



OBSAH

1.0 B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	2
1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY A KONCEPCIA VÝSTAVBY	2
1.1.1. ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA	2
1.1.2. POUŽITÉ A VYKONANÉ PRIESKUMY	2
1.1.3. PODKLADY	2
1.1.4. PRÍPRAVA VÝSTAVBY	2
1.1.5. DOTKNUTÉ EXISTUJÚCE OCHRANNÉ PÁSMA	3
1.2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY	3
1.2.1. ZDOVODNENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA	3
1.2.2. BILANCIA ZEMNÝCH PRÁČ	3
1.2.3. RIEŠENIE DOPRAVY	3
1.2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	3
1.2.5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE	4
1.2.6. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE	5
1.2.7. RIEŠENIE PROTIKORÓZNEJ OCHRANY	5
1.2.8. ZARIADENIA CIVILNEJ OBRANY	5
1.2.9. STANOVENIE NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM	5
1.2.10. BILANCIA ZEMNÝCH PRÁČ	5
1.2.11. KONEČNÁ ÚPRAVA ÚZEMIA	5
1.3. ÚDAJE O TECHNICKOM NÁVRHU	5
1.3.1. ÚDAJE O TECHNOLOGII	6
1.3.2. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	6
1.3.3. LÁTKOVÁ BILANCIA	10
1.4. ZEMNÉ PRÁČE	11
1.4.1. ÚPRAVY PLOCH A PRIESTRANSTIEV	11
1.4.2. DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER	11
1.5. PODZEMNÁ VODA	11
1.6. ZÁSOBOVANIE VODOU	11
1.7. ELEKTRICKÁ ENERGIA	11
2.0 ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY	12
2.1. CHARAKTERISTIKA STAVENISKA	12
2.2. POŽIADAVKY NA UVEDENIE DO PREVÁDZKY	12
2.3. DODÁVATELSKÝ SYSTÉM	12
2.4. ZÁSADY RIEŠENIA STAVENISKA	12
2.5. PRÍSTUP NA STAVENISKO	12
2.6. ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY	12
2.7. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIV. PROSTREDIE PO DOBU REALIZÁCIE STAVBY	13
2.8. POŽIADAVKY NA UVÁDZANIE DOKONČENEJ STAVBY PRÍPADNE JEJ ČASTI DO PREVÁDZKY	13
2.9. PREDPOKLADANÉ LEHOTY VÝSTAVBY	13
2.10. PRÍLOHA Č. 1 - HYDROLOGICKÉ ÚDAJE SHMÚ	14



1.0 B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY A KONCEPCIA VÝSTAVBY

1.1.1. ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Stavenisko je prístupné po lesnej ceste dĺžky 2,15 km, ktorá sa napája na štátnu cestu II/549 nad obcou Krásnohorské Podhradie. Z lesnej cesty budú k jednotlivým stavebným objektom zriadené prístupové zemné rampy a využijú sa aj nadväzujúce nespevnené lesné cesty. Na návodnej strane ostane prístupová rampa ako trvalý zjazd smerom do zátopy. Pred začiatkom výstavby bude potrebný výrub stromov a krikov, ktoré sa nesmú nachádzať na hrádzi v jej ochrannom pásme a samozrejme v zátope. V danom území sa nenachádzajú žiadne inžinierske siete.

1.1.2. POUŽITÉ A VYKONANÉ PRIESKUMY

Predmetné územie bolo geodeticky spracované do podoby situačných a polohopisných mapových podkladov v digitálnej forme. Polohové meranie je spracované v jednotnej trigonometrickej katastrálnej sieti a výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Výsledný elaborát presnosťou a obsahom zodpovedá všeobecným dodacím podmienkam a 3. triede presnosti. Poloha a identifikácia inžinierskych sietí je overená u ich správcov v rámci Geodetického zamerania.

Bola vykonaná obhliadka územia terénnou pochôdzkou. Geodetické zameranie bolo doplnené o digitálny model terénu (DMR).

1.1.3. PODKLADY

Pre spracovanie projektu slúžili:

- a.) Opis predmetu zákazky - zadanie
- b.) Hydrologické podklady od SHMÚ, 02/2023

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe týchto dostupných mapových podkladov:

- a.) Katastrálne mapy v M 1: 500.
- b.) Geodetické zameranie – polohopis a výškopis územia, M 1: 200.
- c.) Digitálny model terénu (DMR), GKÚ Bratislava
- d.) Všeobecné mapy, M 1:10 000, M 1: 5 000.
- e.) Obhliadka terénu.

1.1.4. PRÍPRAVA VÝSTAVBY

Pozemkové majetkovo-právne vysporiadanie bude ukončené pred zahájením výstavby. Pred začatím výstavby je nevyhnutné vytýčenie stavby.



