



NASLOVNA STRAN PROJEKTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA PREGRADE VOGRŠČEK S PRIPADAJOČIMI OBJEKTI
kratek opis gradnje	Novogradnja predora dolžine 147,15 m, svetle širine 4,88 m in svetle višine 3,64 m vključno z vgradnjo dveh cevovodov talnega izpusta premera 1200 mm in enega cevovoda namakalnega voda premera 1000 mm. Novogradnja odzemnega objekta višine 31,20 m kot prizidka k obstoječemu odzemnemu objektu. Obnova in namestitev nove hidromehanske opreme na odzemnem objektu. Novogradnja iztočnega objekta dolžine 33,60 m.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☒ novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☒ novogradnja - prizidava
	☒ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PID (projektna dokumentacija izvedenih del)
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	P-GO-35/22
datum izdelave	September 2022

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Hidrotehnik d.o.o.
naslov	Slovenčeva ulica 97, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Vincenc Jamnik
podpis odgovorne osebe projektanta	

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PID

po potrebi dodaj vrstice

naziv načrta	številka načrta
0 vodilni načrt	P-GO-35/22-0
2/1 načrt gradbeništva / novi in obstoječi odzemni objekt	303-22F/2-1
2/2 načrt gradbeništva / iztočni objekt	303-22F/2-2
2/3 načrt gradbeništva / načrt predora	gp-pr-014/22
2/4 načrt gradbeništva / načrt vzdrževalnih in dostopnih poti	34/22-1
2/5 načrt gradbeništva / sanacija upravnega objekta	303-22F/2-5
2/6 načrt gradbeništva / sanacija drenažnega sistema	303-22F/2-6
2/7 načrt gradbeništva / odstranitev zarasti	P-GO-35/22-7
2/8 načrt gradbeništva / vzpostavitev stabilne geodetske mreže	34/22-2
2/9 načrt gradbeništva / načrt jaškov in obbetoniranja cevovodov na zračni strani pregrade	P-GO-35/22-9
3 načrt elektrotehnike / zunanja razsvetljava, NN omrežje, videonadzor, protivlomno, strelovod, CNS, seizmika, agregat, katodna zaščita	P-GO-35/22-EL
4/1 načrt strojništva / načrt hidromehanske opreme in cevovoda	MPLJ-02-21
4/2 načrt strojništva / sanacija drenažnega sistema	P-GO-35/22-S2
E/1 zasnova požarne varnosti	P-GO-35/22-E1
E/2 elaborat polnjenja zadrževalnika	gp-pr-014/22-NP
E/3 geodetski načrt	6-vl/001-2022
E/4 projekt tehničnega opazovanja	215/22-710-1

po potrebi dodaj vrstice

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA PREGRADE VOGRŠČEK S PRIPADAJOČIMI OBJEKTI
kratek opis gradnje	Novogradnja predora dolžine 147,15 m, svetle širine 4,88 m in svetle višine 3,64 m vključno z vgradnjo dveh cevovodov talnega izpusta premera 1200 mm in enega cevovoda namakalnega voda premera 1000 mm. Novogradnja odvzemnega objekta višine 31,20 m kot prizidka k obstoječemu odvzemnemu objektu. Obnova in namestitev nove hidromehanske opreme na odvzemnem objektu. Novogradnja iztočnega objekta dolžine 33,60 m.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☒ novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☒ novogradnja - prizidava
	☒ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PID (projektna dokumentacija izvedenih del)
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	P-GO-35/22
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	0 vodilni načrt
številka načrta	P-GO-35/22-0
datum izdelave	September 2022

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Hidrotehnik d.o.o.
naslov	Slovenčeva ulica 97, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Vincenc Jamnik
podpis odgovorne osebe projektanta	

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode
naslov ali sedež družbe	Mariborska cesta 88, 3000 Celje
elektronski naslov	gp.drsv@gov.si
telefonska številka	014783100
davčna številka	34921567

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA PREGRADE VOGRŠČEK S PRIPADAJOČIMI OBJEKTI
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta	

kratek opis gradnje	Novogradnja predora dolžine 147,15 m, svetle širine 4,88 m in svetle višine 3,64 m vključno z vgradnjo dveh cevovodov talnega izpusta premera 1200 mm in enega cevovoda namakalnega voda premera 1000 mm. Novogradnja odzemnega objekta višine 31,20 m kot prizidka k obstoječemu odzemnemu objektu. Obnova in namestitev nove hidromehanske opreme na odzemnem objektu. Novogradnja iztočnega objekta dolžine 33,60 m.
---------------------	---

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☒ novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☒ novogradnja - prizidava
	☒ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PID (projektne dokumentacije izvedenih del)
(IZP, DGD, PZI, PID)	
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

številka projekta	P-GO-35/22
datum izdelave	September 2022

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Hidrotehnik d.o.o.
naslov	Slovenčeva ulica 97, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Vincenc Jamnik
podpis odgovorne osebe projektanta	

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBlašČENI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad, G-2603
navedba gradiv, ki so jih izdelali	0 vodilni načrt, 2/7 odstranitev zarasti, 2/9 načrt jaškov in obbetoniranja cevovodov na zračni strani pregrade
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Žiga Likar, univ.dipl.inž.grad, G-3983
navedba gradiv, ki so jih izdelali	2/3 načrt predora, E/2 elaborat polnjenja zadrževalnika
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Domagoj Bačič, univ.dipl.inž.grad, G-0237
navedba gradiv, ki so jih izdelali	2/1 novi in obstoječi odvzemni objekt, 2/2 iztočni objekt, 2/5 sanacija upravnega objekta, 2/6 sanacija drenažnega sistema
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Igor Mozetič, univ.dipl.inž.grad, G-2894
navedba gradiv, ki so jih izdelali	2/3 načrt vzdrževalnih in dostopnih poti, 2/8 vzpostavitev stabilne geodetske mreže
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	dr. Pavel Žvanut, univ.dipl.inž.grad, G-4172
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E/4 projekt tehničnega opazovanja

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Emil Puhek, inž.el., E-0983
navedba gradiv, ki so jih izdelali	3 načrt elektrotehnike

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Martin Cmrekar, univ.dipl.inž.grad, G-3884
navedba gradiv, ki so jih izdelali	4/1 načrt hidromehanske opreme
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad, G-2603
navedba gradiv, ki so jih izdelali	4/2 sanacija drenažnega sistema

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Radivoj Ostrouška, dipl.inž.grad, PV0753
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E/1 zasnova požarne varnosti

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Vasja Lapanja, univ.dipl.inž.grad., Geo0302
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E/3 geodetski načrt



POOBlašČeni inženirji s področja prometnega inženirstva

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni krajinski arhitekti

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni prostorski načrtovalci

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

Strokovnjaki drugih strok

ime in priimek, strokovna izobrazba

navedba gradiv, ki so jih izdelali

neustrezno izpusti ali po potrebi dodaj vrstice



KAZALO VSEBINE NAČRTA

0 vodilni načrt

-
- | | |
|---|--|
| 1. Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji | |
| 2. Kazalo vsebine načrta | |
| 3. Izjava projektanta in vodje projekta ter nadzornika in vodje nadzora v PID | |
| 4. Splošni podatki o gradnji | |
| 5. Zbirno tehnično poročilo | |
-



IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA TER NADZORNIKA IN VODJE NADZORA V PID

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	Hidrotehnik d.o.o.
naslov	Slovenčeva ulica 97
odgovorna oseba projektanta	Vincenc Jamnik

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603

IZJAVLJAVA

- da so dela izvedena skladno z izdanim gradbenim dovoljenjem

številka dovoljenja	35105-9/2020/11+14
z dne	29.5.2020

številka dovoljenja	35105-9/2020/24
z dne	2.12.2020

katerega sestavni del je projektna dokumentacija za pridobitev mnenj, predodločbe in gradbenega dovoljenja (DGD)

številka projekta	R-498/16
z dne	Maj 2019

vodja projekta	Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-2603
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Vincenc Jamnik
podpis odgovorne osebe projektanta	

NADZORNIK

nadzornik	DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d.o.o.
naslov	Kotnikova ulica 40, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba nadzornika	Damir Topolko

IN VODJA NADZORA

vodja nadzora	mag. Mitja Prinčič, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-1175

IZJAVLJAVA

- da je dokumentacija za pridobitev uporabnega dovoljenja (PID)

številka projekta	P-GO-35/22
datum izdelave	September 2022

ustrezna.

vodja nadzora	mag. Mitja Prinčič, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-1175
podpis vodje nadzora	

odgovorna oseba nadzornika	Damir Topolko
podpis odgovorne osebe nadzornika	

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA PREGRADE VOGRŠČEK S PRIPADAJOČIMI OBJEKTI	
<i>naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta</i>		
kratek opis gradnje	Novogradnja predora dolžine 147,15 m, svetle širine 4,88 m in svetle višine 3,64 m vključno z vgradnjo dveh cevovodov talnega izpusta premera 1200 mm in enega cevovoda namakalnega voda premera 1000 mm. Novogradnja odveznega objekta višine 31,20 m kot prizidka k obstoječemu odveznemu objektu. Obnova in namestitev nove hidromehanske opreme na odveznem objektu. Novogradnja iztočnega objekta dolžine 33,60 m.	
<i>Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.</i>		
kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja		
<i>Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.</i>		
kratek opis pripravljalnih del	Preveritev situativne in višinske lege obstoječih objektov. Izdelava dostopnih poti.	
vrste gradnje	☒	novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	☒	novogradnja - prizidava
	☒	rekonstrukcija
	☐	spmemba namembnosti
	☐	odstranitev
glavni objekt		
pripadajoči objekti		
objekt z vplivi na okolje	☐	
številka GD za obstoječe objekte	351-05/85-39	
datum GD za obstoječe objekte	16/4-1985	
navedba uprav. organa, ki je izdal GD	Republiški komite za industrijo in gradbeništvo Ljubljana	

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

☐ seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

IŽP, DGD, PZI, PID samo za stavbe

katastrska občina	Prvačina
številka katastrske občine	2320
parc. št.	1534/2, 769/2, 765/1, 768/71, 768/72, 768/73, 1534/3
katastrska občina	Šempas
številka katastrske občine	2313
parc. št.	2821/10, 5448/2, 5448/1,

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	



ELEKTRIKA	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
PLIN	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
TOPLOVOD	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
ODVAJANJE METEORNIH VODA	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
DRUGO (NAVEDI)	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV	
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.</i>	
vrsta infrastrukture	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	
SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A	
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za območje gradbišča izven območja nameravane gradnje.</i>	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt	Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Nova Gorica - UPB (Ur. list št. 13/2018 in 30/2018)
EUP	OS-08, ŠE-13/01, ŠE-13/02, PR-06, OS-06
namenska raba	VI, ZS, O, G, K2
zazidana površina	

URBANISTIČNI KAZALCI

samo za stavbe

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem		faktor zazidanosti (FZ)	
b) tlakovane odprte bivalne površine		faktor izrabe (FI)	
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine		faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)	
d) zelene površine		faktor zelenih površin (FZP)	
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)		drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora	

(obvezno po letu 2021)

podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO				
ELEKTRIKA ☐				
PLIN ☐				
TOPLOVOD ☐				
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO ☐				
ODVAJANJE FEKALNIH VODA ☐				
ODVAJANJE METEORNIH VODA ☐				
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE ☐				
ZBIRANJE KOM. ODPADKOV ☐				
TELEFONIJA ☐				
KABELSKA TV ☐				
DRUGO (NAVEDI) ☐				
☐				
☐				

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA ☒ SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	☐	KULTUROVARSTVENO MNENJE
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	☐	KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV DEDIŠČINE
VARSTVO NARAVE	☒	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO VODA	☒	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	☒	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	☒	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA
OKOLJE DIVJADI	☐	MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI
OBMOČJE MEJNEGA PREHODA	☐	MNENJE ZA GRADNJO NA OBMOČJU MEJNEGA PREHODA
CARINA	☐	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTOV V PROSTI CONI CARINSKEGA OBMOČJA UNIJE

