. priloga: 17. / Br. strana:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	

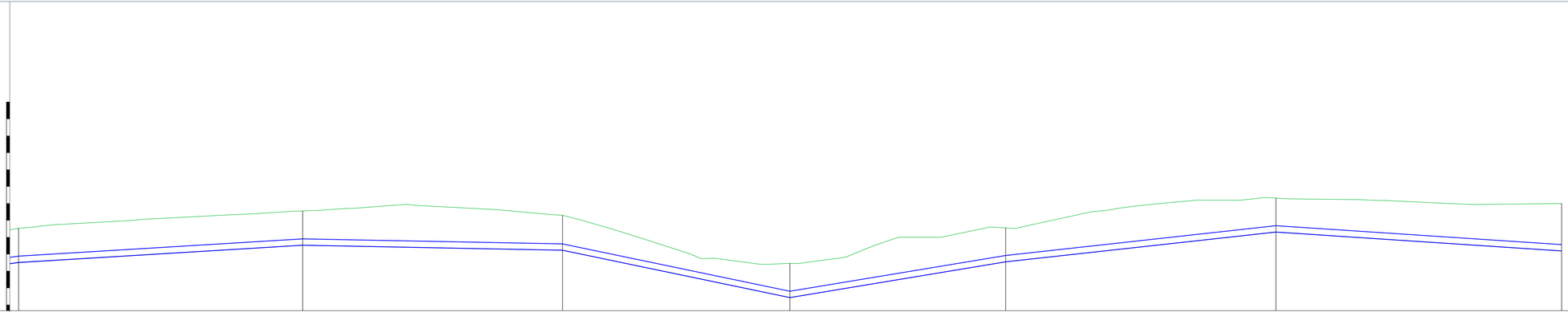


Naziv	C168	C169	C170	C171	C172	C173	C174
Visina terena [m n.m.]	1811.32	1813.69	1814.79	1816.07	1817.93	1819.86	1822.53
Visina nivelete [m n.m.]	1809.31	1811.69	1812.79	1814.07	1815.93	1817.85	1820.52
Dubina nivelete [m]	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.01
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	20.00	15.80	20.00	20.00	20.00	20.00	16.79
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0+044.05	0+060.05	0+076.85	0+096.85	0+116.85	0+136.85	0+153.65

Uzdužni profil vodovoda - C168-C174
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Tg Nikole Arsakovića 8, Podgorica tel:+382 68 266 127 e-mail: crosalkgradnja@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije vjještačka jezera/ za potrebe sistema za vještačko navodnjavanje aljašića „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Andeas Dragnić, Spec.Sci.građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bac.građ.		Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C168-C174	Br. priloga: 18. / Br. strane:
Datum izrade: December 2025.		Datum revizije:	

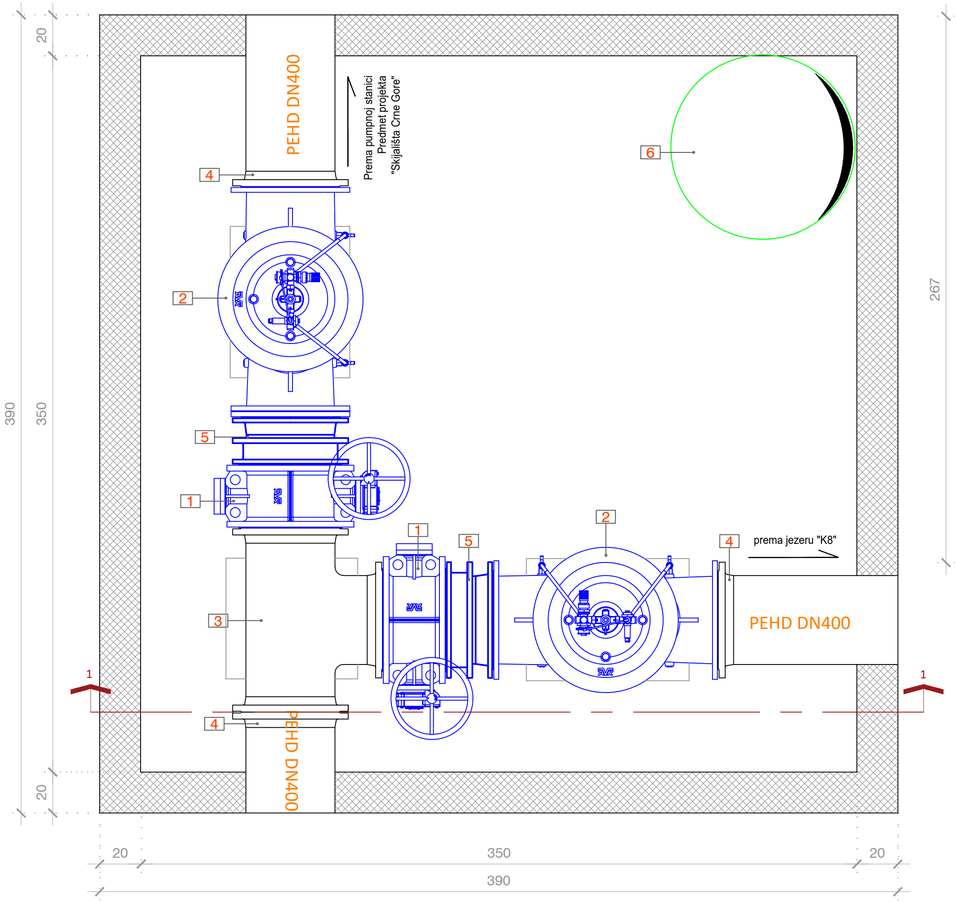
Uzdužni profil vodovoda -
C174-RO JEZERO "VRANJAK"
FAZA I