1.1.5. DOTKNUTÉ EXISTUJÚCE OCHRANNÉ PÁSMA

Pri budovaní stavby je nutné zasiahnuť do ochranného pásma vodných tokov, čo je dané charakterom stavby. Iné ochranné pásma v lokalite nie sú, nakoľko sa tu nenachádzajú žiadne inžinierske siete.

1.2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

1.2.1. ZDOVODNENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Stavba optimálne využíva existujúcu infraštruktúra na vybudovanie malej vodnej nádrže na zachytenie vody v krajine. Existujúci násyp bývalej banskej železnice sa využije ako hrádza a existujúce betónové opory mosta sa stanú súčasťou kašňového bezpečnostného prepadu. Po dokončení bude stavba slúžiť na zachytenie vody v čase zvýšených prietokov a jej postupné využívanie v čase sucha.

1.2.2. BILANCIA ZEMNÝCH PRÁC

Vykopaná zemina bude podľa vhodnosti zapracovaná do objektu SO 04 Terénne úpravy. Zvyšok sa využije na rekultiváciu odstavných plôch pri lesných cestách respektíve na opravy lesných ciest. Zemina do násypu hrádze bude dovezená z vhodného zemníka. Do násypu hrádze nie je vhodná zemina z výkopov priamo na stavbe, ktorá bude kontaminovaná organickými zložkami a nedá sa očakávať že bude mať vhodnú zrnitosť.

1.2.3. RIEŠENIE DOPRAVY

Výstavba sa dotkne lesnej cesty na dĺžke 2,15 km. Táto je napojená na štátnu cestu II/549 nad obcou Krásnohorské Podhradie. Dopravná intenzita vozidiel stavby v kombinácii s dopravou na štátnej ceste si nevyžaduje osadenie dodatočného dopravného značenia.

1.2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Počas výstavby bude kladený dôraz na ochranu životného prostredia. Navrhované stavebné materiály sú netoxické a stále, stavebné postupy bežné a bezpečné. Organizácia prác bude v súlade s minimálnym zaťažením okolia a prostredia stavby, čo predpokladá racionálny stupeň rozostavanosti po jednotlivých úsekoch a objektov. Nutný stavebný odpad (zemina / sedimenty, betón, suť) bude odvázaný na skládku.

A. Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z a neskorších doplnení, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :



Tabuľka č. 1 - Zoznam odpadov vznikajúcich počas realizácie stavby

Číslo druh odpadu	Názov druh odpadu	Kategória odpadu
17 05 03	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi)

Odpad č. 17 05 03 Výkopová zemina, kategória ostatný, vznikne pri výkopoch. Prebytočná zemina sa využije pri rekultivácii odstavných plôch a lesných ciest.

Odpad č. 17 01 01 Úlomky betónu neznečistené škodlivinami, kategória ostatný, vznikne demolácii existujúcich stavebných konštrukcií - zvetrané betóny. Odpad bude odvezený na separáciu a potom využitý pri rekultivácii odstavných plôch pozdĺž lesnej cesty.

Odpad č. 17 02 01 Vznikne výrubom prekážajúcich porastov. Časť stromov bude možné využiť pri výstavbe. Prebytok využije investor podľa vlastných potrieb alebo bude odvezený na skládku.

B. Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby (prevádzky)

Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :

Tabuľka č. 2 - Zoznam odpadov vznikajúcich užívania stavby

Číslo druh odpadu	Názov druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O

Miesta vzniku a konkrétny spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi).

Odpad č 02 01 03 Odpad bude vznikať pri údržbe hrádze a koryta z kosenia trávy a odstraňovaní konárov a náletových drevín. Tráva môže byť využitá na poľnohospodárske účely alebo kompostovanie.

1.2.5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pracovníci zúčastňujúci sa výstavby musia prejsť školením a dodržiavať pravidlá a predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodávateľ stavebných prác musí zabezpečiť uplatňovanie a dodržiavanie všetkých bezpečnostných predpisov a noriem súvisiacich so zemnými prácami a stavebnomontážnou činnosťou pri budovaní prislúchajúcich objektov.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti a platné predpisy a to najmä predpisy a zásady vyplývajúce z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, pokyny BOZP vo vodohospodárskych objektoch, smernica č. 46/Zb. o hygienických požiadavkách na prostredie (zv. 39/78). Pri prácach dodržiavať platnú legislatívu súvisiacu s



predmetom výstavby.

Zákon 364/2004 o vodách (vodný zákon) – vytvára podmienky na všestrannú ochranu povrchových vôd a podzemných vôd vrátane vodných ekosystémov, na zlepšovanie stavu povrchových vôd a podzemných vôd a na ich účelné a hospodárne využívanie.

1.2.6. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE

Použitie stavebné materiály sú prevažne nehorľavé a budú uložené väčšinou v kontakte s vodou alebo v jej tesnej blízkosti.

1.2.7. RIEŠENIE PROTIKORÓZNEJ OCHRANY

Oceľové prvky ako L a U profily, rámy a pod. budú pozinkované, všetky oceľové konštrukcie budú natreté 1x základný náter + 2x syntetický náter – farba zelená.

1.2.8. ZARIADENIA CIVILNEJ OBRANY

Všetky zariadenia vzhľadom na svoj lokálny dosah nepredstavujú nebezpečenstvo v prípade brannej pohotovosti štátu. Ochrana osôb z hľadiska CO nie je potrebná.

1.2.9. STANOVENIE NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM

Existujúci násyp lesnej cesty zmení svoju funkciu a po dokončení stavby sa stane hrádzou malej vodnej nádrže. Ochranné pásmo hrádze je 10 m od okraja päty hrádze.

1.2.10. BILANCIA ZEMNÝCH PRÁC

Na stavbe vznikne prebytok výkopovej zeminy. Prebytočná zemina bude využitá pri rekultivácii odstavných plôch pozdĺž lesnej cesty respektíve na opravu lesných ciest v okolí. Zemina do násypu hrádze bude dovezená z vhodného zemníka, vzhľadom na špecifické požiadavky na kvalitu tejto zeminy.

1.2.11. KONEČNÁ ÚPRAVA ÚZEMIA

Plochy využívané na dočasný záber budú po dokončení stavby uvedené do pôvodného stavu. Porušené cestné komunikácie sa rovnako uvedú do pôvodného stavu. Nespevnené svahy brehov koryta potoka sa spevnia kamennou nahádzkou a nadväzujúce svahy / plochy sa ohumusujú a osejú trávny semenom.

1.3. ÚDAJE O TECHNICKOM NÁVRHU

Navrhovaná vodná nádrž bude mať zásobný objem 2100 m³ a retenčný priestor 650 m³. Maximálna hĺbka vody bude pri kašňovom bezpečnostnom prepade $h = 3,55$ m, pri prevádzkovej hladine na kóte 448,05 m n.m. Koruna hrádze je na kóte 449,77 m n.m.



1.3.1. ÚDAJE O TECHNOLOGII

Stavba neobsahuje žiadne technologické zariadenie.

1.3.2. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

1.3.2.1 Hydrologické údaje

Tok : Lipovec (miestny názov Ždiar alebo Piatkov potok)

Profil : r.km 2,365 starý železničný most pod zaústením bezmenného prítoku

Plocha povodia : 1,83 km²

Dlhodobý priemerný prietok : 13 l.s⁻¹

Tabuľka č. 3 - Q_{Md} - priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas :

dní v roku	30	90	180	270	330	355	364
Q _{Md} l.s ⁻¹	37	16	6,5	2,8	1,2	0,8	0,3

Tabuľka č. 4 - Q_N - maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne za N rokov

rok	1	2	5	10	20	50	100
Q _N m ³ .s ⁻¹	0,4	0,6	1,0	1,3	1,9	2,8	3,8

1.3.2.2 Posúdenie bezpečnostného priepadu

Kašňový bezpečnostný prepad je navrhnutý tak, aby bezpečne previedol návrhový prietok Q₁₀₀=3,8 m³.s⁻¹. Pričom bola zohľadnená miera spoľahlivosti hydrologických údajov a pridaná rezerva 0,5 m. Z návrhu vyšla prepadová výška H=0,3 m pri návrhovom prietoku Q₁₀₀=3,8 m³.s⁻¹ a dĺžke prepadovej hrany 15,4 m. Pri zohľadnení spoľahlivosti hydrologických údajov - IV. trieda(odchýlka 60 %) , je uvažovaný prietok 6,08 m³.s⁻¹ a prepadová výška H=0,4 m. Maximálnu havarijnú hladinu uvažujeme ešte 0,5 m vyššie pri prepadovej výške 0,9 m. Prietok pri tejto hladine nepočítame nakoľko, predpokladáme že takýto stav môže nastať pri jeho upchatí stromami a pod. Kapacita bezpečnostného priepadu bola počítaná podľa vzťahu:

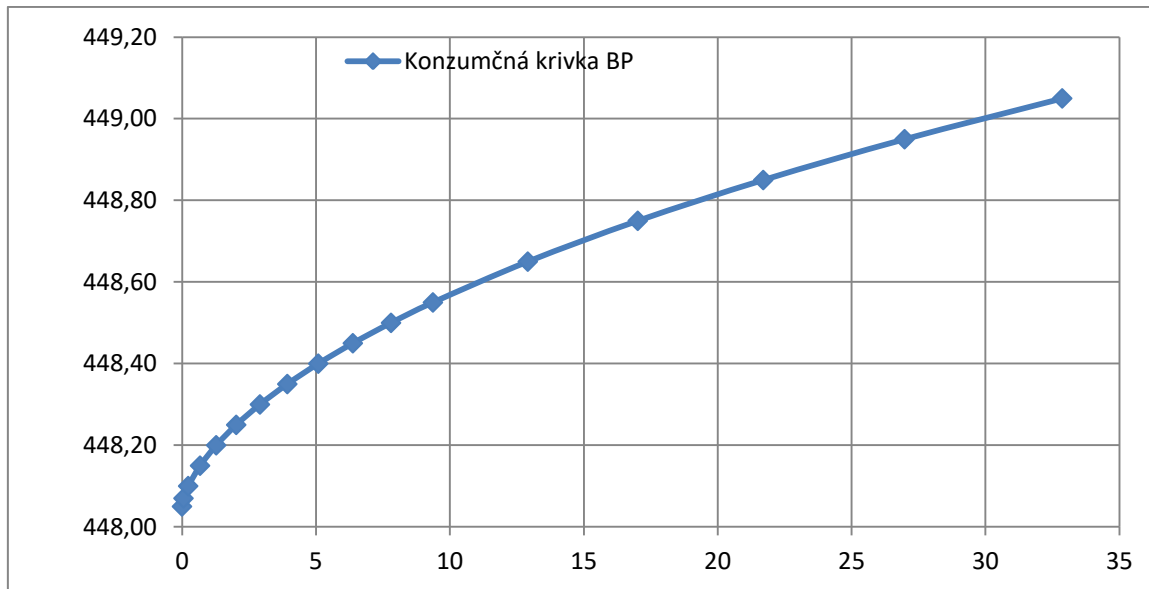
$$Q = mb\sqrt{2g}H_0^{3/2}$$

Q - prietok (m³.s⁻¹)

m - prepadový súčiniteľ

b - dĺžka prepadovej hrany (m)

H₀ - prepadová výška + vplyv prítokovej rýchlosti (m)



1.3.2.3 Kapacita betónového koryta pod lavičkou

Medzi bezpečnostným prepadom a vývarom je popod drevenú lavičku v osi hrádze voda prevedená betónovým korytom dĺžky 7,6 m, šírky 3,4 m a hĺbky 1,0 m. Jeho kapacitu sme posúdili konzumčnou krivkou:

Zpracovani souboru : C:\HYDROC~1\VNZ01.HC1
 profilu : zlab01
 Podelny sklon koryta : 0.091300
 Metoda vypoctu C podle : Manning(0.0300)/Strickler/21.1(10.0)
 Vypocet prum. drsnosti : $n_i^{(3/2)}$
 Nahradni drsnost vody : 0.0100
 Alfa metoda : $f(1)$

h [m]	[m n.m.]	Q [m3/s]	v [m/s]
0.000	442.080	0.000	0.000
0.050	442.130	0.158	1.969
0.100	442.180	0.481	3.009
0.150	442.230	0.913	3.803
0.200	442.280	1.425	4.453
0.250	442.330	2.001	5.001
0.300	442.380	2.859	5.361
0.350	442.430	3.975	5.698
0.400	442.480	5.276	6.075
0.450	442.530	6.729	6.466
0.500	442.580	8.310	6.853
0.550	442.630	10.000	7.227
0.600	442.680	11.788	7.584
0.650	442.730	13.662	7.924
0.700	442.780	15.613	8.245
0.750	442.830	17.634	8.550
0.800	442.880	19.719	8.839
0.850	442.930	21.862	9.113
0.900	442.980	24.058	9.373
0.950	443.030	26.303	9.620
1.000	443.080	28.594	9.855

Pri návrhovom prietoku $Q_{100}=3,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ bude hĺbka vody v žľabe 0,35 m.

Pre kontrolu sme pre žľab spočítali priebeh hladín programe HYDROCHECK 1 za využitia 3 profilov - vid'. nasledovná tabuľka z ktorej je zrejmé že hĺbka vody v žľabe sa pohybuje v rozmedzí 0,36 m - 0,39 m.



Soubor : C:\HYDROC~1\VNZ01.HC1
 pro prtok: 3.800 [m3/s]
 Profil St[km] hkri[m] h[m] Z [mm] Dno[mm] LB[mm] PB[mm] dz% [m/s] [m3/s]

Profil	St[km]	hkri[m]	h[m]	Z [mm]	Dno[mm]	LB[mm]	PB[mm]	dz%	[m/s]	[m3/s]
zlab01	0.0000	0.65	*0.359	442.44	442.08	443.10	443.08	90	4.94	3.80
zlab04	0.0046	0.70	*0.393	442.88	442.49	443.51	443.49	50	5.36	3.80
zlab06	0.0078	0.70	*0.377	443.13	442.75	443.77	443.75	--	5.78	3.80

4.4.2023 / 14:37

1.3.2.4 Posúdenie vývaru

Vývar pod hrádzou bol posúdený v samostatnom programe pri nasledovných zadávacích parametroch:

Q - rozsah prietokov; 0,2 - 3,8 m³.s⁻¹

σ - miera vzdutia 1,05

b_d - šírka dolného koryta; 3,4 m

B_b - Celková šírka prepadu, 3,4 m

J - sklon dna; 0,0852

s₁ - Výška prahu prepadu, 0,5 m

m_d - sklon svahov v dolnom koryte; 1

s - Výška prevýšenia prepadu nad dolným dnom; 0,5 m

n_d - súčiniteľ drsnosti dna koryta; 0,05

m - Sučiniteľ prepadu; 0,499

n_s - súčiniteľ drsnosti stien koryta; 0,05

ZADANI

Prutki
 $Q_{min} = 0,2$ m³/s
 $Q_{max} = 3,8$ m³/s
 $Q_p = 0,2$ m³/s

Par. hor. koryta:
 $b_h = 3,4$ m
 $m_h = 0$

Par. prelivné konstrukcie:
 Součiniteľ prepadu:
 dle Smetary
 dle Scimemho
 zadan jako:
 dle prepadove vysky; tlouška prelivne konstrukce: m= [] m

$\alpha = 1,05$ $n_{k1} = []$ $\zeta_1 = []$
 $\beta = 1$ $n_{k2} = []$ $\zeta_2 = []$
 $\varphi = 0,9$ $n_{k3} = []$ $\zeta_3 = []$
 $B_p = 3,4$ m $n_{k4} = []$ $\zeta_4 = []$
 $b_p = 3,4$ m $n_{k5} = []$ $\zeta_5 = []$
 $s_1 = 0,5$ m
 $s = 0,5$ m

DIMENZOvani VYVARU

$\sigma = 1,05$
 Par. dol. koryta:
 $b_d = 4$ m
 $J = 0,0852$
 $m_d = 1$
 $n_d = 0,05$
 $n_s = 0,05$

$h_1 = 0,567$ m
 $h_d = 0,34$ m
 $h_0 = 0,63$ m
 $v_0 = 1,05$ m/s

Hodnoty pro d=0:
 $h_1 = 0,31$ m
 $h_2 = 0,76$ m

TYP₀ [oddaleny]

Hodnoty pro d=X:
 $d = 0,68$ m

TYP₁ [vzduty]
 $Q_n = 3,8$ m³/s
 $K = 5,0$
 $L_v = 3,7$ m

Q/ [m3/s]	hd/ [m]	h0/ [m]	h1/ [m]	h2/ [m]	d/ [m]
0,2	0,06	0,10	0,02	0,18	0,15
0,4	0,09	0,15	0,04	0,26	0,21
0,6	0,11	0,20	0,06	0,31	0,26
0,8	0,13	0,24	0,07	0,36	0,30
1,0	0,15	0,27	0,09	0,40	0,33
1,2	0,17	0,30	0,11	0,44	0,37
1,4	0,19	0,34	0,12	0,47	0,40
1,6	0,20	0,36	0,14	0,51	0,43
1,8	0,22	0,39	0,15	0,54	0,45
2,0	0,23	0,42	0,17	0,56	0,48
2,2	0,24	0,45	0,19	0,59	0,50
2,4	0,26	0,47	0,20	0,62	0,53
2,6	0,27	0,49	0,22	0,64	0,55
2,8	0,28	0,52	0,23	0,66	0,57
3,0	0,29	0,54	0,25	0,68	0,60
3,2	0,30	0,56	0,26	0,71	0,62
3,4	0,32	0,58	0,28	0,73	0,64
3,6	0,33	0,60	0,30	0,74	0,66
3,8	0,34	0,63	0,31	0,76	0,68

Na základe výpočtových výstupov sme navrhli dĺžku vývaru 4,5 m a hĺbku 0,7 m.



1.3.2.5 Krivka zatopených plôch a objemov

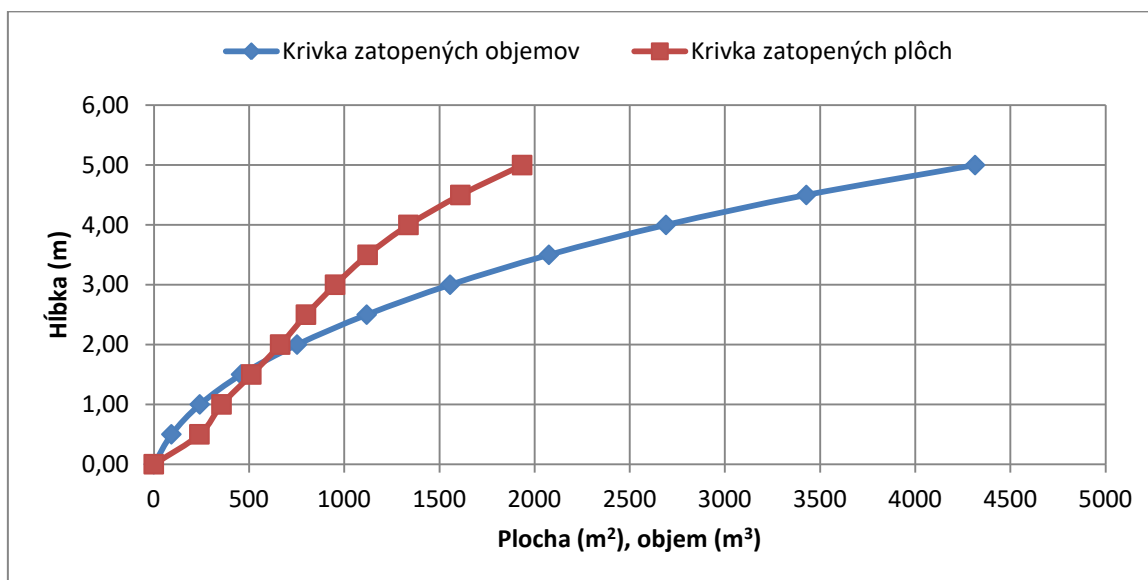
Za využitia geodetických podkladov bola pre navrhovanú vodnú nádrž stanovená zatopená plocha pri hĺbkach 0,00 m - 5,00 m v intervale 0,5 m, z čoho bola následne vypočítaný zachytený objem vid'. nasledovaná tabuľka:

Tabuľka č. 5 - Tabuľka zatopených plôch a objemov

hladina	dh	s plocha	d plocha	d objem	s objem	hĺbka
m n.m.	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m
444,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
445,00	0,50	239,83	109,58	92,52	92,52	0,50
445,50	0,50	356,11	116,28	148,99	241,51	1,00
446,00	0,50	512,43	156,32	217,14	458,64	1,50
446,50	0,50	664,25	151,82	294,17	752,81	2,00
447,00	0,50	799,70	135,45	365,99	1118,80	2,50
447,50	0,50	952,76	153,06	438,12	1556,91	3,00
448,00	0,50	1123,69	170,93	519,11	2076,03	3,50
448,50	0,50	1338,23	214,54	615,48	2691,51	4,00
449,00	0,50	1611,08	272,85	737,33	3428,83	4,50
449,50	0,50	1935,55	324,47	886,66	4315,49	5,00

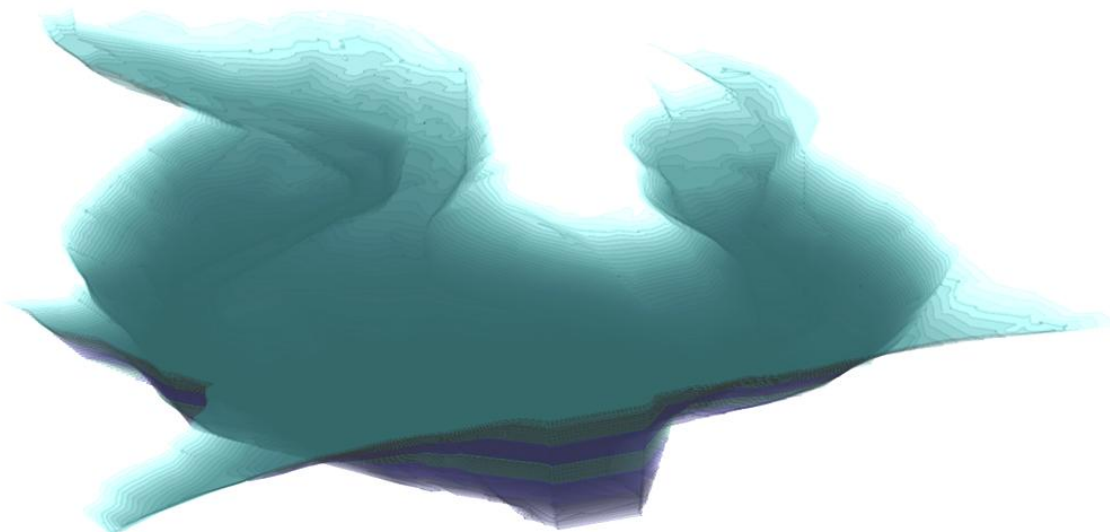
Pri prevádzkovej hladine 448,05 m n.m. je plocha hladiny 1150 m² a zachytený objem 2100 m³, hĺbka vody 3,55 m. Pri maximálnej prevádzkovej hladine na kóte 448,45 m n.m. je plocha hladiny 1300 m² a zachytený objem 2750 m³, hĺbka vody 3,95 m, to dáva retenčný objem 650 m³.

Krivka zatopených plôch a objemov





Vykreslenie zatopených pôch a objemov



1.3.2.6 Plnenie a prázdnenie vodnej nádrže

Manipuláciu s vodou vo vodnej nádrži umožňuje hradený otvor v korune bezpečnostného prepadu. Tento umožňuje znížiť prevádzkovú hladinu o 1,0 m v intervale po 20 cm. Napúšťanie a vypúšťanie vodnej nádrže zabezpečuje dnový výpusť, ktorý tvorí nerezové potrubie DN 200 mm dĺžky 6,0 m s uzáverom DN 200 mm. Kapacita potrubia pri plnej nádrži je $240 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ a minimálna kapacita pri jeho pozdĺžnom sklone 8% a gravitačnom prúde je $160 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$.

1.3.3. LÁTKOVÁ BILANCIA

Na stavbe vznikne prebytok výkopovej zeminy. Prebytočná zemina sa využije pri rekultivácii odstavných plôch pozdĺž lesnej cesty v doline Hronec. Alternatívne môže byť odvezená na skládku TKO v Brezne. Hlavným stavebným materiálom použitým na stavbe bude kameň, zemina a betón.



1.4. ZEMNÉ PRÁCE

1.4.1. ÚPRAVY PLOCH A PRIESTRANSTIEV

Plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú uvedené do pôvodného stavu. V prípade okolia vodných tokov a lesa sa jedná o obnovenie trávnatých plôch ohumusovaním a zatrávnením. Lesné cesty sa vyspravujú prebytočnou zeminou zo stavby a štrkodrovou.

1.4.2. DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER

Parcely, na ktorých sú navrhované stavebné objekty, sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Trvalý záber pozemkov alebo trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu

Katastrálne územie Krásnohorské Podhradie KN stav C

Parcela číslo	Číslo listu vlastníctva	Druh pozemku	Zábery (m ²)		Vlastník
			Trvalý	Dočasný	
1538/39	902	Lesný pozemok	2780,00	3030,00	Lesy SR

1.5. PODZEMNÁ VODA

Výskyt podzemnej vody je predurčený výkopovými prácami priamo v toku alebo jeho blízkosti. Voda bude zo stavebnej ryhy – koryta potoka gravitačne odvádzaná do potoka.

1.6. ZÁSOBOVANIE VODOU

Stavba zásobovaná pomocou cisterny, respektíve nádrží na pitnú vodu.

1.7. ELEKTRICKÁ ENERGIA

Navrhované objekty nevyžadujú napojenie na elektrickú energiu. Počas výstavby bude používaný dieselaagregát.



2.0 ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

2.1. Charakteristika staveniska

Budúce stavenisko možno považovať za vhodné na uskutočnenie investičného zámeru. Výstavba bude prebiehať v návaznosti na existujúce objekty ktoré sa stanú súčasťou vodnej nádrže. Voľné plochy a zelené pásy budú využité na ukladanie stavebného materiálu, alebo ako dočasná skládka zeminy. Stavenisko je voľne prístupné po lesnej ceste od štátnej cesty II/549. Všetok výkopok bude dočasne uložený na parcele jeho vzniku v jeho blízkosti alebo odvázaný podľa požiadaviek investora. Stavbu bude vykonávať najviac 10 na stavenisku prítomných pracovníkov.

2.2. Požiadavky na uvedenie do prevádzky

Stavba bude riešiť vybudovanie vodnej nádrže so zadržiavaním vody. Súčasťou stavby je rekonštrukcia lesnej cesty. Navrhuje sa najskôr vybudovanie objektov vodnej nádrže a nakoniec prístupovú komunikáciu. Do prevádzky je možné objekty uviesť až po úplnom dobudovaní a odskúšaní jednotlivých prvkov – uzávier. Plnenie vodnej nádrže je závislé od prietokov vo vodnom toku, z ktorého bude voda odoberaná.

2.3. Dodávateľský systém

Investor stavby : Lesy SR, š.p., Organizačná zložka OZ Východ
Dodávateľ stavby: určí výberové konanie
Projektant: BURSA, s.r.o., Banská Bystrica
Prevádzkovateľ diela: Lesy SR, š.p., Organizačná zložka OZ Východ

2.4. Zásady riešenia staveniska

Hlavný stavebný dvor bude určený na základe dohody medzi zhotoviteľom, investorom a vlastníkom pozemku, kde bude stavebný dvor zriadený. Na území stavebného dvora je možné umiestniť nevyhnutné administratívno-sociálne zázemie. Stavebný dvor bude oplotený.

2.5. Prístup na stavenisko

Základnú komunikačnú sieť tvorí štátna cesta II/549 a lesná cesta dĺžky 2,15 km, ktorá od obce Krásnohorské Podhradie. To znamená, že prístup na stavenisko bude po nespevnených komunikáciách. Pohyb po stavenisku je možný po vyznačených manipulačných územiach.

2.6. Časový postup výstavby

Najskôr je potrebný výrub drevín, ktoré sú v kolízii s navrhovanou stavbou. Ďalej bude odobraná vrchná humusová vrstva. Následne sa navrhuje budovanie násypov a výkopov zátope. Potom sa vybuduje kašňový bezpečnostný prepad. Posledné budú realizované úpravy vzdušného svahu a prístupová komunikácia.



2.7. Požiadavky z hľadiska starostlivosti o živ. prostredie po dobu realizácie stavby

Počas realizácie stavby sa očakávajú nepriaznivé vplyvy spôsobené hlukom a prašnosťou mechanizmov, ktoré je nutné zo strany zhotoviteľa stavby minimalizovať. Zároveň bude výstavby vykonávané v toku alebo v jeho blízkosti. Preto je nutná prísna kontrola stavu vozidiel výstavby, aby sa predišlo úniku nebezpečných látok (olej, nafta a pod.) do vodného toku. Dopravné stroje sa musia pred výjazdom na štátnu komunikáciu riadne očistiť od hliny, aby neznečisťovali štátnu cestu a miestne komunikácie.

Po ukončení výstavby je možné očakávať pozitívne vplyvy na životné prostredie. Celá stavba zapadne do okolitého terénu. Bude zabezpečené zadržiavanie vody v krajine, čo zlepší miestnu mikroklimu.

2.8. Požiadavky na uvádzanie dokončenej stavby prípadne jej časti do prevádzky

Stavba bude uvedená do prevádzky naraz po dokončení všetkých objektov.

2.9. Predpokladané lehoty výstavby

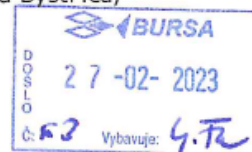
Vypracovanie PS : 04/2023

Začiatok výstavby : podľa finančný prostriedkov investora

Predpokladaná dĺžka výstavby : 12 mesiacov

V Banskej Bystrici, apríl 2023

Vypracoval: Ing. Gabriel Faško

**2.10. Príloha č. 1 - Hydrologické údaje SHMÚ**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Jeséniova 17, P.O.Box 15, 833 15 Bratislava 37Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica,
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica 4Bursa, s.r.o.
Partizánska cesta 70
974 01 Banská BystricaVáš list číslo/zo dňa Naše číslo Vybavuje/linka Banská Bystrica
304-2088/2023/3839 Ing. Gápelová/643 20.2.2023

Vec:

Hydrologické údaje - zaslanie

Na základe Vašej požiadavky zo dňa 24.1.2023 zasielame hydrologické údaje pre:

Tok	: Lipovec (Vami označovaný ako Ždiar alebo Piatkov potok)						
Profil	: r.km 2,365 (k.ú. Krásnohorské Podhradie, profil starého železničného mosta pod zaústením bezmenného potoka)						
Hydrologické číslo povodia	: 4-31-01-048						
Plocha povodia	: 1,83 km ²						
Dlhodobý priemerný prietok	: 13 l.s ⁻¹						
M-denné prietoky (Q _{Md}) v l.s ⁻¹	:						
M	30	90	180	270	330	355	364
Q _{Md}	37	16	6,5	2,8	1,2	0,8	0,3
N-ročné maximálne prietoky (Q _{max,N}) v m ³ .s ⁻¹	:						
N	1	2	5	10	20	50	100
Q _{max,N}	0,4	0,6	1,0	1,3	1,9	2,8	3,8

Názov toku, riečny kilometer, hydrologické číslo a plocha povodia boli určené podľa vodohospodárskej mapy M 1:50 000, 3. vydanie.

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim odtoku. Dlhodobý priemerný prietok a M-denné prietoky platia pre prirodzený hydrologický potenciál obdobia 1961-2000. Podľa STN 75 1400 údaje zaradujeme do IV. triedy spoľahlivosti a majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Slovenský
hydrometeorologický ústav
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
36Mgr. Róbert Chriateľ
vedúci odboru Hydrologické monitorovanie,
predpovede a výstrahy Banská BystricaTelefón 00421 48/4729643
00421 48/4729611Bankové spojenie
ŠP – bežný účet
VÚB Bratislava-mesto
7000391672/8180IČO DIČ
156884 2020749852
IČ DPH
SK 2020749852E-mail
viera.gapelova@shmu.sk

Fax 00421 48/413 86 89

F-SHMÚ/02