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	☒	MNENJE
ELEKTRIKA	☒	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	☒	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TOPLOVOD	☐	MNENJE
FEKALNE VODE	☐	MNENJE
METEORNE VODE	☐	MNENJE
TELEFONIJA	☒	MNENJE
KABELSKA TV	☐	MNENJE
JAVNE CESTE	☒	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST
ŽELEZNICE	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽELEZNIC
LETALIŠČA	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA LETALIŠČ
VARNOST PLOVBE	☐	MNENJE ZA GRADNJO ALI OBNOVO OBJEKTOV PRISTANIŠKE INFRASTRUKTURE ALI OBJEKTOV, KI LAHKO VPLIVAJO NA VARNOST PLOVBE NA OBALI ALI V MORJU
OBJEKT V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA	☐	MNENJE ZA GRADNJO V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA
OBJEKT V VAROVALNEM PASU ŽIČNIŠKE NAPRAVE	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽIČNIC

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

VODOVOD	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TOPLOVOD	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

DRUGA MNENJA

JEDRSKA VARNOST	☐	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA JEDRSKO VARNOST
SEVALNA VARNOST	☐	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA SEVALNO VARNOST
KMETIJSKO GOSPODARSTVO	☐	MNENJE ZA GRADNJO ALI REKONSTRUKCIJO VELIKEGA OBRATA KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA
VETERINA	☐	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTA POD VETERINARSKIM NADZOROM
OBRAMBA	☐	MNENJE ZA GRADNJO NEKATERIH OBJEKTOV Z VIDIKA UPOŠTEVANJA OBRAMBNIH POTREB
METEOROLOŠKA DEJAVNOST	☐	IZDAJANJE PROJEKTHNIH POGOJEV Z VIDIKA VARSTVA IZVAJANJA METEOROLOŠKE DEJAVNOSTI

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta.
 (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve)

OBJEKT 1 - STAVBA
OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	
kratak opis objekta	
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	
katastrska občina	
vrsta gradnje	
zahtevnost objekta	
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE
NAVEDBA PODLAGE ZA PROJEKTIRANJE

Samo v PZI, navede se ali so bile pri projektiranju uporabljene tehnične smernice oziroma zadnje stanje gradbene tehnike

požarna varnost v stavbah	
niskonapetostne električne inštalacije	
zaščita pred delovanjem strele	
učinkovita raba energije	
zaščita pred hrupom v stavbah	

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo

klasifikacija po CC-SI	delež

VELIKOST STAVBE

Samo v DGD

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)	
najvišja višinska kota (n. v.)	
višinska kota pritličja (n. v.)	
najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)	
višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)	

POVRŠINE IN PROSTORNINA
Samo v IZP, DGD in PID

Zazidana površina (m2)	
Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)	
Bruto tlorisna površina (stavbe)	
Bruto prostornina (stavbe)	

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV
Samo v DGD

Število stanovanjskih enot (stavbe)		Etažnost	
Število ležišč		število parkirnih mest	
Oblika strehe		Naklon (v stopinjah)	
Fasada		drug podatki zahtevani v PA	

OBJEKT 2 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT
OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	Novi in obstoječi odvezni objekt
kratak opis objekta	Odvzemni objekt se nahaja na vodni strani pregrade in je namenjen zajemanju vode za namakanje ter za odvajanje vode iz zadrževalnika.
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	765/1, 769/2
katastrska občina	2320-Prvačina
vrsta gradnje	rekonstrukcija, novogradnja - prizidava
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Odvzemni objekt sestavljata dva objekta in sicer star odvezni objekt, ki je v celoti obnovljen in novi dograjeni del odveznega objekta. Višina starega dela odveznega objekta znaša 24,30 m, višina novega dograjenega dela odveznega objekta pa 31,20m. Odvezni objekt je opremljen s šestimi tablastimi zapornicami in tremi nožastimi zasuni, ki se nahajajo v zasunski komori. Novi del odveznega objekta je sestavljen iz spodnjega kompleksnejšega dela in dveh vertikalnih stolpov višine 23,00 m in 17,50 m. Na prvem stolpu sta vgrajeni fiksni grobi in izvlečni fini rešetki ter dve zapornici. Najnižja zapornica na talnem izpustu je kotalne izvedbe druga pa je drsne izvedbe prilagojena za zajem vode iz vrha. Na drugem stolpu, ki se začneja z zasunsko komoro je na vsakem cevovodu (dve cevi talnega izpusta DN 1200 mm in ena namakalna cev DN 1000 mm) nameščen po en nožast zasun. Stolpa, sta medsebojno povezana s ploščo na koti 102,0 m, ki je povezana s starim odveznim objektom in tremi vmesnimi ojačitvenimi ploščami. V starem odveznem objektu se nahajajo štiri drsne tablaste zapornice. Vtočne odprtine so opremljene izvlečnimi finimi rešetkami in fiksnimi grobimi rešetkami.
---	---

OBJEKT 3 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT
OSNOVNI PODATKI O OBJEKTU

imenovanje objekta	Iztočni objekt
kratak opis objekta	Iztočni objekt se nahaja na zračni strani pregrade in služi za spuščanje vode iz zadrževalnika v strugo potoka Vogršček
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	1534/3, 769/2
katastrska občina	2320-Prvačina
parcelna številka	2821/10, 5448/1
katastrska občina	2313-Šempas
vrsta gradnje	novogradnja
zahtevnost objekta	manj zahteven
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane druge	Iztočni objekt je sestavljen iz podslapja, območja usmerjevalcev vodnega toka ter dela s cevovodom in stožčastima zasunoma (tip Howell-Bunger). Podslapje je dimenzij 9,20 x 23,35, višina sten 3,50 – 4,79 m. Območje usmerjevalcev vodnega toka - deflektorjev je dimenzije 4,70 x 7,80 m ter višine 3,60 – 4,79 m. Največji premer deflektorja znaša 3200 mm. Območje cevovoda je sestavljeno iz dveh delov. V prvem delu (2,50 x 7,80 m) se nahajata stožčasta zasuna, ki sta preko montažnih kosov pritrjena na cevi. V drugem delu (2,85 x 7,80 m), ki predstavlja eno od fiksnih točk cevovoda sta cevi 1220 mm v celoti obbetonirani. Nad tem delom se nahaja kontrolna soba dimenzije 2,85 x 7,80 m ter višine 2,50 – 3,00 m.
--	---

OBJEKT 4 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT
OSNOVNI PODATKI O OBJEKTU

imenovanje objekta	Predor
kratak opis objekta	Predor je dolžine 147,15 m in poteka v bližini levega boka pregrade
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	769/2, 765/1, 768/71, 768/72, 768/73, 1534/3
katastrska občina	2320-Prvačina
parcelna številka	2821/10, 5448/1
katastrska občina	2313-Šempas
vrsta gradnje	novogradnja
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	21421 Predori
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Predor poteka med iztočnim objektom, ki se nahaja na zračni strani pregrade in novim delom odzemnega objekta, ki se nahaja na vodni strani pregrade. Predor je dolžine 147,15 m in svetlega prečnega prereza 15,18 m². Predor je po celotni dolžini tesnjen. Notranja obloga je armirana, vključno s talnim obokom. Na iztočni strani je zaradi relativno strmih brežin in globokega vkopa izvedena iztočna portalna konstrukcija, ki je skoraj v celoti zasuta. Iztočna portalna konstrukcija je v celoti armirano betonske izvedbe. Skupna svetla površina znaša 124 m², svetla višina pa 4,64 m. V predoru sta na jeklenih podporah vgrajeni dve jekleni cevi svetlega premera 1220 mm ter ena jeklena cev svetlega premera 1016 mm.
---	--

OBJEKT 5 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTU

imenovanje objekta	Cevovod
kratak opis objekta	Sistem cevovoda sestavljajo dve cevi talnega izpusta fi 1220 mm, ki sta namenjeni za praznjenje akumulacije, ena cev fi 1016 mm, ki je namenjena za namakanje in ene cevi fi 127 mm, ki je namenjena za zagotavljanje biološkega minimuma
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	769/2, 765/1, 768/71, 768/72, 768/73, 1534/3
katastrska občina	2320-Prvačina
parcelna številka	2821/10, 5448/1
katastrska občina	2313-Šempas
vrsta gradnje	novogradnja
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Vse cevi fi 1220 mm in fi 1016 mm so standardne in izdelane iz jekla S235JR debeline 8 mm. V predorski konstrukciji so cevi podprte z jeklenimi podporami na vsakih 9,0 m. Cevi fi 1220 mm so dolžine cca. 190 m in sta večji del trase speljani v predoru, pred navezavo na iztočni objekt pa sta vkopani ter stabilizirani in zavarovani z obbetoniranjem. Namakalna cev fi 1016 mm je v predoru umeščena nad cevi talnega izpusta in se v iztočni portalni konstrukciji odcepi ter naveže na obstoječo namakalno cev v jašku 1.
---	---



OBJEKT 5 - DRUG GRADBENI POSEG

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	
kratak opis objekta	
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	
katastrska občina	
vrsta gradnje	
zahtevnost objekta	
požarno zahteven objekt	
objekt z vplivi na okolje	
klasifikacija po CC-SI	
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	

ZNAČILNOSTI ZA DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	
---	--

ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

Med gradnjo objekta:	Sanacija pregrade Vogršček s pripadajočimi objekti		
za investitorja:	Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode Mariborska cesta 88 3000 Celje		
glede na projekt, št. proj.:	R-498/16		
proj. organizacija:	JV	Hidrotehnik d.o.o. Slovenčeva ulica 97 1000 Ljubljana	Projekt d.d. Kidričeva ulica 9a 5000 Nova Gorica
in glede na projekt, št. proj.:	gp-pr-002/20		
proj. organizacija:	Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana		

je prišlo do dopustnih manjših odstopanj od projekta PGD in PZI, ki pa ne vplivajo na lokacijske, funkcionalne, prostorske in druge pogoje ter elemente, ki določajo predpisane bistvene zahteve.

1.0 Opis izvedenega stanja in skladnost zgrajenega objekta s projektom DGD in gradbenim dovoljenjem ter projektom PZI

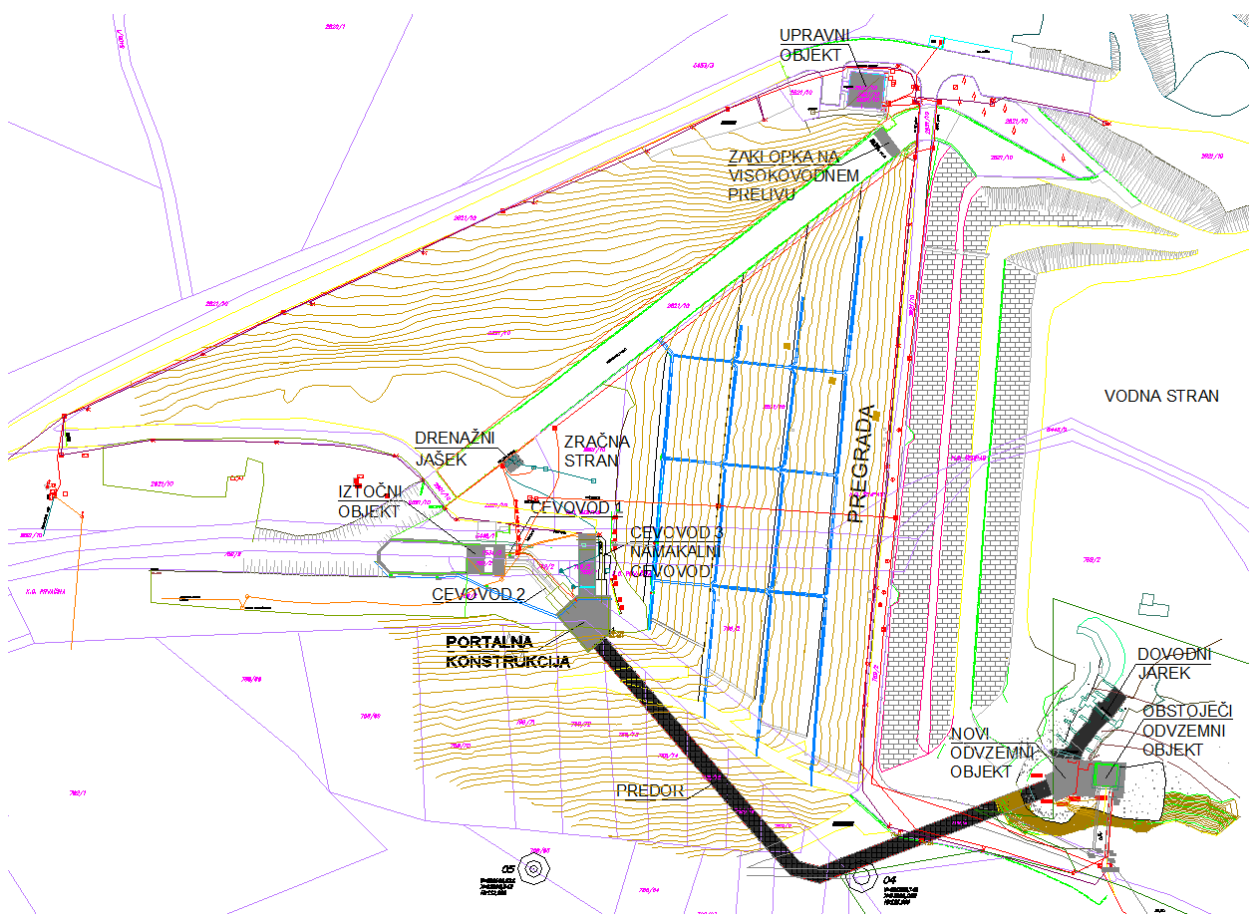
Gradnja objekta je vključevala novogradnjo predora in iztočnega objekta, rekonstrukcijo obstoječega odzemnega objekta, novogradnjo - prizidavo novega odzemnega objekta, novogradnjo dveh cevovodov talnega izpusta in novogradnjo namakalnega cevovoda. Gradnja je vključevala tudi sanacijo upravnega objekta, sanacijo drenažnega sistema, sanacijo kanalet in stopnic na zračni strani pregrade, izdelavo vzdrževalnih in dostopnih poti in posek zarasti v območju akumulacije. V okviru gradnje se je izvedla tudi obnova in namestitev nove hidromehanske opreme na odzemnem in iztočnem objektu ter visokovodnem prelivu. Izvedla se je obnova NN omrežja, zunanje razsvetljave, seizmike, piezometrov. Na novo je izveden videonadzorni sistem, protivlomno varovanje, katodna zaščita, CNS in agregat.

Gradnja se je izvedla na naslednjih parcelah:

k.o. 2320-Prvačina:
1534/2, 769/2, 765/1, 768/71, 768/72, 768/73, 1534/3

k.o. 2313-Šempas:
2821/10, 5448/2, 5448/1,

Zgrajeni objekti so se izvedli v skladu s projektom DGD in izdanim delnim gradbenim dovoljenjem št. 35105-9/2020/11+14 z dne 29.5.2020 in dopolnilnim gradbenim dovoljenjem 35105-9/2020/24 z dne 2.12.2020 ter projektom PZI. Dopustna manjša odstopanja od projekta PGD in PZI so opisana v nadaljevanju poročila.



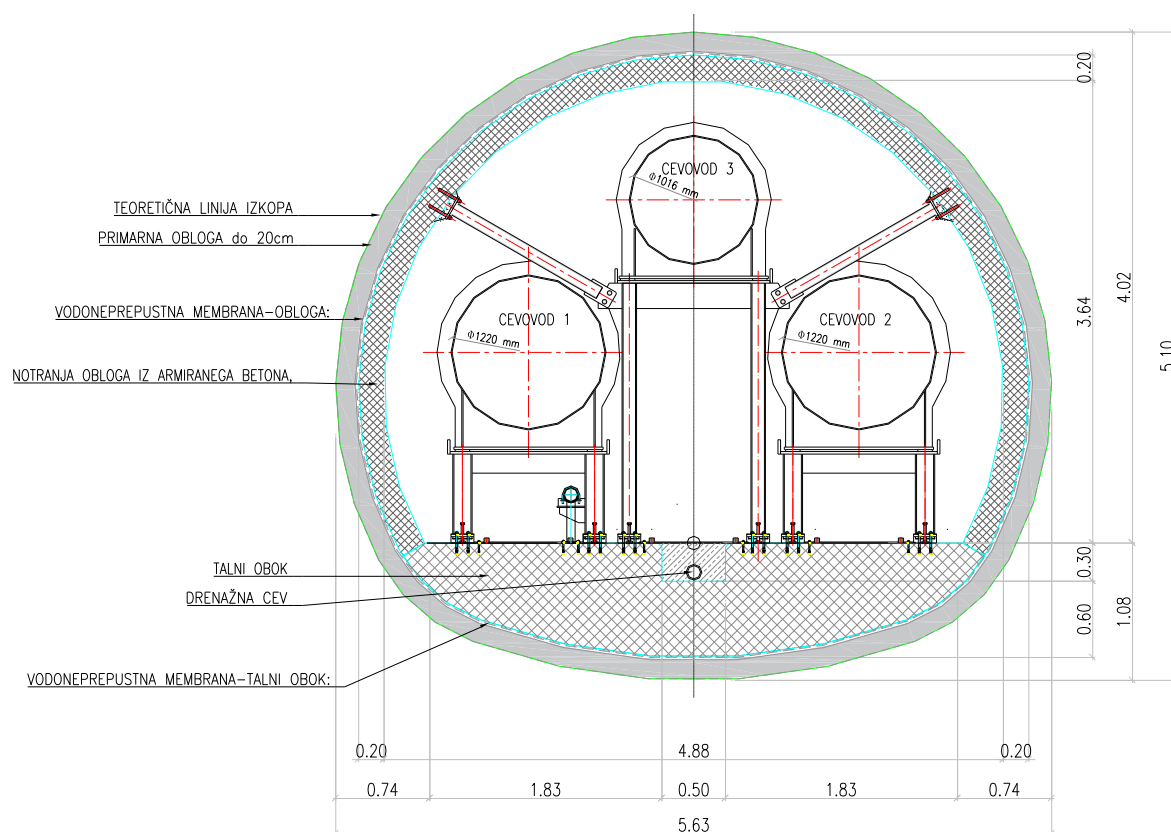
Slika 1: Situacija z označenimi objekti

Predor

V levem boku pregrade je izveden predor v katerem so nameščeni štirje cevovodi (dve jekleni cevi $\Phi 1220$ mm talnega izpusta in ena jeklena cev $\Phi 1016$ mm namakalnega sistema, ena jeklena cev $\Phi 127$ mm biološkega minimuma). Na vodni strani pregrade je predor povezan z odvzemnim objektom na zračni strani pregrade pa se zaključi s prostorsko portalno konstrukcijo. Vzдолžni naklon predora znaša 1,81 %. Podzemni del predora je razdeljen na dva ravna odseka dolžine 77,32 m in 60,78 m z vmesnim lomom dolžine 6,55 m. Skupna dolžina podzemnega dela predora znaša 144,65 m. Izkopni profil znaša 21,90 - 24,98 m² in je bil izveden po klasični izkopni metodi, in sicer z vrtanjem in miniranjem. Dolžina predora z betonsko oblogo znaša 147,15 m. Največja višina nadkritja je 40 m, najmanjša pa 9 m. Predor je izdelan v enotnem prečnem profilu po celi dolžini v vodotesni izvedbi. Svetla širina predora znaša 4,88 m, svetla višina pa 3,64 m. Poleg primarne obloge iz hribinskih sider in brizganega betona, ki zagotavljajo stabilnost predora je izvedena tudi hidroizolacija in notranja obloga debeline 20 cm v armirano betonski izvedbi. Radij notranje obloge znaša 2,44 m. Po celotni dolžini predora se je izvedla delitev hidroizolacije na prekate ali ločene tesnilne enote. Vsak prekat pomeni dolžino sekundarne obloge. Delitev na hidroizolacijske prekate se je izvedlo z namestitvijo izolacijskih trakov, ki so se na mestih ločevanja vbetonirali v notranjo oblogo. Vgradil se je tudi sistem za naknadno injektiranje, s katerim se lahko izvede sanacija hidroizolacije v primeru njene poškodbe. V predoru so cevi postavljene na jekleno podporno konstrukcijo, ki je sidrana v talni obok in notranjo oblogo. Namakalna cev je postavljena nad cevema talnega izpusta. Med cevmi poteka dostopni hodnik svetlih dimenzij $v \times š = 1,80 \times 0,80$ m. Na ta način je zagotovljena dostopnost predora in s tem opravljanje potrebnih pregledov in sanacijskih del ves čas obratovanja objekta. Postavitev cevi zagotavlja tudi zadostno širino na zunanjih straneh vgrajenih cevovodov (50 cm) za potrebe varjenja. Pod dostopnim hodnikom je za odvajanje vode izveden kanal dimenzije $v \times š = 30 \times 80$ cm v katerega je vgrajena drenažna cev $\Phi 110$ mm, ki je zasuta z drenažnim betonom. Vzдолž kanala je vgrajenih pet kontrolnih jaškov.

Prostorska portalna konstrukcija na iztočnem delu predora je armirano betonske izvedbe. Objekt je nepravilne tlorisne oblike dimenzij 13,0 x 14,0 m. Neto tlorisna površina objekta znaša 124,6 m². Svetla višina prostora znaša 4,5 m. Pri izhodu iz predora znaša kota talne plošče 69,45 m.n.v. in je izvedena v naklonu 2,2% v smeri poteka cevi talnih izpustov. V objektu se nahajajo merilci pretoka tipa clamp-on, ki so nameščeni na vseh treh cevovodih in odcep namakalnega cevovoda. Dostop do dostopnega hodnika med cevovodi je izveden z lestveno konstrukcijo, ki je izvedena preko cevovodov. Večji del objekta je zasut. Dostop do objekta poteka po armirano betonski rampi širine 3,8 m, ki je na obeh straneh vpeta v armirano betonska zidova. Za vstopanje v objekt so predvidena vrata širine 3,8 m in višine 3,0 m, ki omogočajo montažo morebitnih nadomestnih kosov cevovoda.

Za potrebe gradnje predora je bil na iztočni strani izveden začasni portal, katerega brežine so bile izvedene v enotnem naklonu 5:1. Zaščita na območju glinastih gruščev je bila izvedena s pasivnimi hribinskimi sidri dolžine 6 m in oblogo iz brizganega betona debeline 10 cm, na preostalem delu je bil izveden zgolj kontaktni obrizg debeline 3-5 cm. Telo pregrade je bilo med izkopom platoja za izvedbo iztočne portalne konstrukcije zaščiteno z izvedbo sidrane zagatne stene z lesenimi polnili. Zagatna stena se po končanih delih ni odstranila. Odstranil se je le del zagatne stene, ki je segal nad nivo končnega terena.



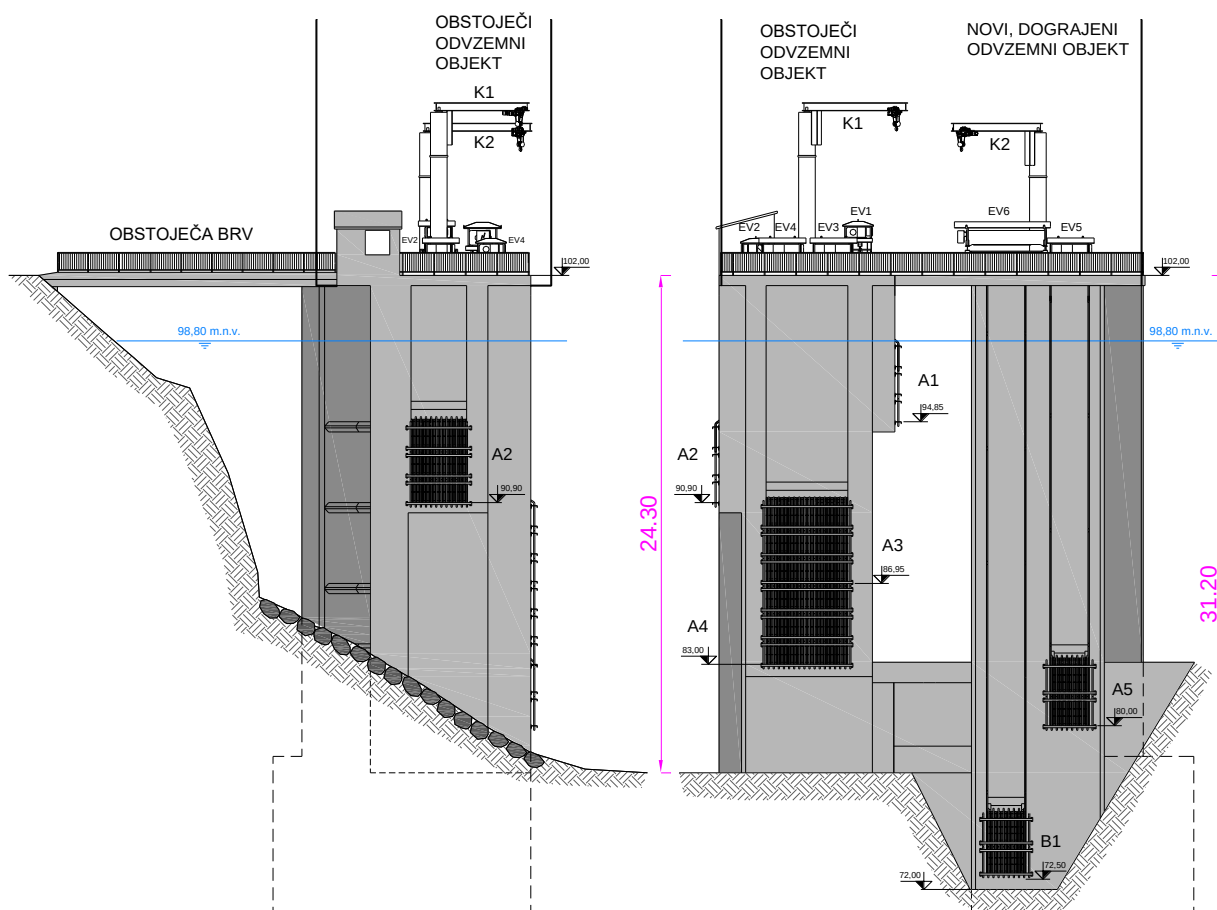
Slika 2: Karakteristični profil predora

Odvzemni objekt

Odvzemni objekt je armirano betonska konstrukcija, ki se nahaja na vodni strani pregrade in je namenjen zajemanju vode za namakanje ter za odvajanje viškov vode iz zadrževalnika v strugo Vogrščka. Dostop na objekt je mogoč preko brvi. Odvzemni objekt sestavljata dva objekta in sicer star odvzemni objekt, ki je v celoti obnovljen in novi dograjeni del odvzemnega objekta. Oba objekta sta medsebojno povezana s ploščo na koti 102,0 m.n.v. na kateri so postavljeni dvizni mehanizmi za zapornice in dva konzolna vrtljiva žerjava. Prav tako sta objekta povezana na dnu starega dela objekta, kjer se je preko kratke škatlaste povezave dimenzije 4,40 x 4,10 m in dolžine 3,35m s prebojem izvedla povezava na novi del objekta. Višina starega dela odvzemnega objekta znaša 24,30 m, višina novega dograjenega dela odvzemnega objekta pa 31,20 m. Novi del odvzemnega objekta je sestavljen iz spodnjega kompleksnejšega dela in dveh vertikalnih stolpov višine 23,00 m in 17,50 m. Stolpa sta medsebojno povezana s ploščo na koti 102,0 m, ki povezuje tudi star odvzemni objekt in tremi vmesnimi ojačitvenimi ploščami. Spodnji del objekta je sestavljen iz vtočne komore, ki je povezana s starim odvzemnim objektom in zasunske komore, ki je povezana s predorom.

Na vtočni komori se nahajata dve zapornični odprtini. Prva se nahaja na vtoku v cevovod talnega izpusta na koti 72,80 m.n.v. in je opremljena s kotalno zapornico (B1). Druga se nahaja na koti 80,00 m n.v. in je opremljena z drsno zapornico (A5), ki se odpira od zgoraj navzdol. Na zapornične odprtine sta vgrajeni grobi in fini rešetki. Grobi rešetki sta fiksni, fini rešetki pa sta izvlečni. V delu novega odvzemnega objekta med kotalno zapornico (B1) in zasunsko komoro je

izvedena jeklena obloga $\Phi 1220$ mm. Med kotalno zapornico in vtokom v talni izpust (jekleno oblogo $\Phi 1220$ mm) se nahaja odzračevalna betonska cev $\Phi 100$ cm, ki sega do plošče na koti 102,00 m n.v.. Cev je opremljena z dostopnimi lestvami in služi tudi za dostopanje do samega vtoka v talni izpust.



Slika 3: Odvzemni objekt

V zasunski komori je na vsakem cevovodu (2 x $\Phi 1220$ mm in 1 x $\Phi 1016$ mm) nameščen po en nožasti zasun. Za odzračevanje cevovodov so vgrajene odzračevalne cevi, ki so speljane do vrha jaška zasunske komore. Med cevmi in zasuni so vgrajeni montažno - demontažni kosi. Upravljanje z zasuni je na daljavo s pomočjo elektromotornega pogona Auma. Za dostopanje do elektromotornih pogonov je čez cevovode izveden jeklen podest z dostopno lestvijo.

Star odvzemni objekt se je v celoti prenovil, zamenjala se je vsa oprema. Na AB plošči se je odstranilo slab beton ter ploščo zaključilo z samorazlivnim betonskim tlakom. Za potrebe postavitve konzolnega žerjava se je na plošči izvedel nov AB temelj višine 1,0 m. Obstoječo ograjo se je odstranilo in nadomestilo z novo. Vse betonske površine se je v okviru prenove premazalo z enoslojnim premazom z lastnostmi kristalizacije in penetracije v betonu, ki poskrbi za nadaljnjo zaščito in trajnost AB konstrukcije.

V starem odvzemnem objektu se nahajajo štiri drsne tablaste zapornice in sicer na koti 83,00 m.n.v. zapornica A4, 86,95 m.n.v. zapornica A3, 90,90 m.n.v. zapornica A2 in 94,85 m.n.v. zapornica A1 tako, da je možen odvzem vode na poljubni višini. Zapornice se odpirajo od zgoraj navzdol tako, da je možen odvzem površinske vode.

Za dvig in spust zapornic se uporabljajo elektromotorni pogoni SWF – vitli. Upravljanje z zapornicami je lokalno in na daljavo.

Z nožastimi zasuni se upravlja lokalno in na daljavo s pomočjo elektromotornih pogonov AUMA. Dvig finih rešetk je mogoč s pomočjo konzolnega vrtljivega žerjava in dvižnih klešč. Stari in novi dograjeni del odvzemnega objekta sta opremljena z dostopnimi lestvami in podesti tako, da je mogoč dostop do vseh zaporničnih odprtih iz notranje in zunanje strani objekta.

Za potrebe izvedbe novega odvzemnega objekta je bila predhodno izvedena gradbena jama, katere brežine so bile ustrezno ščitene. Zgornja kota temeljne plošče novega odvzemnega objekta je na koti 72 m n.v., njena debelina znaša 1,2 m, tako da je bila kota potrebnega izkopa 70,8 m n.v.. Do kote 83 m n.v. se je izkop gradbene jame izvedel v naklonu 5:1 in zaščitil z mrežo visoke natezne trdnosti sidrano s pasivnimi sidri. Med koto 83 m n.m. in 70,8 m n.m. je bil izkop izveden z vertikalnimi brežinami. Ščiten je bil z začasnimi pasivnimi sidri in obrizgom iz brizganega betona.

Po končanju del na novem odvzemnem objektu se je izvedla zaščita predorske cevi, in sicer se je obbetonirala. Izvedel se je zasip novega odvzemnega objekta. Od 70,8 m n.v. do 72,0 m n.v. se je zasip izvedel z enakomernim zrnatim kamnitim materialom frakcije 4/8 mm. Od 72,0 m n.v. do 73,0 m n.v. se je zasip izvedel z enakomernim zrnatim materialom frakcije 0/32 mm. Preostali zasip do en meter pod končno koto ureditve je izveden iz izkopnega materiala. Vrhnja plast zasipa je izvedena kot kamnita zložba.

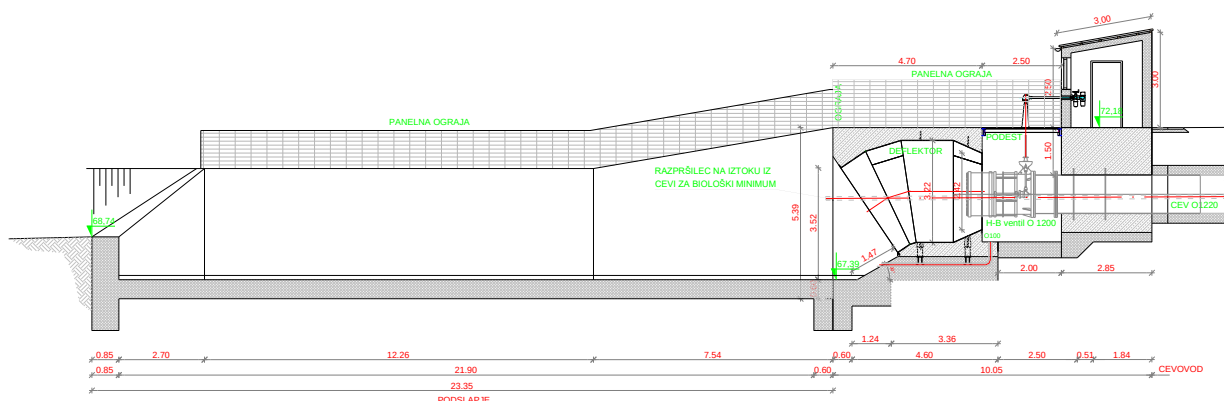
Dovodni jarek ima koto dna 72,00 m n.v. in poteka od opuščenega vtočnega objekta v talni izpust (v celoti zapolnjen z betonom in dodatno injektiran) do novega odvzemnega objekta. Trajno zaščito brežin dovodnega jarka v kalkarenitu predstavljajo sidrani AB slopi s prečnim prerezom 60 x 60 cm, in sicer po zahodni in vzhodni brežini. Izvedeni so na medsebojni razdalji cca. 4,0 m. Na začetku dovodnega jarka se je izvedla razširitev. Zahodna brežina je obložena s kamni premera 30-60 cm v suho, v naklonu 2:3. Na vzhodni strani je brežina na delu razširitve izvedena s širokim izkopom v naklonu 3:2 in 2:3.

Za zatesnitev gradbene jame v času gradnje se je v območju odvzemnega objekta zgradil nasip s tesnilno zaveso iz jet grouting kolov. Nasip se je izvedel iz enakomerno zrnatega kamnitega materiala frakcije 0/100 mm. Nasip se je na vodni strani zaščitil z kamnito oblogo iz zloženega kamna. Tesnilna zavesa se je izdelala iz jet grouting slopov premera $\Phi 60\text{cm}/50\text{cm}$. Nasip in tesnilna zavesa sta se izvedla do kote 84,00 m n.v.. Širina krone nasipa je znašala 4,0 m. Po izvedbi odvzemnega objekta in navezavi na predor se je nasip s tesnilno zaveso v celoti odstranil.

Iztočni objekt

Iztočni objekt je sestavljen iz podslapja, območja usmerjevalcev vodnega toka ter dela s cevovodom in stožčastima zasunoma (tip Howell-Bunger). Podslapje je dimenzij 9,20 x 23,35, višina sten 3,50 – 4,79 m. Dimenzionirano je na pretok 14,50 m³/s. Območje usmerjevalcev vodnega toka - deflektorjev je dimenzije 4,70 x 7,80 m ter višine 3,60 – 4,79 m. Največji premer deflektorja znaša 3200 mm. Območje cevovoda je sestavljeno iz dveh delov. V prvem delu (2,50 x 7,80 m) se nahajata stožčasta zasuna, ki sta preko montažnih kosov pritrjena na cevi. Nad tem delom se nahaja jekleni podest, kjer je nameščen podstavek pogonskega mehanizma. V drugem delu (2,85 x 7,80 m), ki predstavlja eno od fiksnih točk cevovoda, sta cevi $\Phi 1220\text{ mm}$ v celoti obbetonirani. Nad tem delom se nahaja kontrolna soba dimenzije 2,85 x 7,80 m ter višine 2,50 – 3,00 m. Skozi iztočni objekt je speljana tudi cev za biološki minimum, ki ima iztok v podslapje med

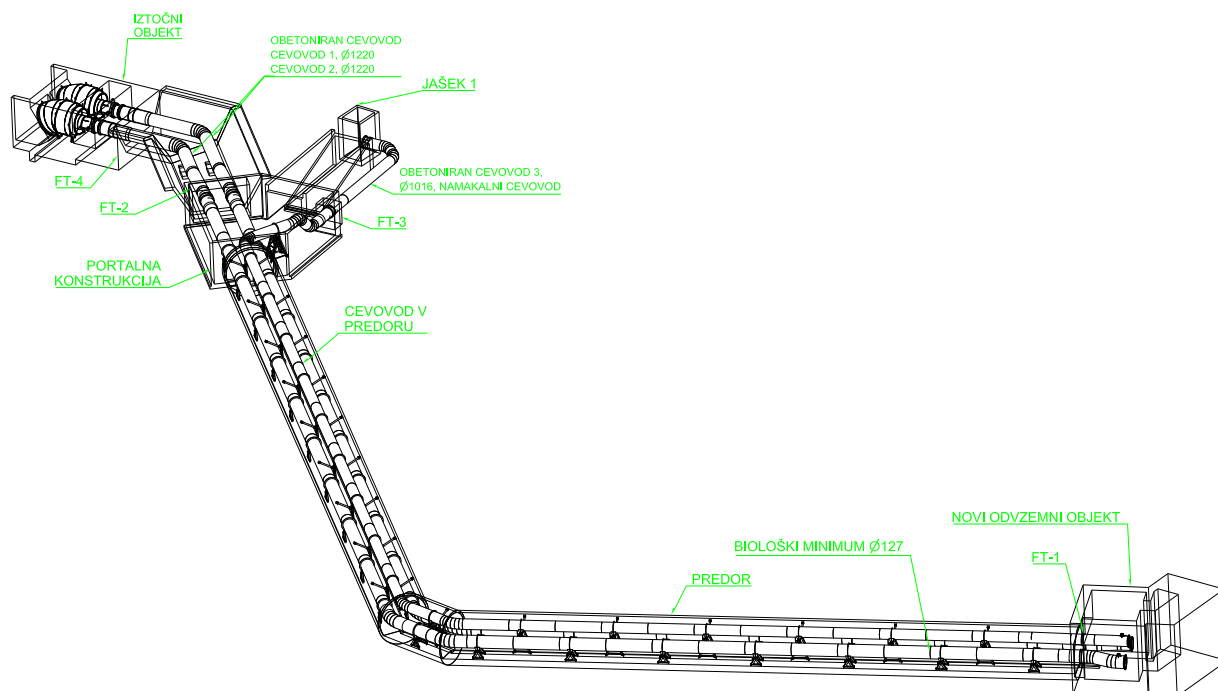
obema deflektorjema. Cev za biološki minimum je na koncu opremljena z razpršilec vodnega curka.



Slika 4: Iztočni objekt

Cevovodi

Sistem cevovoda na pregradi Vogršček sestoji iz dveh cevi talnega izpusta $\Phi 1220$ mm za odvajanje viškov vode, ene cevi $\Phi 1016$ mm za namakanje in ene cevi $\Phi 127$ mm za zagotavljanje biološkega minimuma. Vse cevi $\Phi 1220$ mm in $\Phi 1016$ mm so standardne in izdelane iz jekla S235JR debeline 8 mm. Cevovodi potekajo od zasunske komore skozi predor do portalne konstrukcije, naprej po portalni konstrukciji, kjer se razdelijo trije za iztočni objekt in en za namakalni sistem do jaška 1.



Slika 5: Dispozicija cevovodov

Leva cev $\Phi 1220$ mm talnega izpusta (cevovod 2) zajema vodo na koti 73,55 m n.v. (kota osi cevovoda) in sicer direktno iz akumulacije skozi odprtino B1 dimenzije $b \times h = 1,50 \times 2,70$ m, ki se nahaja na koti 72,80 m.n.v.. Desna cev $\Phi 1220$ mm talnega izpusta (cevovod 1) zajema vodo na koti 73,55 m n.m. (kota osi cevovoda) in sicer si deli zajetje z namakalnim cevovodom skozi odprtine A1, A2, A3 in A4, ki so dimenzije $b \times h = 1,50 \times 3,95$ m in odprtino A5, ki je dimenzije $b \times h = 1,50 \times 3,00$ m. V predorski konstrukciji so cevi podprte s podporami na vsakih 9,0 m. Podpore omogočajo vzdolžne in bočne pomike cevovoda do 30 mm. Na lomu predora trasa cevovoda menja smer zato so v teh točkah izvedena kolena. Od izhoda iz portalne konstrukcije do iztočnega objekta so cevi vkopane, obbetonirane in zasute. Pred iztočnim objektom se trasa cevovoda lomi in sta izvedeni koleni. Dolžina leve cevi (cevovod 2) znaša 196,00 m (merjeno od vtoka za zapornico B1 do konca MDK na iztočnem objektu, HB ventil ni upoštevan). Dolžina desne cevi (cevovod 1) znaša 190,50 m (merjeno od vtoka v vtočni komori do konca MDK na iztočnem objektu, HB ventil ni upoštevan).

Poleg cevi talnega izpusta se nahaja tudi namakalna cev $\Phi 1016$ mm (cevovod 3), ki je umeščena nad cevoma talnega izpusta. Namakalna cev zajema vodo na koti 74,75 m n.m. (kota osi cevovoda) in sicer si deli zajetje z desno cevjo talnega izpusta (cevovod 1). Na lomu predora trasa namakalnega cevovoda menja smer zato so v teh točkah izvedena kolena. V portalni konstrukciji namakalni cevovod ponovno menja smer in se tudi višinsko spusti. Od izhoda iz portalne konstrukcije do jaška 1, kjer se naveže na obstoječo namakalno cev je namakalni cevovod vkopan, obbetoniran in zasut. Namakalna cev je v predoru podprta s podporami na vsakih 9,0 m. Dodatno so izvedene še bočne podpore, ki so sidrane v betonsko oblogo predora. Podpore omogočajo vzdolžne in bočne pomike cevovoda do 30 mm. Dolžina namakalne cevi znaša 185,00 m (merjeno od vtoka v vtočni komori do varjenega stika v jašku 1).

Na izhodu iz portalne konstrukcije je na cevovodu talnega izpusta izveden sidrni blok FT2 (fiksna točka 2), na namakalnem cevovodu pa sidrni blok FT3 (fiksna točka 3). Fiksna točka 1 se nahaja v steni odvzemnega objekta pri prehodu cevovodov iz zasunske komore v predor. Fiksna točka 4 se nahaja na začetku iztočnega objekta.

Cevovod za zagotavljanje biološkega minimuma poteka od novega odvzemnega objekta, skozi predor do portalne konstrukcije in naprej do iztočnega objekta v skupni dolžini 202,00 m. Od izhoda iz portalne konstrukcije do iztočnega objekta je namakalni cevovod vkopan, obbetoniran in zasut. Vtok v cevovod se nahaja na koti 73,00 m n.m. (kota osi cevovoda) in sicer med fino rešetko FR5 in kotalno zapornico B1 talnega izpusta. Od vtoka do zasunske komore je cevovod vbetoniran v betonsko konstrukcijo odvzemnega objekta. Od zasunske komore skozi predorsko konstrukcijo vse do portalne konstrukcije cevovod poteka pod desno cevjo $\Phi 1220$ mm talnega izpusta (cevovod 1) in je pritrjen na podpore cevovoda. Skozi portalno konstrukcijo in naprej je cevovod umeščen med cevi talnega izpusta. Iztok cevovoda za biološki minimum se nahaja med deflektorjema in je na koti 68,80 m n.v.. Vbetonirani deli cevi so premera $\Phi 139,7$ mm in so iz nerjavnega jekla X5CrNi18-10 debeline 6,3 mm. Vse ostale cevi cevovoda za biološki minimum so standardne premera $\Phi 127$ mm, pocinkane in izdelane iz jekla S355J2 debeline 4 mm.

Hidromehanska oprema

V okviru izvajanja sanacijskih del na pregradi Vogršček je bila obnovljena ali na novo nameščena naslednja hidromehanska oprema:

- Dva (2) stožčasta zasuna $\Phi 1200$ mm tipa Howell-Bunger skupaj z elektromotornim pogonom Auma, krmilnimi enotami ter reduktorjema.
- Zaklopka na prelivu za visoke vode.
- Pet (5) drsnih zapornic A1, A2, A3, A4 in A5 na odvzemnem objektu namenjenih za namakanje in odvajanje viškov vode iz zadrževalnika.
- Ena (1) kotalna zapornica B1 na odvzemnem objektu namenjena izolaciji talnega izpusta od akumulacije.
- Dva (2) nožasta zasuna $\Phi 1200$ mm (C1 in C2) z Auma elektromotornim pogonom, upravljalno enoto in reduktorjem.
- En (1) nožasti zasun $\Phi 1000$ mm (C3) z Auma elektromotornim pogonom, upravljalno enoto in reduktorjem.
- Elektromotorni vitli EV1, EV2, EV3 in EV4.
- Fine izvlečne rešetke FR1, FR2, FR 3, FR4 in FR 5 na odvzemnem objektu.
- Grobe rešetke GR1, GR2, GR3, GR 4 in GR 5 na odvzemnem objektu.
- Komandni in avtomatski regulacijski deli, ki se nahajajo v objektu za upravljanje, na iztočnem objektu in na odvzemnem objektu.

Elektroinštalacije

Izvedla se je obnova in nadgradnja električnih inštalacij na zadrževalniku Vogršček. Napajanje objekta je izvedeno iz priključne merilne omarice PMO (3 x 80A), ki je v celoti obnovljena. Dovod iz PMO do RG-1, ki se nahaja v upravnem objektu je izveden s podzemnim kabelskim vodom E-YYY 4 x 95 mm². Iz RG-1 se napaja razdelilec R-5 v odvzemnem objektu in razdelilec R-2/3 v iztočnem objektu. Za potrebe napajanja v času izpada električne energije je v bližini upravnega objekta nameščen dizel agregat, ki prevzame nase celotno breme objekta. Agregat je opremljen z avtomatiko za avtomatski vklop ob izpadu omrežne napetosti. V objektih je nameščena LED razsvetljava na osnovi nadgradnih svetil. Na celotnem območju se je izvedla kompletna inštalacija zunanje razsvetljave s prižigališčem pri upravnem objektu. Vgrajene so svetilke LED izvedbe za cestno razsvetljava, postavljene na tipskih kandelabrih z montažno ploščo. Izveden je IP video nadzor objektov z namenom zagotovitve vizualnega nadzora nad okolico objektov in pregrado samo. Na posameznih objektih je vgrajena oprema za nadzor in signalizacijo dostopa (alarmni sistemi). Za protivolomno varovanje je uporabljen koncept sistema za tehnično varovanje, ki zajema zaščito prostorov pred neželenim vstopom v objekt. Strelovod je izveden tako, da lahko odvede atmosfersko razelektrenje v zemljo brez škodljivih posledic. Sestavljen je iz lovilnega, odvodnega in ozemljitvenega sistema ter ozemljila. Strelovod za upravni objekt ustreza zaščitnemu nivoju II razreda, strelovod za odvzemni in iztočni objekt pa nivoju IV razreda. Lokalna avtomatizacija obsega avtomatizacijo zasunov, vitlov, ventilov, zaklopke, merilnikov pretoka, črpalk, merilnikov tlaka in nivojskih merilnikov. Lokalni center vodenja je v upravnem objektu, kjer je sta locirani glavni omari vodenja RG-1 in RG-2. V omari GR-1 je nameščena oprema za

komunikacijo, prikaze, vodenje zapornic in oprema za inštalacije v objektu. V omari RG-2 je nameščena seizmološka oprema, oprema za video nadzor, alarm in lora sistem.

Upravni objekt

Upravni objekt se nahaja na desnem boku pregrade ob visokovodnem prelivu. Objekt je enonadstropna stavba, tlorisnih dimenzij 9,16 x 9,18 m. Streha objekta je dvokapnica z lesenim ostrejšem. V objektu se nahajajo štirje prostori in hodnik. Neto tlorisna površina znaša 53,70 m². Glavni prostor objekta predstavlja komandna soba v kateri sta nameščeni glavni omari vodenja RG-1 in RG-2. Objekt se je v celoti obnovil. Zamenjala se je strešna kritina, žlebovi in obrobe. Na novo se je izdelal strelovod. V celoti se je zamenjalo stavbno pohištvo. Obnovila se je fekalna kanalizacija v objektu. V celoti so se obnovile sanitarije. Po celotnem objektu se je izvedel nov tlak z zaključnim slojem iz granitogres ploščic. V celoti so se zamenjale elektroinštalacije. V komandni sobi se je na vzhodni steni zazidalo okno. Ob tej steni se je v tlaku izvedla inštalacijska kineta na katero so postavljene elektro omare. V celoti se je obnovila fasada s coklom. Okrog objekta se je na novo izvedel pločnik iz betonskih plošč. Na vhodu se je izvedel nadstrešek.

Drenažni jašek

Na zračni strani pregrade se je na mestu iztoka drenaže v podslapje visokovodnega preлива izvedel armiranobetonski jašek z zasunom in črpališčem. Jašek je dimenzij $a \times b \times h = 3,40 \times 4,20 \times 3,10$ (2,10) m in je sestavljen iz treh komor in preliva. Opremljen je z dvema črpalkama, ki v času, ko je zasun zaprt, prečrpavata vodo v podslapje visokovodnega preliva. Črpalke prečrpavata v podslapje tudi vodo, ki priteče po cevi iz jaška J1, ki se nahaja ob portalni konstrukciji. Ob drenažnem jašku se je izvedel še merilni jašek, kjer je nameščen merilni inštrument za merjenje pretoka vode, ki priteče po drenažni cevi iz smeri pregrade. Jašek se je izvedel za potrebe monitoringa pregrade saj je potrebno stalno spremljati količino vode, ki teče po drenaži.

Jaški

Na zračni strani pregrade se je na cevovodih izvedlo dva nova jaška in rekonstruiralo obstoječi jašek. Na namakalnem cevovodu se je rekonstruiralo obstoječi jašek 1 ter v nadaljevanju namakalnega cevovoda na T odcepu zgradilo nov jašek. Na koncu opuščenih in zatesnjenih cevovodov talnega izpusta, ki sta potekala skozi telo pregrade se je izvedel nov jašek.

- Jašek 1. Notranje dimenzije jaška so $d \times š \times v = 3,00 \times 1,70 \times 2,85$ m. Čez jašek je izvedena armirano betonska plošča debeline 30 cm, ki je izvedena nekoliko širše in se nadaljuje v rampo za dostopanje v portalno konstrukcijo. Jašek je opremljen z dostopnimi lestvami z varovalnim sistemom za vstopanje in varovalnim tirom. Vstopna odprtina je prekrita z LTŽ kvadratnim pokrovom dimenzij 600 x 600 mm.
- Jašek 2. Notranje dimenzije jaška so $d \times š \times v = 2,50 \times 2,00 \times 2,00$ m. Debelina sten je 25 cm. Plošča jaška je debeline 30 cm. Jašek je opremljen s pokrovom iz nerjavečega jekla dimenzij 1000 x 2000 mm, dostopnimi lestvami z varovalnim sistemom za vstopanje ter varovalnim tirom in oddušnikom.

- Jašek 3. Zaradi potrebe po spremljanju izvedene tesnitve obstoječih talnih izpustov se je na mestu odstranitve jeklenih cevi na zračni strani pregrade izvedel armirano betonski jašek dimenzij $d \times š \times v = 4,20 \times 1,20 \times 1,64$ m. Dostop v jašek je mogoč preko nastavka iz betonskih cevi $\Phi 100$ cm. Vstopna odprtina je prekrita z LTŽ pokrovom $\Phi 500$ mm. Iz jaška je za odvajanje izcednih vod speljana v zbirni jašek J1 alkatni cev $\Phi 110$ mm.

Drugo

V sklopu sanacije pregrade Vogršček s pripadajočimi objekti je prišlo tudi do sanacije oziroma obnove naslednjih objektov:

- V celoti so se sanirale kanalete na zračni strani pregrade. Za odvod površinskih voda iz zračne strani pregrade so na bermah postavljene betonske kanalete (koritnice). Izvedla se je zamenjava kanalet in zgostitev mreže zbirnih kanalet s čemer je omogočen ustrezen odtok površinskih voda iz površine zračne strani pregrade.
- V celoti so se sanirale stopnice na levem boku pregrade. Stopnice so se izvedle iz prefabriciranih betonskih elementov. Stopnice so se izvedle med posameznimi bermami na mestu obstoječih, ki so se v celoti odstranile.
- Izvedla se je sanacija stabilnosti osnovnih stebrov geodetske mreže. Na novo so se izvedli stebri O1 do O4. Izvedlo se je čiščenje in razširitev vizur med novo postavljenimi stebri. Prav tako se je izvedel geodetski posnetek celotnega območja akumulacije ter na novo izvedla krivulja volumnov in površin akumulacije.
- Izvedla se je odstranitev zarasti na brežinah akumulacije med normalno koto zajeze 98,80 m n.v. in koto 92,00 m n.v.. Odstranitev zarasti med obema kotama se je izvedla zaradi zagotavljanja ustrezne kakovosti namakalne vode po končani sanaciji in dvigu gladine na normalno koto zajeze. Izvedla se je odstranitev grmovne zarasti in manjših dreves. Izvedlo se je tudi ruvanje panjev večjih grmov in panjev posekanih dreves. Ves posekan les in izrुvani panji so se odstranili iz območja zadrževalnika.
- Na vodni strani pregrade se je na 2. bemi s pomočjo podpornih armirano betonskih elementov izvedla cesta, ki služi za potrebe vzdrževanja, ko je kota vode v zadrževalniku nižja od 91,00 m n.v.. Cesta se je uredila v širini 4,30 m v gramozni izvedbi.
- Na levem boku pregrade se je izvedla vzdrževalna cesta z usekom v brežino. Cesta se je uredila v širini 3,00 m v gramozni izvedbi. Vzdrževalna cesta na levem boku pregrade kljub večjemu vzdolžnemu naklonu 25 % omogoča dostop na 2. in 3. bermo na zračni strani pregrade. S krone pregrade se cesta strmo spušča do 2. berme in se v nadaljevanju naveže na gozdno vlako. Dostop do 1. berme je po stopnicah.

Velikost oziroma zmogljivost gradbenega inženirskega objekta:

PREGRADA ZADRŽEVALNIKA VOGRŠČEK V VIPAVSKI DOLINI		
1.0	PREGRADA	NI PREDMET PIDA
1.1	Višina: ~31,00 m (razlika med koto krone pregrade in terenom na zračni strani pregrade)	
1.2	Dolžina krone: 174,00 m	
1.3	Širina krone: 5,00 m	
1.4	Kota krone: 102,00 m n.v.	
1.5	Naklon brežin na vodni strani: 1:1,5 z vmesnimi bermami	
1.6	Naklon brežin na zračni strani: 1:2 z vmesnimi bermami	
2.0	AKUMULACIJA	NI PREDMET PIDA
2.1	Normalna kota zajezbe: 98,80 m n.v. (kota preliva)	
2.2	Kota zajezbe ob dvignjeni zaklopki: 99,80 m n.v.	
2.3	Kota maksimalne gladine v glavnem jezeru: 100,50 m n.v.	
2.4	Volumen vode pri normalni koti zajezbe: 7,00 mio. m ³	
2.5	Volumen vode pri dvignjeni zaklopki: 7,70 mio. m ³	
2.6	Volumen celotne akumulacije pri maksimalni koti gladine: 8,30 mio. m ³	
2.7	Volumen vode za namakanje: 6,65 mio. m ³	
2.8	Volumen vode za visokovodni val: 1,30 mio. m ³	
2.9	Volumen vode do kote 80,00 m n.v.: 0,35 mio. m ³ (neizkoriščen volumen)	
3.0	PREDOR	
3.1	Dolžina predora z betonsko oblogo: 147,15 m	
3.2	Višina nadkritja: 40 m (največja), 9 m (najmanjša)	
3.3	Svetla širina: 4,88 m	
3.4	Svetla višina: 3,64 m	
3.5	Radij notranje obloge: 2,44 m	
3.6	Vzdolžni naklon: 1,81%	
3.7	Portalna konstrukcija: neto tlorisna površina 124 m ²	
4.0	ODVZEMNI OBJEKT	
4.1	Višina starega dela: 24,30 m	
4.2	Višina novega dograjenega dela: 31,20 m	
4.3	Kota zgornje plošče, ki povezuje oba dela: 102,00 m n.v.	
4.4	Kota dna dovodnega jarka: 72,00 m n.v.	
4.5	Tlorisne dimenzije starega dela: 9,00 x 7,85 m (največje dimenzije)	
4.6	Zasunska komora novega dela: 8,00 x 7,30 m, h = 7,70 m	
4.7	Vtočna komora novega dela: 9,70 x 6,50 m (nepravilne oblike), h = 13,20 m	
4.8	Odvzemanje vode za namakanje: od 80,00 do 98,80 m n.v. (5 drsnih zapornic)	
4.9	Zapornice: 4 drsne (stari del), 1 drsna (novi del), 1 kotalna (novi del)	
5.0	IZTOČNI OBJEKT	
5.1	Podslapje: 9,20 x 23,35 m, višina sten 3,50 – 4,79 m	
5.2	Območje deflektorjev: 4,70 x 7,80, višina 3,60 – 4,79 m	
5.3	Območje cevovoda - stožčasta zasuna: 2,50 x 7,80 m	
5.4	Območje cevovoda - fiksna točka in kontrolna soba: 2,85 x 7,80, višina 2,50 – 3,00 m	
6.0	CEVOVODI	
6.1	Cevovod 1 - talni izpust: jeklena cev $\Phi 1220$ mm, $\delta = 8,0$ mm, L = 190,50 m	

6.2	Cevovod 2 - talni izpust: jeklena cev $\Phi 1220$ mm, $\delta = 8,0$ mm, L = 196,00 m	
6.3	Cevovod 3 - namakalna cev: jeklena cev $\Phi 1016$ mm, $\delta = 8,0$ mm, L = 185,00 m (do priključka v jašku 1)	
6.4	Cevovod biološkega minimuma: jeklena cev $\Phi 127$ mm kombinirana s cevjo iz nerjavnega materiala $\Phi 139,7$ mm, L = 202,00 m	
7.0	VISOKOVODNI PRELIV*	NI PREDMET PIDa
7.1	Kota preliva: 98,80 m n.v.	
7.2	Kota preliva ob dvignjeni zaklopki: 99,80 m n.v. (višina zaklopke 1,00 m)	
7.3	Širina: 8,0 m, višina sten 1,20 (v zgornjem delu prehod iz 1,20 na 2,00 m)	
7.4	Dolžina visokovodnega preliva: 133 m (od podslapja do zaklopke)	
7.5	Padec: od 9,6 % spodaj do 37,8 % na vrhu	
7.6	Podslapje: 25,00 x 8,00, višina 4,50 m (notranje dimenzije)	
8.0	UPRAVNI OBJEKT	
8.1	Tlorisne dimenzije: 9,16 x 9,18 m, višina v slemenu 6,14 m	
8.2	Neto tlorisna površina: 53,70 m ²	

*Predmet PIDa je samo obnova zaklopke na visokovodnem prelivu.

2.0 Navedbe in utemeljitve dopustnih manjših odstopanj od projekta PGD in gradbenega dovoljenja ter projekta PZI

Med gradnjo objekta so se izvedle naslednje spremembe:

2/1 načrt gradbeništva / novi in obstoječi odzemni objekt

Dopustna odstopanja od PGD

- Zmanjšanje debeline krovne plošče na koti 102,0 m.n.v z 1,00 m na 0,50 m.
- Izvedba temelja za žerjav na krovni plošči obstoječega odzemnega objekta, dim. 1,50 x 1,50 x 1,00 m (š x d x v).

Dopustna odstopanja od PZI

- Zmanjšanje debeline krovne plošče na koti 102,0 m.n.v z 1,00 m na 0,50 m,
- Izvedba temelja za žerjav na krovni plošči obstoječega odzemnega objekta, dim. 1,50 x 1,50 x 1,00 m (š x d x v).
- Zapolnitev odprtine v plošči 80/80 cm v plošči na koti +84,00 m.n.v.,
- Zmanjšanje zaključkov robov plošč na kotah 86,95, 90,90 in 94,85 m.n.v. z 20/20 cm na 5/5 cm,
- Sprememba ograje na krovni plošči iz alu - rf profilov v vroče cinkano palično ograjo,
- Sprememba lokacij dostopnih lestev,
- Sprememba podestov na dostopnih lestvah.

2/2 načrt gradbeništva / iztočni objekt

Dopustna odstopanja od PGD

- Sprememba temelja pod deflektorji.
- Dodan vročecinkan podest nad H/B ventili.
- Sprememba dostopa do komande sobe in prostora nad H/B ventili.

Dopustna odstopanja od PZI

- Sprememba temelja pod deflektorji.
- Dodan vročecinkan podest nad H/B ventili.
- Sprememba dostopa do komande sobe in prostora nad H/B ventili.
- Sprememba višine iztoka biološkega minimuma.
- Sprememba lokacije dostopne lestve do H/B ventilov,

2/3 načrt gradbeništva / načrt predora

Dopustna odstopanja od PGD

1. Začasni portal

- Za zaščito vzhodne izkopne brežine je bila izvedena sidrana berlinska stena in ne široki izkop v naklonu 1:1.

2. Izkop in primarna podgradnja

- Dolžina izvedenega predora je 142.93 m.
- Izveden vzdolžni sklon predora je 1,81 %.
- V podpornem tipu PC1 izvedenem na odseku od 0,0 m do 7,3 m se niso vgradila sidra, prav tako se od 133,84 m do 137,75 m niso vgradile sulice.
- V podpornem tipu BT2 izvedenem na odseku od 7,3 m do 133,48 m se je v kaloti in stopnici vgradila pod brizgani beton še armaturna mreža, na talni obok pa se je vgradil zgolj brizgani beton.
- V podpornem tipu PC2 izvedenem od 137,75 m do 144,00 m so se sidra v kaloti in stopnici vgradila zgolj na levo stran.
- Podporni tip BT8 se ni izvedel.
- Injektiranje za tesnjenje in preprečitev dotokov vode se je izvedlo po obodu predora v kampadi K12 in K13.
- Tesnjenje se je izvedlo z injektiranjem, in sicer tako, da se je po obodu predora izvrtalo vrtnice premera 80 mm pravokotno na konturo izkopa.

3. Notranja obloga predora

- Pred dostopnim hodnikom je izveden kanal za odvajanje vode širine 50 cm in 80 cm.
- Izvedba zaščite hidroizolacije na hribinski strani predora s PVC folijo v kampadah K14-K26 in zaščitnim polstom v kampadah K1-K12.
- Izvedena je bila ozemljitev predora.
- Ojačitev armature v talnem oboku kampade K26.
- Na stiku kampade K1-portalna konstrukcija je vgrajen sistem za naknadno tesnenje delovnega stika (SIKA Fuko).
- Na kampadi K25 je bil na primarni podgradnji izveden 1 kos tesnilnih obročev.
- Ustrezno so bile označene injektirne doze.
- Sprememba izvedbe hidroizolacije.
- Vgradila se je drenažne cev $\phi 110\text{ mm}$, ki je bila nato zasuta z drenažnim betonom. Vgrajenih je bilo 5 kosov kontrolnih jaškov.

4. Portalna konstrukcija

- Spremenjene so bile dimenzije portalne konstrukcije in dostopne rampe.
- Temeljna plošča je bila izvedena v debelini 30 cm in ne 45 cm.
- Spremenjene so bile dimenzije odprtin sten na mestih preboja cevovodov DN 1200 mm in DN 1000 mm.
- Svetla višina prostora portalne konstrukcije je 4,64 m in ne 4,5 m.
- Stropna in temeljna plošča sta bili izvedeni brez naklona.
- V portalni konstrukciji je bila dodana 30 cm debela talna armirano betonska plošča.
- Spremenjena je bila odvodnja portalne konstrukcije.

5. Gradbena jama odzemnega objekta in odvodni jarek

- Za varovanje izkopa gradbene jame vtočnega objekta je bil izveden zaščitni nasip do kote 84 m n.v. s tesnilno zaveso iz jet grouting kolov in ne nasip do kote 90 m n.v. s tesnilno zaveso iz nearmiranih pilotov.
- Sprememba oblike gradbene jame.
- Pilotna stena za zaščito obstoječega odzemnega objekta se ni izvedla.
- Za varovanje izkopnih brežin gradbene jame so se vgradila sidra dolžine $L=6,0\text{ m}$ in ne $L=9,0\text{ m}$.
- Brežine dovodnega jarka so se izvedle s sidrnimi armiranobetonskimi slopi v naklonu 3:1 in ne v naklonu 4:1 ščitena s sidri ter deloma proste brežine v naklonu 1:1, stabilizirane s kamnito oblogo.
- Zasip do kote 72 m n.v. se je izvedel s frakcijo 4/8 mm, od 72 m n.v. do 83 m n.v. s frakcijo 0-32 mm, od 83 m n.v. pa do končne kote ureditve se bo zasip izvedel z izkopnim materialom in kamnitimi kosi premera 70 - 100 cm. Zasip se ni izvedel iz enakomernega zrnatega materiala frakcije 0/100 mm z vrhnjo plastjo iz zloženih kamnitih kosov velikosti 30 - 60 m.
- Izvedla se je protipoplavna bariera.

Dopustna odstopanja od PZI

1. Začasni portal

- Za zaščito vzhodne izkopne brežine se je berlinska stena izvedla iz dveh tirnic 2 x S49 na medsebojni razdalji 2,0 m in ne iz dveh jeklenih profilov 2 x UNP 200.
- Med izvedbo je prišlo do spremembe rastra vertikalnih elementov berlinske stene, zaradi obstoječega cevovoda.

2. Izkop in primarna podgradnja

- V podpornem tipu PC1 izvedenem na odseku od 0,0 m do 7,3 m se niso vgradila sidra, prav tako se od 133,84 m do 137,75 m niso vgradile sulice.
- V podpornem tipu BT2 izvedenem na odseku od 7,3 m do 133,48 m se je v kaloti in stopnici vgradila pod brizgani beton še armaturna mreža, na talni obok pa se je vgradil zgolj brizgani beton.
- V podpornem tipu PC2 izvedenem od 137,75 m do 145,65 m so se sidra v kaloti in stopnici vgradila zgolj na levo stran.
- Podporni tip BT8 se ni izvedel.
- Injektiranje za tesnjenje in preprečitev dotokov vode se je izvedlo po obodu predora v kampadi K12 in K13.
- Tesnjenje se je izvedlo z injektiranjem, in sicer tako, da se je po obodu predora izvrtalo vrtine premera 80 mm pravokotno na konturo izkopa.
- Na kampadi 13 se je odstranila drenažna cev ter poinjektirala dolvodno in gorvodno. Vsaka cev posebej je bila zatesnjena s pakerjem in poinjektirana s cementnim mlekom.
- Sanacija pretoka vode z injektiranjem se je izvedla na stacionaži 100 m in 120 m.

3. Notranja obloga predora

- Pred dostopnim hodnikom je izveden kanal za odvajanje vode širine 50 cm in 80 cm.
- Izvedba zaščite hidroizolacije na hribinski strani predora s PVC folijo v kampadah K14-K26 in zaščitnim polstom v kampadah K1-K12.
- Izvedena je bila ozemljitev predora.
- Ojačitev armature v talnem oboku kampade K26.
- Na stiku kampade K1-portalna konstrukcija je vgrajen sistem za naknadno tesnenje delovnega stika (SIKA Fuko).
- Na kampadi K25 je bil na primarni podgradnji izveden 2 kos tesnilnih obročev.
- Izvedba sanacije notranje obloge v kampadah 3-5, 12, 15, 17, 19, 20, 25 in 26.
- Ustrezno so bile označene injektirne doze.
- Sprememba izvedbe hidroizolacije.
- Vgradila se je drenažna cev $\varnothing 110\text{mm}$, ki je bila nato zasuta z drenažnim betonom. Vgrajenih je bilo 5 kosov kontrolnih jaškov.

4. Portalna konstrukcija

- V portalni konstrukciji je bila dodana 30 cm debela talna armirano betonska plošča.
- Izvedena je bila ozemljitev portalne konstrukcije in predora.
- Izvedeno je bilo tesnjenje na stiku predora z odzemnim objektom.
- Spremenjena je bila izvedba hitroizolacije na stiku med talnim obokom predora in portalno konstrukcijo.
- Na stik AB grede pod vtočno rešetko in ploščo dostopne rampe je bil vgrajen nabrekajoči tesnilni trak.
- AB greda pod vtočno rešetko dostopne rampe je bila povečana.
- Odprtine stene S3 in S4 so bile prestavljene.
- Spremenjena je bila odvodnja portalne konstrukcije.

5. Gradbena jama odzemnega objekta in odvodni jarek

Gradbena jama:

- Sprememba oblike gradbene jame.
- Varovanje v območju BB4, kjer je bilo predvideno varovanje vertikalne izkopne brežine z SN sidri L=6.0m, $F_y=190\text{kN}$, armaturno mrežo 2xQ189 in brizganim betonom d=15 cm se ni izvedlo.
- V območju M1 so se pod dostopno cesto (kota 90 m n.m.) dodatno vgradila začasna SN sidra ($F_y=400\text{ kN}$, dolžina 12,0m, raster 1 sidro/4m²).
- Nova lokacija inklinometrov. Nove lokacije so navedene na risbi G.10.
- Zasip do kote 72 m n.v. se je izvedel s frakcijo 4/8 mm, od 72 m n.v. do 83 m n.v. s frakcijo 0-32 mm, od 83 m n.v. pa do končne kote ureditve se bo zasip izvedel z izkopnim materialom in kamnitimi kosi premera 70 - 100 cm. Zasip se ni izvedel iz enakomernega zrnatega materiala frakcije 0/100 mm.

Dovodni jarek:

- Izvedla se je protipoplavna bariera do kote 78 m n.m.
- Izvedena oblika dovodnega jarka je drugačna od načrtovane v PZI. Izvedeni so nakloni brežin 3:1. Na koncu dovodnega jarka je izvedena razširitev.
- Spremenjene so bile lokacije armiranobetonskih slopov, število slopov in nakloni slopov. Dodana je bila dodatna vrsta slopov nad koto 78 m n., kjer je posamezen slop sidran z dvema sidroma.
- Na vzhodni brežini dovodnega jarka med zapornico in odzemnim objektom se je izvedla kamnita obloga položene v drenažni beton. Fuge so bile zapolnjene s cementno malto.
- Za povečanje trajnosti sider se je povečal premer vrtine na 90 mm in debelina oblivne injekcijske mase sidra.
- Zadnji del dna dovodnega jarka pred odzemnim objektom se ni izvedlo s kamnito zložbo, izvedeno s cementnim betonom. Dno se je tlakovalo s kamnitimi bloki položenimi v suho na drenažni material. Kamniti bloki so bili fugirani s podložnim betonom.

- Pred odvzemnim objektom v kamnitem tlakovanju se je izvedl manjši črpalni jašek za namen lažjega črpanja vode iz dovodnega jarka.
- Na zahodni brežini dovodnega jarka se je izvedla obloga iz kamna v suho.
- Na vzhodni brežini dovodnega jarka se je izvedla kamnita zložba s skupno 21 kosov izcednic.

2/4 načrt gradbeništva / načrt vzdrževalnih in dostopnih poti

1. DOSTOPNA CESTA PO 2. BERMI

Gradnja je potekala skladno z odobreno spremembo projekta PZI, kjer se je za potrebe gradbišča vzpostavilo cesto po 2. bemi, na mokri strani, z uporabo prefabriciranih betonskih L elementov. Cesta je po končani gradnji ostala v funkciji za potrebe vzdrževanja, v primeru znižanja vodostaja akumulacije pod kot ceste.

Spremembe glede na PZI so sledeče:

- Podaljšana cesta po 2. bemi v smeri novega odvzemnega objekta za cca 25m.

2. VZDRŽEVALNA CESTA OB PREGRADI

Usek za vzdrževalno cesto ob levem boku pregrade se je prilagodil končnim naklonom brežine po odstranitvi posameznih kamnitih skladov in dostopom na posamezno bermo na zračni strani pregrade. S krone pregrade se cesta strmo spušča ob stopnicah do 3. berme in se naveže na gozdno vlako v nadaljevanju. Dostop do 4. berme je po stopnicah.

Spremembe glede na PZI so sledeče:

- Podaljšana cesta do gozdne vlake;
- Dodani prečni dražniki za odvodnjo, ki so speljani preko hudourniške kanalete do odvodnih kanalet na pregradi;

Ostale manjše spremembe so sledeče:

- manjša odstopanja pri višini nivelete vzdrževalne ceste po ob levem boku pregrade zaradi prilagoditve stanju na terenu;
- manjša odstopanja v širinah vozišča;

3. DOSTOPNE STOPNICE IN ODVODNE KANALETE

Stopnice so se izvajale skladno s projektom iz prefabriciranih betonskih elementov, le da so bile namesto na predvideno tamponsko podlago položene na podložni beton. Betonske kinete pravokotnega prereza »tipa 3« so bile na predlog izvajalce zamenjane s kanaletami odprte trapezne oblike, krajše izvedbe, z enakim pretokom.

2/5 načrt gradbeništva / sanacija upravnega objekta

Dopustna odstopanja od PGD

- Dodatno izvedena nova fekalna kanalizacija iz WC do jaška v hodniku.
- Zamenjava kompletne elektro inštalacije.
- Porušitev dimnika.
- Okno proti jezeru se je zazidalo.
- Sprememba izvedbe kinete za elektriko z nadvišanjem za 10cm nad estrih.

Dopustna odstopanja od PZI

- Dodatno izvedena nova fekalna kanalizacija iz WC do jaška v hodniku.
- Zamenjava kompletne elektro inštalacije.
- Porušitev dimnika.
- Okno proti jezeru se je zazidalo.
- Sprememba izvedbe kinete za elektriko z nadvišanjem za 10cm nad estrih.

2/6 načrt gradbeništva / sanacija drenažnega sistema

Dopustna odstopanja od PGD

- Merilni jašek se je namesto kot klasična AB konstrukcija izvedel iz montažnih betonskih elementov.
- Sprememba betonske cevi DN 40 v rebrasto cev Φ 315 mm.
- Podstavek z merilno in krmilno omarico se ni izvedel. Vsi signali so vezani na razdelilnik R.2/3 iztočnega objekta.
- Meritve višine vode v merilnem jašku se namesto z radarjem na konzoli izvajajo z merilno sondo, ki je nameščena v poglobljenem delu jaška.

Dopustna odstopanja od PZI

- Sprememba betonske cevi DN 40 v rebrasto cev Φ 315 mm.
- Meritve višine vode v merilnem jašku se namesto z radarjem na konzoli izvajajo z merilno sondo, ki je nameščena v poglobljenem delu jaška.
- Zamenjava temeljnih tal s kamnito zložbo in pustim betonom.
- Sidranje talne plošče v stene podslapja.

2/7 načrt gradbeništva / odstranitev zarasti

Dopustna odstopanja od PGD

- V prvem južnem kraku glavnega jezera se zaradi izredno strmih brežin odstranitev zarasti na manjši površini ni izvedla.
- Na skrajnem vzhodu glavnega jezera, južno od hitre ceste, se zaradi nezakonitega barakarskega naselja odstranitev zarasti na manjši površini ni izvedla. Vzdrževalec je nedovoljen poseg (barakarsko naselje), ki se nahaja v območju zadrževalnika prijavil na Inšpektorat RS za okolje in prostor, OE Nova Gorica.

Dopustna odstopanja od PZI

- V prvem južnem kraku glavnega jezera se zaradi izredno strmih brežin odstranitev zarasti na manjši površini ni izvedla.
- Na skrajnem vzhodu glavnega jezera, južno od hitre ceste, se zaradi nezakonitega barakarskega naselja odstranitev zarasti na manjši površini ni izvedla. Vzdrževalec je nedovoljen poseg (barakarsko naselje), ki se nahaja v območju zadrževalnika prijavil na Inšpektorat RS za okolje in prostor, OE Nova Gorica.
- Začasna cesta se ohrani za potrebe vzdrževanja brežin.

2/8 načrt gradbeništva / vzpostavitev stabilne geodetske mreže

Dopustna odstopanja od PGD

- Dvignjen steber O4 in izveden manjši izkop terena za vzpostavitev vizure med O4 in O5.

Dopustna odstopanja od PZI

Dopustna odstopanja za PZI so enaka kot pri PGD.

2/9 načrt gradbeništva / načrt jaškov in obbetoniranja cevovodov na zračni strani pregrade

Dopustna odstopanja od PGD

- Rekonstrukcija jaška 1 zaradi zagotavljanja ustreznih delovnih pogojev v času izvajanja del in spremembe načina izvedbe priključka nove namakalne cevi na obstoječo cev.
- Izvedba jaška 2 na T odcepu $\Phi 1000$ mm obstoječe namakalne zaradi zagotavljanja ustreznih delovnih pogojev v času izvajanja del ter kasnejšega vzdrževanja in izvajanja pregledov spodnjega dela namakalne cevi.
- Izvedba jaška 3 zaradi potrebe po spremljanju izvedene tesnitve obstoječih talnih izpustov na mestu odstranitve jeklenih cevi na zračni strani pregrade.

3 načrt elektrotehnike / zunanja razsvetljava, NN omrežje, videonadzor, protivlomno, strelovod, CNS seizmika, agregat, katodna zaščita

Dopustna odstopanja od PGD

- Nove električne inštalacije za upravni objekt.
- Nove električne inštalacije za predor in portalno konstrukcijo.
- Sprememba strelovodnega sistema na odzemnem objektu in usklajitev na iztočnem objektu.
- Dopolnitev senzorike na izstopu iz tunela – RT.
- Nove električne inštalacije za izvedbo drenažnega jaška.
- Sprememba izvedbe EKK na kroni pregrade z uporabo obstoječih cevi NN ter izvedbo NN na drugi strani prelivnega polja.
- Sprememba EKK v okolici portalne konstrukcije in drenažnega sistema.
- Sprememba merilne opreme iz radarjev v tlačne sonde na odzemnem objektu, izvedba alkatnih cevi.
- Sprememba EKK na stropni plošči odzemnega objekta.

Dopustna odstopanja od PZI

Dopustna odstopanja za PZI so enaka kot pri PGD.

4/1 načrt strojništva / načrt hidromehanske opreme

Dopustna odstopanja od PGD

- Sprememba podporne konstrukcije cevovoda v predoru.
- Sprememba debeline cevovoda iz 10 mm na 8 mm.
- Sprememba zagotavljanja biološkega minimuma z vgradnjo ločenega cevovoda.

Dopustna odstopanja od PZI

- Sprememba podporne konstrukcije cevovoda v predoru.
- Sprememba debeline cevovoda iz 10 mm na 8 mm.
- Sprememba zagotavljanja biološkega minimuma z vgradnjo ločenega cevovoda.
- Sprememba materiala cevovoda iz S235J2 na S235JR.
- Izvedba razpršilca na iztoku iz cevi za biološki minimum.
- Spremenjena izvedba vbetoniranega dela cevi v novem odzemnem objektu.
- Okvirji finih rešetk in zapornic A1, A3 in A4 na krovni AB plošči na obstoječem odzemnem objektu so se ohranili, izvedlo se je nadvišanje le teh s kotniki 40/40mm.

4/2 načrt strojništva / sanacija drenažnega sistema

Dopustna odstopanja od PGD

- Merilni jašek se je namesto kot klasična AB konstrukcija izvedel iz montažnih betonskih elementov.
- Sprememba betonske cevi DN 40 v rebrasto cev Φ 315 mm.
- Podstavek z merilno in krmilno omarico se ni izvedel. Vsi signali so vezani na razdelilnik R.2/3 iztočnega objekta.
- Meritve višine vode v merilnem jašku se namesto z radarjem na konzoli izvajajo z merilno sondo, ki je nameščena v poglobljenem delu jaška.

Dopustna odstopanja od PZI

- Sprememba betonske cevi DN 40 v rebrasto cev Φ 315 mm.
- Meritve višine vode v merilnem jašku se namesto z radarjem na konzoli izvajajo z merilno sondo, ki je nameščena v poglobljenem delu jaška.
- Zamenjava temeljnih tal s kamnito zložbo in pustim betonom.
- Sidranje talne plošče v stene podslapja.
- Namesto FF kosa DN 300x200 mm se je vgradila daljša cev iz nerjavečega materiala s prirobnico. Dolžina nove cevi je 1300 mm.

3.0 Navedba listov posameznih načrtov, kjer so prikazane spremembe

Vse spremembe so prikazane v situacijah, tlorisih, prerezih in drugih prikazih.

2/1 načrt gradbeništva / novi in obstoječi odvzemni objekt

- Sprememba debeline krovne plošče je prikazana v prilogi 12 in 13.
- Temelj za žerjav na krovni plošči obstoječega odvzemnega objekta je prikazan v prilogi 05 in 13.
- Zapolnitev odprtine 80/80 cm v plošči na koti +84,00 m n.v. je prikazana na prilogi 05.
- Zmanjšanje zaključkov robov plošč na kotah 86,95, 90,90 in 94,85 m.n.v. z 20/20 cm na 5/5 cm je prikazano v prilogi 11.
- Spremembe lokacij dostopnih lestev in spremembe podestov so prikazani v prilogi 05 in 14.

2/2 načrt gradbeništva / iztočni objekt

- Sprememba temelja pod deflektorji je prikazana v prilogi 01.
- Vroče cinkan podest nad H/B ventili je prikazan v prilogi 04.
- Sprememba dostopa do komande sobe in prostora nad H/B ventili je prikazana v prilogi 04.
- Sprememba višine iztoka biološkega minimuma je prikazana v prilogi 04.
- Sprememba lokacije dostopne lestve do H/B ventilov je prikazana v prilogi 04.

2/3 načrt gradbeništva / načrt predora

Začasni portal

- Spremembe pri izvedbi začasnega portala so prikazane v tehničnem poročilu zvezka 2.

Izkop in primarna podgradnja

- Spremembe pri izvedbi izkopa in primarne podgradnje so opisane v tehničnem poročilu in risbah zvezka 3.

Notranja obloga predora

- Spremembe pri izvedbi notranje obloge so opisane v tehničnem poročilu in risbah zvezka 4.

Portalna konstrukcija

- Spremembe pri izvedbi portalne konstrukcije so opisane v tehničnem poročilu in risbah zvezka 5.

Gradbena jama odvzemnega objekta in dovodni jarek

- Spremembe pri izvedbi gradbene jame odvzemnega objekta in dovodnega jarka so opisane v tehničnem poročilu in risbah zvezka 6.

2/4 načrt gradbeništva / načrt vzdrževalnih in dostopnih poti

- Spremembe dostopne ceste po 2. bermi je prikazana v prilogah 2, 3 in 4.
- Izvedba vzdrževalne ceste ob pregradi je prikazana v prilogah 5, 6 in 7.
- Sprememba izvedbe dostopnih stopnic in odvodne kanalete je prikazana v prilogi 9.

2/5 načrt gradbeništva / sanacija upravnega objekta

- Spremembe izvedene v upravnem objektu so prikazane v prilogi 01.

2/6 načrt gradbeništva / sanacija drenažnega sistema

- Spremembe izvedene pri sanaciji drenažnega jaška so prikazane v prilogi 01 in 02.

2/7 načrt gradbeništva / odstranitev zarasti

- Spremembe izvedene pri odstranjevanju zarasti so prikazane v prilogi 01.

2/8 načrt gradbeništva / vzpostavitev stabilne geodetske mreže

- Spremembe izvedene pri vzpostavitvi stabilne geodetske mreže so opisane v tehničnem poročilu.

2/9 načrt gradbeništva / načrt jaškov in obbetoniranja cevovodov na zračni strani pregrade

- Spremembe izvedene pri rekonstrukciji jaška 1 in izvedba dveh novih jaškov je prikazana v prilogi 1 in 2.

3 načrt elektrotehnike / zunanja razsvetljava, NN omrežje, videonadzor, protivlomno, strelovod, CNS seizmika, agregat, katodna zaščita

- Spremembe so opisane v tehničnem poročilu in grafičnih prilogah.

4/1 načrt strojništva / načrt hidromehanske opreme

- Spremembe so opisane v tehničnem poročilu ter prikazane v prilogah.

4/2 načrt strojništva / sanacija drenažnega sistema

- Spremembe izvedene pri sanaciji drenažnega jaška so prikazane v prilogi 01.

Vodja projekta
Uroš Stibilj, univ.dipl.inž.grad.