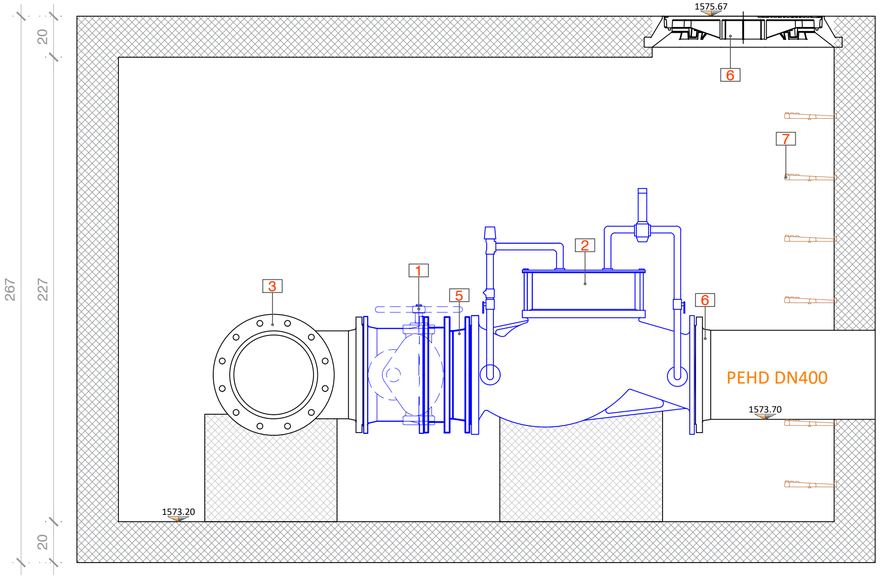
Naziv	C174	C175	C176	C177	C178	C179	RO VRANJAK
Visina terena [m n.m.]	1822.53	1823.56	1823.30	1820.46	1822.55	1824.32	1824.00
Visina nivelete [m n.m.]	1820.52	1821.54	1821.24	1819.44	1820.55	1822.32	1821.20
Dubina nivelete [m]	2.01	2.02	2.05	2.01	2.00	2.00	2.80
Visina dna rova [m n.m.]							
Dubina dna rova [m]							
Dužina dionice [m]	16.79	15.35	13.44	12.75	15.96	16.88	
Materijal							
Precnik [mm]							
Stacionaže čvorova	0+000.000	0+027.209	0+042.564	0+055.309	0+071.269	0+088.157	0+146.97

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikola Kovačevića 8, Podgorica tel: +382 68 206 121 e-mail: consultinghidro@gmail.com	Investitor: Opština Kolašin
Objekat: Akumulacija (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko snježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „KB" - jezero „Vranjak"	Lokacija: KO Smrče, Opština Kolašin
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.	
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.	Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci građ.	Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika Razmjera: R=1:100/100
Saradnici: Anastasija Stojović, Bsc građ.	Prilog: Uzdužni profil vodovoda - C174-RO JEZERO "VRANJAK" Br. priloga: 19. Br. strane:
Datum izrade: Decembar 2025.	Datum revizije:

Detalj vodovodnog čvora VČ1



Presjek 1-1

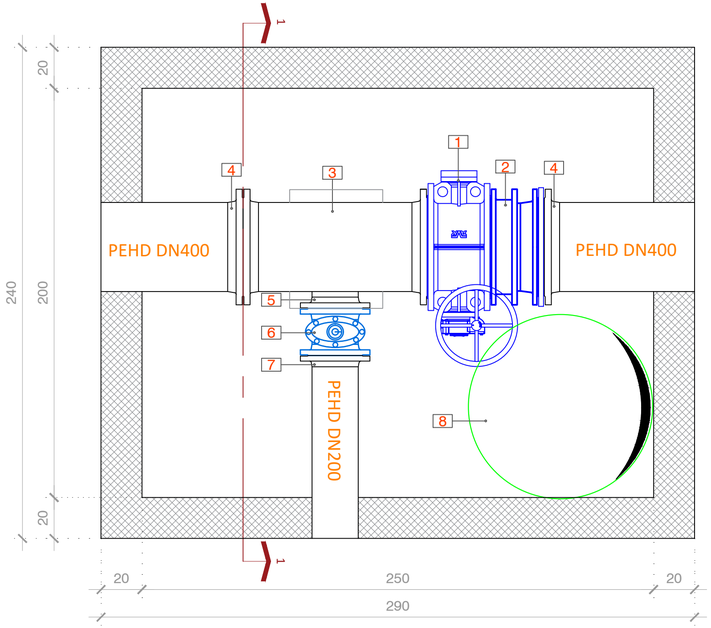


Specifikacija fazonskih komada VČ1			
br.	Stavka	DN	kom
1	Leptir ventil	400	2
2	Regulacioni ventil	400	2
3	OP komad	400/400	1
4	Prirubnica	400	3
5	MDK komad	400	2
6	Poklopac	-	1
7	Penjalice	-	7

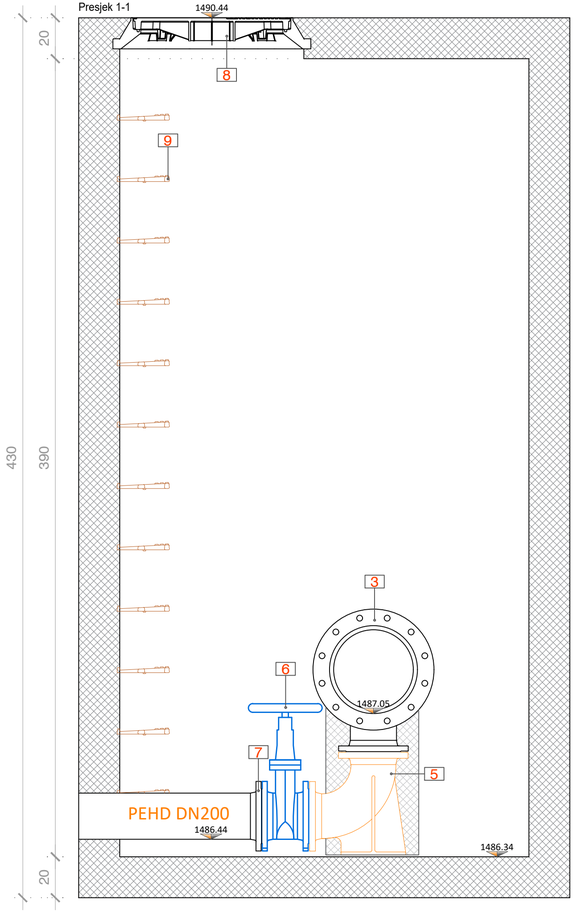
Detalj vodovodnog čvora VČ1
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kovačevića 8, Podgorica tel: +382 68 206 127 e-mail: consultinghidro@gmail.com	Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „K8" - jezero „Vranjak"	Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.	Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci građ.	Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:25
Saradnici: Anastasija Stojović, Bsc građ.	Prilog: Detalj vodovodnog čvora VČ1 — Br. priloga: 20.	Br. strane:
Datum izrade: Decembar 2025.	Datum revizije:	

Detalj muljnog ispusta



Presjek 1-1



Specifikacija fazonskih komada za muljni ispust			
br.	Stavka	DN	kom
1	Leptir ventil	400	1
2	MDK komad	400	1
3	OP komad	400/200	1
4	Prirubnica	400	2
5	N komad	200	1
6	Ventil	200	1
7	Prirubnica	200	1
8	Poklopac	-	1
9	Penjalice	-	12

Detalj muljnog ispusta
FAZA I

Projektant za fazu hidrotehnike: **"HIDRO CONSULTING" doo** adresa: Trg Nikole Kovačevića 8, Podgorica tel: +382 68 206 127 e-mail: consultinghidro@gmail.com		Investitor: Opština Kolašin	
Objekat: Akumulacije (vještačka jezera) za potrebe sistema za vještačko osnježavanje skijališta „Kolašin 1600" - FAZA I Cjevovodi: pumpna stanica „Ljevaja" - jezero „K8" - jezero „Vranjak"		Lokacija: KO Smrčje, Opština Kolašin	
Autor projekta: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.			
Glavni inženjer: Ana Medojević Pejović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Anđela Dragnić, Spec.Sci građ.		Dio tehničke dokumentacije: Građevinski projekat - hidrotehnika	Razmjera: R=1:25
Saradnici: Anastasija Stojović, Bsc građ.		Prilog: Detalj muljnog ispusta	Br. priloga: 21.
Datum izrade: Decembar 2025.		Datum revizije:	Br. strane: