

Navrhovateľ:

Mesto Spišské Podhradie

Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž

Zámer pre zisťovacie konanie
vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie, v znení neskorších predpisov

Zhotoviteľ:



August 2019

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
I.1. Meno	4
I.2. Identifikačné číslo	4
I.3. Sídlo	4
I.4. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
I.5. Údaje kontaktnej osoby.....	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	4
II.1. Názov	4
II.2. Účel.....	4
II.3. Užívateľ	4
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	5
II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti	6
II.8. Opis technického a technologického riešenia.....	6
II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite.....	16
II.10. Orientačné náklady	16
II.11. Dotknutá obec	16
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	16
II.13. Dotknuté orgány	16
II.14. Povoľujúci orgán	16
II.15. Rezortný orgán	16
II.16. Druh požadovaného povolenia podľa osobitných predpisov	16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	17
III. základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	17
III.1. Charakteristika prírodného prostredia.....	17
III 1.1. Stručná geomorfologická a geologická charakteristika záujmového územia	17
III.1.2 Klimatické pomery	17
III.1.3 Voda	17
III 1.4. Pôdy.....	18
III 1.5. Fauna, flóra a vegetácia.....	18
III.2. Krajina, stabilita, ochrana a scenéria.....	19
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno - historické hodnoty územia.....	19
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	21
IV. základné Údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie	21
IV.1. Požiadavky na vstupy.....	21
IV.2. Údaje o výstupoch.....	22
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	23
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie	23
IV.3.2. Vplyvy na krajinu.....	24
IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru	24
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	25
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	25
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	25
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	27
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	27

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	27
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie	27
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	28
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	28
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	28
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	
S PRIHLIADNUTÍM NA VPYLVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	28
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	28
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	29
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	29
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia k zámeru	29
VII. Doplnujúce údaje k zámeru	30
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	30
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	30
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	31
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	31
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	31
IX.1. Spracovateľ zámeru	31
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom navrhovateľa.....	31

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Meno

Mesto Spišské Podhradie

I.2. Identifikačné číslo

00329622

I.3. Sídlo

Mesto Spišské Podhradie
Mariánske námestie 37
053 04 Spišské Podhradie

I.4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

MVDr. Michal Kapusta – primátor mesta

I.5. Údaje kontaktnej osoby

MVDr. Michal Kapusta
tel.: 053/4195111, 0918822172
fax.: 053/4195111
e-mail: primator@spisskepodhradie.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1. Názov

Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž

II.2. Účel

Projekt „**Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž**“ rieši vybudovanie viacúčelovej vodnej nádrže v extraviláne obce Spišské Podhradie.

II.3. Užívateľ

Užívateľom stavby bude mesto Spišské Podhradie a široká verejnosť.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o novú posudzovanú činnosť. V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je zaradená podľa prílohy č. 8, do

kapitoly 10, kategória: *Vodné hospodárstvo*

položky 1: *Priehrady, nádrže a iné zariadenia určené na zadržiavanie alebo na akumuláciu vody vrátane suchých nádrží*

časti B: *Zisťovacie konanie - s výškou hrádze nad terénom od 3 m do 8 m*

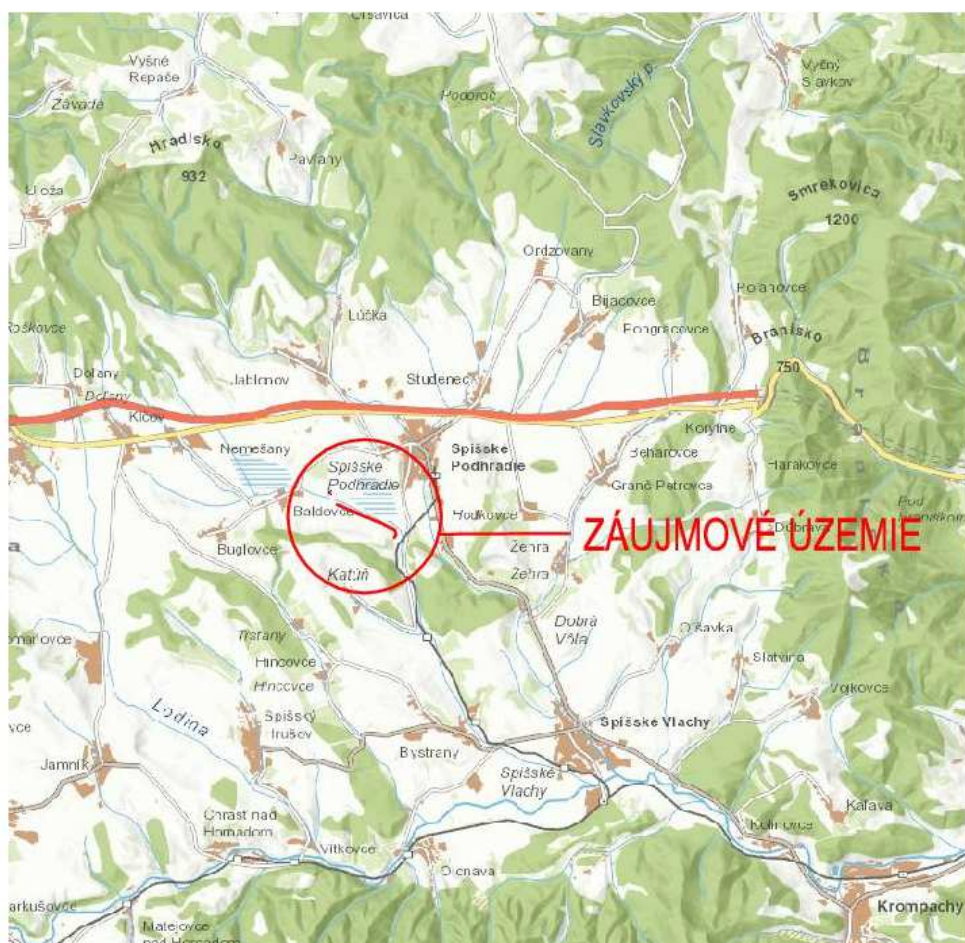
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Prešovský
Okres:	Levoča
Mesto:	Spišské Podhradie

Miestom realizácie navrhovaného zámeru je územie juhozápadne od mesta Spišské Podhradie pozdĺž Klčovského potoka na parcelách KNC 1982/2, 1983/3, 1983/4, 1984/2, 1984/3, 1985/4, 2266, 2267 a KNE 3303/1, 3690.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č.1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby: 03/2024
Predpokladaný termín ukončenia výstavby: 03/2026

„Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž“ bude realizovaná po získaní finančných prostriedkov z eurofondov, resp. iných zdrojov.

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Technické riešenie MVN Spišské Podhradie

Stavebné objekty MVN Spišské Podhradie hydrotechnicky zohľadňujú nasledujúce návrhové stavy (tab. 10):

Tab. 10 – Návrhové stavy stavebných objektov	
Objekt	Návrhový stav
Hrádza	Q_{100} Klčovského potoka
Rozdeľovací objekt	$Q_{p_max}=5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Vtokový objekt	$Q_{p_max}=5,0/6,10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Výtokový mních	$Q_{mnich_max}=$
Bezpečnostný prepád	$Q_{prepád_max}=7,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Úprava zátopy	Minimálna/cieľová kóta 416,50 m n.m.

Návrh hrádze MVN Spišské Podhradie

Hrádza MVN Spišské Podhradie je vybudovaná rovnobežne s údolnicou Klčovského potoka. Kóta hladiny Klčovského potoka pri prechode Q_{100} prevyšuje v mieste vtoku do nádrže kótu 422,50 m n.m. Z tohto dôvodu je kóta koruny hrádze definovaná ako väčšia z hodnôt:

- Maximálna hladina v nádrži + bezp. prevýšenie 0,60m = 421,90m n.m. + 0,60m = **422,50m n.m.**
- Kóta hladiny Klčovského potoka pri prechode Q_{100} + bezp. prevýšenie

Hrádza pri stálej hladine vody bude mať objem cca 90 000m³ a plochu 6,5ha. Pri maximálnej hladine vody to bude objem cca 220 000m³ a plocha 11ha.

Teleso hrádze

Hrádza vodnej nádrže je dĺžky 1322m, navrhnutá ako zemná s tesniacim železobetónovým jadrom – stenou. Výška hrádze je premenná v závislosti od maximálnej hladiny vody v nádrži a polohy terénu.

Inžinierskogeologický profil záujmového územia navrhovanej vodnej nádrže je do hĺbky cca 8m od terénu tvorený fluviálnymi sedimentmi reprezentovanými organickými ílmi, rašelinou, pieskmi a štrkami. Pod touto vrstvou je elúvium premennej hrúbky, siahajúce max do hĺbky cca 9m. Podložie tvoria paleogénne ílovce premennej pevnosti.

Pri realizácii hrádze navrhujeme odstránenie všetkého organického materiálu (organických ílov a rašeliny). Tesniace jadro bude tvorené železobetónovou stenou votknutou do stabilného podložia tvoreného poloskalnou horninou triedy min. R5 (príp. R4, R3 ...). Minimálna hĺbka jej votknutia (uloženia v poloskalnej hornine) je 1,5m.

Priebeh hladín Klčovského potoka pri prechode Q_{100}

Výpočtové vstupy

Priebeh hladín Klčovského potoka bol namodelovaný pre ustálené nerovnomerné prúdenie v programme HEC-RAS 5.0.5. Vstupné parametre modelu sú zobrazené v tab. 11. Model je urobený v relatívnom staničení a začína 13 m pod železničným mostom. Relatívne staničenie 0,000 odpovedá **RKM 7,087**. Dĺžka modelovaného úseku je 2308,09 m. Výsledky sú zobrazené na obr. 17, v tabuľke 12.

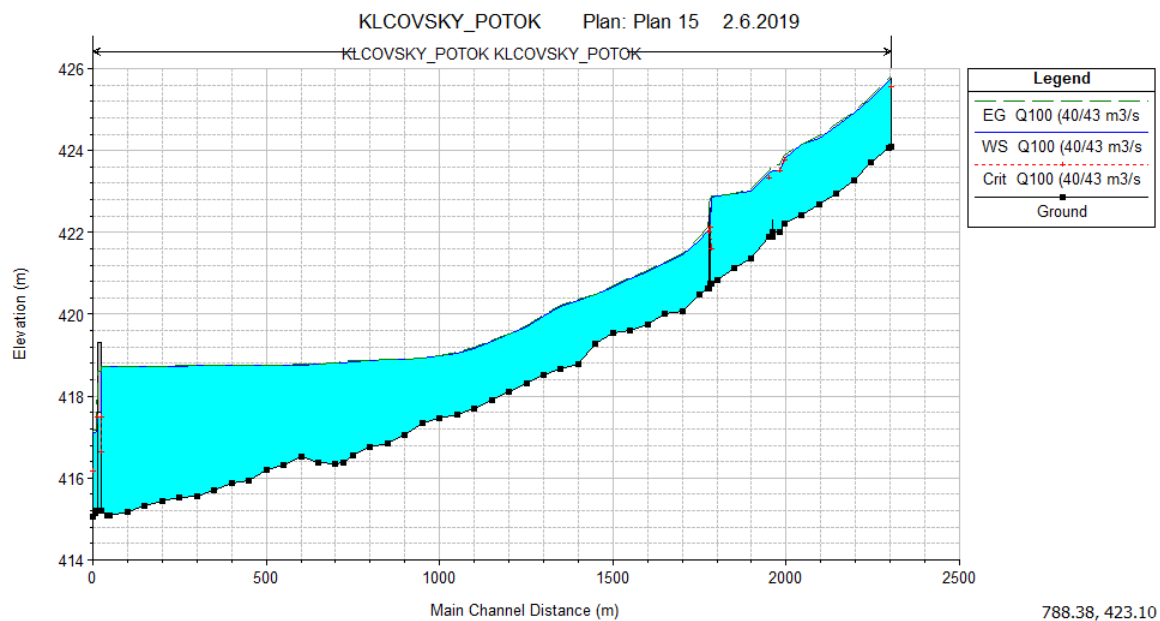
**2813 Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž
Zámer**

Priebeh hladín Klčovského potoka pri prechode Q100 neuvažuje s retenčným účinkom nádrže z dôvodu možnej odstávky nádrže.

Tab. 11 – Vstupné parameter modelu																					
PARAMETER		POPIS				RELATÍVNE STANIČENIE															
Geometria																					
Priečne profily		Jestvujúce, z polohopisného a výškopisného zamerania územia. Počet profilov 55 (cca á 50 m, príloha H1), n=0,06				-															
Železničný most v rkm 7,10		Otvor 4,0 x 2,40 m. Dno na 415,20 m n.m., Kóta železničného zvršku ~419,30 m n.m.				17,905															
Most v rkm 1777,93		Otvor 8,0 x 1,45 m. Dno na 420,76/420,65 m n.m..				1777,93															
Rozdeľovací objekt V RKM 1980,80		Podľa výkresu rozdeľovacieho objektu. Vyhradený do výšky 0,30 m.				1980,80															
Okrajové podmienky																					
Horná		Sklon hladiny 0,0062				2308															
Dolná		Sklon hladiny 0,002				0,000															
Prietoky																					
Všeobecne		Zohľadňujú obidve prietokové rady podľa SHMÚ																			
KM 2308,09		<table><tr><td>1</td><td>5</td><td>10</td><td>20</td><td>50</td><td>100</td><td>rokov</td></tr><tr><td>3</td><td>9</td><td>13</td><td>18,5</td><td>29,5</td><td>40</td><td>m³.s⁻¹</td></tr></table>	1	5	10	20	50	100	rokov	3	9	13	18,5	29,5	40	m³.s⁻¹	2308,09				
1	5	10	20	50	100	rokov															
3	9	13	18,5	29,5	40	m³.s⁻¹															

2813 Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž
Zámer

RKM 750	1	5	10	20	50	100	rokov	750,00
	3,5	9,5	14	20	32	43	m ³ .s ⁻¹	



Obr. 17 – Priebeh hladín Kľčovského potoka pri prechode Q100

**2813 Spišské Podhradie, viacúčelová vodná nádrž
Zámer**

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m ³ /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)
KLCOVSKY_POTOK	2308.09	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	424.11	425.78	425.55	425.82	0.006499	1.50
KLCOVSKY_POTOK	2300	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	424.05	425.72		425.77	0.006364	1.59
KLCOVSKY_POTOK	2250	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	423.70	425.26		425.33	0.012495	1.68
KLCOVSKY_POTOK	2200	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	423.26	424.91		424.94	0.005041	1.33
KLCOVSKY_POTOK	2150	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	422.94	424.59		424.64	0.007175	1.56
KLCOVSKY_POTOK	2100	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	422.70	424.31		424.34	0.004958	1.31
KLCOVSKY_POTOK	2050	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	422.42	424.15		424.16	0.002553	1.00
KLCOVSKY_POTOK	2000	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	422.21	423.79	423.78	423.89	0.016377	2.23
KLCOVSKY_POTOK	1985	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	422.00	423.51	423.51	423.67	0.013334	2.23
KLCOVSKY_POTOK	1980		Inl Struct						
KLCOVSKY_POTOK	1950	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	421.88	423.44	423.33	423.52	0.011287	1.89
KLCOVSKY_POTOK	1900	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	421.38	423.00		423.05	0.007564	1.54
KLCOVSKY_POTOK	1850	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	421.12	422.94		422.95	0.008080	0.63
KLCOVSKY_POTOK	1800	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.84	422.88		422.90	0.001601	0.85
KLCOVSKY_POTOK	1782.79	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.76	422.87	421.60	422.88	0.000547	0.55
KLCOVSKY_POTOK	1777.93		Bridge						
KLCOVSKY_POTOK	1773.06	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.64	422.03		422.14	0.006707	1.52
KLCOVSKY_POTOK	1750	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.50	421.80		421.90	0.017528	2.16
KLCOVSKY_POTOK	1700	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.07	421.45		421.48	0.004584	1.16
KLCOVSKY_POTOK	1650	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	420.02	421.26		421.28	0.003465	0.92
KLCOVSKY_POTOK	1600	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	419.76	421.05		421.07	0.004705	1.09
KLCOVSKY_POTOK	1550	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	419.60	420.86		420.88	0.003144	0.88
KLCOVSKY_POTOK	1500	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	419.54	420.66		420.69	0.004803	1.02
KLCOVSKY_POTOK	1450	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	419.29	420.48		420.50	0.003108	0.87
KLCOVSKY_POTOK	1400	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	418.79	420.34		420.36	0.002515	0.88
KLCOVSKY_POTOK	1350	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	418.66	420.19		420.21	0.003310	0.98
KLCOVSKY_POTOK	1300	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	418.51	419.96		420.00	0.005901	1.23
KLCOVSKY_POTOK	1250	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	418.31	419.70		419.73	0.004818	1.26
KLCOVSKY_POTOK	1200	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	418.11	419.51		419.53	0.003235	1.07
KLCOVSKY_POTOK	1150	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.91	419.34		419.36	0.003512	1.10
KLCOVSKY_POTOK	1100	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.70	419.16		419.19	0.003519	1.03
KLCOVSKY_POTOK	1050	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.54	419.05		419.06	0.001781	0.77
KLCOVSKY_POTOK	1000	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.46	418.98		418.99	0.001244	0.72
KLCOVSKY_POTOK	950	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.34	418.93		418.94	0.000869	0.60
KLCOVSKY_POTOK	900	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	417.05	418.90		418.90	0.000468	0.47
KLCOVSKY_POTOK	850	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	416.85	418.89		418.89	0.000138	0.27
KLCOVSKY_POTOK	800	Q100 (40/43 m3/s)	40.00	416.76	418.88		418.88	0.000231	0.35
KLCOVSKY_POTOK	750	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.54	418.85		418.86	0.001190	0.70
KLCOVSKY_POTOK	721.33	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.38	418.82		418.83	0.000684	0.65
KLCOVSKY_POTOK	700	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.36	418.81		418.82	0.000514	0.59
KLCOVSKY_POTOK	650	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.37	418.79		418.79	0.000483	0.60
KLCOVSKY_POTOK	600	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.52	418.76		418.77	0.000467	0.57
KLCOVSKY_POTOK	550	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.32	418.75		418.75	0.000247	0.44
KLCOVSKY_POTOK	500	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	416.20	418.74		418.75	0.000076	0.24
KLCOVSKY_POTOK	450	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.94	418.74		418.74	0.000031	0.16
KLCOVSKY_POTOK	400	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.87	418.74		418.74	0.000025	0.15
KLCOVSKY_POTOK	350	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.71	418.74		418.74	0.000015	0.12
KLCOVSKY_POTOK	300	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.54	418.74		418.74	0.000020	0.15
KLCOVSKY_POTOK	250	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.52	418.74		418.74	0.000024	0.17
KLCOVSKY_POTOK	200	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.43	418.74		418.74	0.000028	0.18
KLCOVSKY_POTOK	150	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.32	418.74		418.74	0.000028	0.19
KLCOVSKY_POTOK	100	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.18	418.73		418.73	0.000032	0.21
KLCOVSKY_POTOK	50	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.07	418.73		418.73	0.000114	0.37
KLCOVSKY_POTOK	42.27	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.07	418.72		418.73	0.000181	0.47
KLCOVSKY_POTOK	24.84	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.20	418.72	416.63	418.73	0.000147	0.43
KLCOVSKY_POTOK	17.905		Bridge						
KLCOVSKY_POTOK	10.97	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.20	417.14		417.19	0.002265	1.05
KLCOVSKY_POTOK	6.1	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.15	417.10		417.18	0.004184	1.47
KLCOVSKY_POTOK	0	Q100 (40/43 m3/s)	43.00	415.06	417.10	416.17	417.15	0.002001	1.02

Tab. 12 – Priebeh hladín Klčovského potoka pri prechode Q100.

Návrh rozdeľovacieho a vtokového objektu, derivačný kanál

Rozdelenie prietokov, biologické minimum

Rozdeľovací objekt rozdelí prietok Klčovského potoka na dve časti:

- Prietok v pôvodnom riečisku
- Prietok do MVN Spišské Podhradie

Rozdeľovací objekt zanecháva pri 30-364 dňových prietokoch biologické minimum v pôvodnom koryte o veľkosti 8 l/s čo zodpovedá 364 dňovej vode. Zvyškové prietoky veľkosti celkového prietoku v potoku do 600 l/s sú odvádzané do malej vodnej nádrže. Ostatné povodňové prietoky sú rozdeľované približne na polovicu. Pri prietokoch Q_{10} - Q_{100} je rozdeľovací objekt zatopený. Rozdelenie prietokov je uvedené v tabuľke 13:

Tab. 13 - Rozdelenie prietokov			
Prietok v Klčovskom potoku	Charakteristika	Prietok v povodňovom koryte	Prítok do nádrže
0 - 0.008 $m^3 \cdot s^{-1}$	Q_{364d}	0.008	0
0.008 - 0.60 $m^3 \cdot s^{-1}$	Kapacita hradidlového otvoru	0.008 - 0.08	0 - 0.520
10.0 $m^3 \cdot s^{-1}$	$Q_{60ročné}$, návrhový prietok	5	5
> 10.0 $m^3 \cdot s^{-1}$	10-100 ročné povodne	zatopenie rozdeľovacieho objektu	

Návrhový prietok rozdeľovacieho objektu je $10 m^3 \cdot s^{-1}$ a zohľadňuje rovnomerné rozdelenie prietokov do pôvodného riečiska a do MVN Spišské Podhradie. Pri väčších prietokoch dochádza k zatopeniu rozdeľovacieho objektu. V tomto stave je objekt technicky posudzovaný iba stabilne.

Technické riešenie rozdeľovacieho objektu

Rozdeľovací objekt je riešený ako jednoduchá stenová hradiaca konštrukcia s konštrukčným vývarom. Rozdeľovací objekt má dva tvarovo identické prepady kapacitne vybudované na 5,0 m³/s.

Prepad má dve úrovne. Prvá úroveň je tvorená hradidlovým otvorom šírky 2000mm výšky 500 mm. Otvor začína v úrovni nivelety Klčovského potoka na kóte 422,00 m n.m.. Druhá úroveň tvorí samotnú hranu prepadu na kóte 422,50 m n.m.. Celková šírka prepadu je 4000 mm. Oba hradidlové otvory sú vyhradené. Otvor privádzajúci vodu do derivačného kanála a následne do MVN Spišské podhradie je vyhradený na 422,10 m n.m. Druhý otvor je vyhradený na 422,40 m n.m. Rozdeľovací objekt je výškovo ukončený na kóte 423,30 m n.m.

Rozdeľovací objekt má vynechaný otvor pre zachovanie biologického prietoku. Otvor je šírky 150 mm a začína sa v úrovni nivelety potoka na kóte 422,00 m n.m.

Za prepadmi sa nachádza konštrukčný vývar hĺbky 400 mm, dĺžky 4800 mm.

Technické riešenie derivačného kanála

Derivačný kanál je vybudovaný ako zemný kanál lichobežníkového tvaru (šírka 2,0 m, sklony svahov 1:2,0). Sklon derivačného kanála je 0,0038. Kyneta bude na pravej strane prirodzene napojená/ukončená na jestvujúcom teréne a je pripustené vybreženie vody do okolitého územia aj pri návrhovom prietoku t.j. $5,0 m^3 \cdot s^{-1}$. Ľavý breh je tvorený ochrannou hrádzou alebo napojením na jestvujúci terén do výšky vypočítaného priebehu hladín navýšenej o 0,15 m maximálne však 1,50 m nad niveletu kanála. Pri väčších prietokoch musí dôjsť k vybreženiu vody z koryta von. Tento jav musí byť zachovaný a zodpovedá súčasnému stavu v inundácii Klčovského potoka.

Technické riešenie vtokového objektu

Účelom vtokového objektu je:

- Privádzať vodu do MVN Spišské Podhradie popod navrhovanú prístupovú cestu
- Škrtiť/limitovať maximálny prítok do nádrže
- Možnosť vyhradenia prítoku do nádrže v prípade poruchy rozdeľovacieho objektu

Vtokový objekt je riešený ako rámový priepust svetlých rozmerov 1500 x 2000 mm s predsadenou hradidlovou konštrukciou a konštrukčným vývarom. Kóta dna vtokového objektu je 421,20 m n.m. Kóta výtoku je 421,14 m n.m., kóta výtokového prahu za vývarom je 420,80 m n.m.

Priebeh hladín v derivačnom kanáli

Výpočtové vstupy

Priebeh hladín derivačného kanála bol namodelovaný pre ustálené nerovnomerné prúdenie v programme HEC-RAS 5.0.5. Vstupné parametre modelu sú zobrazené v tab. 14, situácia modelu v prílohe „H1 – Situácia“. Model je urobený v relatívnom staničení a začína 50 m pod výtokovým čelom vtokového objektu. Dĺžka modelovaného úseku je 305,54 m. Výsledky sú zobrazené na obr. 18, v tabuľke 15.

Záver

Kóta hladiny na prepade rozdeľovacieho objektu pri návrhovom prietoku $5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} = 423,20 \text{ m n.m.}$

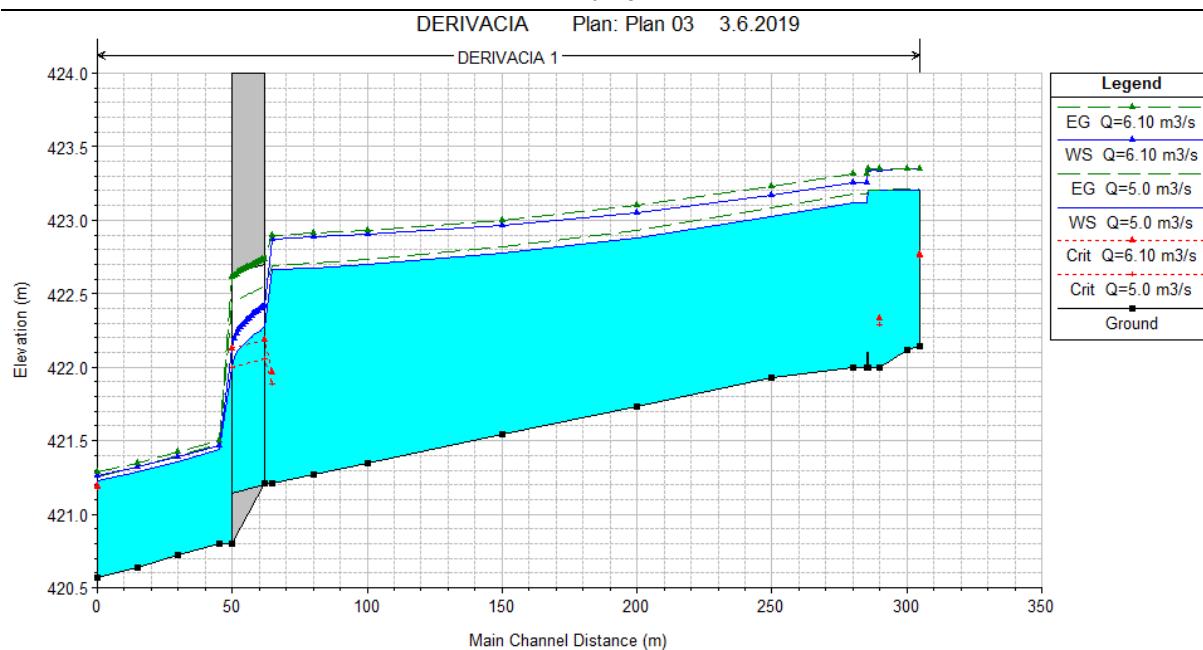
Kóta hladiny pred vtokovým objektom pri prietoku $5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} = 422,66 \text{ m n.m.}$

Max. prietok vtok. objektom pri prechode Q100 v Klč. potoku (**kóta 422,87 m n.m.) = $6.10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$**

Kóta ľavej brehovej čiary/ľavostrannej hrádze derivačného kanála na začiatku v mieste vtokového objektu = $422,66 + 0,15 = 422,81 \text{ m n.m.}$

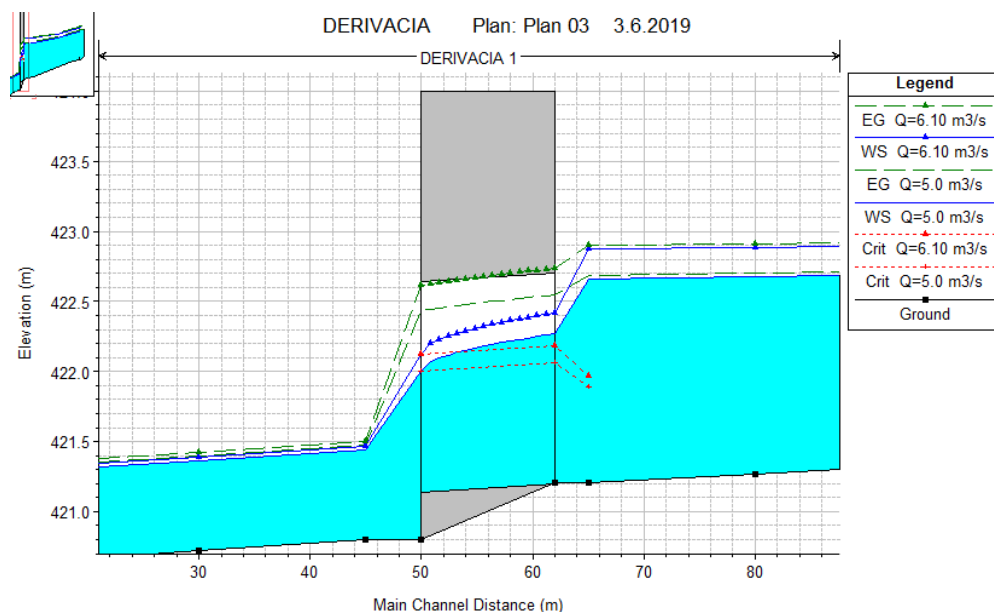
Kóta ľavej brehovej čiary/ľavostrannej hrádze derivačného kanála na začiatku v mieste rozdeľovacieho objektu = $423,12 + 0,15 = 423,27 = 423,30 \text{ m n.m.}$

Tab. 14 – Vstupné parametre modelu derivačného kanála		
PARAMETER	POPIS	RELATÍVNE STANIČENIE
Geometria		
Priečne profily	Lichobežníkový profil (š=2,0 m; m=1:2,0; i=0,0038), počet profilov cca á 20 m, príloha H1, n=0,04)	-
Vtokový objekt	Rámový priepust 2,0 x 1,50 m. Dno na vťoku 421,20 m n.m., na výťoku 421,14 m n.m., kóta hrádze 424,00 m n.m.	56,0
Rozdeľovací objekt	Celková šírka 4,0. Šírka hradiťového otvoru 2,0 m. Kóta vyhradeného vťoku 422,10 m n.m.	285,50
Okrajové podmienky		
Horná	Sklon hladiny 0,0038	305,54
Dolná	Sklon hladiny 0,0038	0,000
Prietoky		
Návrhový prietok	5,0 m ³ .s ⁻¹	-
Extrémny prietok pri prechode Q100	Hľadaný prietok na kótu 422,87 m n.m. z kapitoly 6.1.1. = 6,10 m ³ .s ⁻¹	-

Obr. 18 – Priebeh hladín v derivačnom kanáli pri prietoku $Q=5,0$ m³/s a $Q=6,10$ m³/s.

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)
1	305	Q=5.0 m³/s	5.00	422.14	423.21	422.75	423.21	0.000114	0.25
1	300	Q=5.0 m³/s	5.00	422.12	423.21		423.21	0.000102	0.24
1	290	Q=5.0 m³/s	5.00	422.00	423.20	422.29	423.21	0.000190	0.34
1	285.50	Inl Struct							
1	280	Q=5.0 m³/s	5.00	422.00	423.12		423.18	0.003048	1.07
1	250	Q=5.0 m³/s	5.00	421.93	423.02		423.08	0.003305	1.09
1	200	Q=5.0 m³/s	5.00	421.73	422.88		422.93	0.002665	1.01
1	150	Q=5.0 m³/s	5.00	421.54	422.77		422.82	0.001997	0.91
1	100	Q=5.0 m³/s	5.00	421.35	422.70		422.73	0.001370	0.79
1	80	Q=5.0 m³/s	5.00	421.27	422.68		422.70	0.001145	0.74
1	65	Q=5.0 m³/s	5.00	421.21	422.66	421.89	422.69	0.000998	0.70
1	56	Culvert							
1	45	Q=5.0 m³/s	5.00	420.80	421.44		421.47	0.005347	1.13
1	30	Q=5.0 m³/s	5.00	420.72	421.36		421.39	0.005319	1.13
1	15	Q=5.0 m³/s	5.00	420.64	421.29		421.32	0.004495	1.05
1	0	Q=5.0 m³/s	5.00	420.57	421.23	421.18	421.26	0.003806	0.98

Tab. 15 – Priebeh hladín v derivačnom kanáli



Obr. 19 – Priebeh hladín v mieste vtokového objektu

Bezpečnostný prepad

Návrhový prietok bezpečnostného prepadu pre derivačnú vodnú nádrž je rovný maximálnemu prítoku do nádrže bez uváženia transformačného účinku nádrže. Maximálny prítok do nádrže je definovaný ako $6,10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Pre výpočet je použitá rovnica prepadu pre obdĺžnikové koryto, t.j. nezohľadňuje navrhované lichobežníkové. Predpoklad je na strane bezpečnosti.

$$Q = m \times b_0 \times (2 \times 9,81)^{0,5} \times h_0^{1,5}$$

kde,

m – súčiniteľ prepad, sklonené vzdušné líce $n < 1:3$; $h/d = 0.4/0.50 \rightarrow m = 0.35$

b_0 – účinná šírka prepadu $b_0 = b - \sum (k_v) \times h_0 = 18 - 2 \times 0,1 \times 0,4 = 17,92 \text{ m}$

h_0 – prepadová výška (prítoková rýchlosť je zanedbaná)

$$Q = 0,35 \times 17,92 \times (2 \times 9,81)^{0,5} \times 0,4^{1,5} = \underline{7,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}}$$

Navrhovaná šírka bezpečnostného prepadu je **18,0 m**. Kapacitný prietok bezpečnostného prepadu je $7,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Navrhovaný prepad vyhovuje maximálnemu prítoku do nádrže.

Návrh lichobežníkového vývaru odpadového žľabu bezpečnostného prepadu

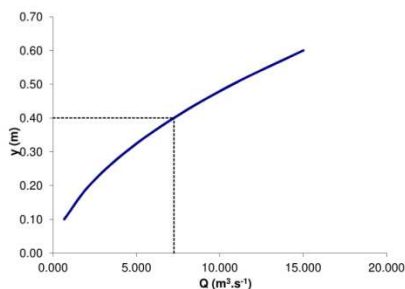
Lichobežníkový vývar bezpečnostného prepadu je navrhnutý podľa Baškírovej v tab. 16. Vývar je navrhnutý na návrhový prietok $Q = 7,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tab. 16 – Návrh lichobežníkového vývaru odpadového žľabu bezpečnostného prepadu

Konzumčná krivka
odpadového žľabu

b	m	n	i
3	2	0.030	0.0945

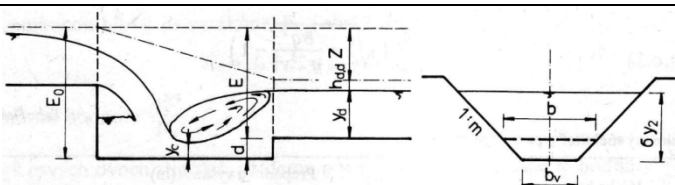
y	S	O	R	C	Q	v
m	m ²	m	m		m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹
0.10	0.32	3.45	0.09	22.43	0.672	2.10
0.20	0.68	3.89	0.17	24.92	2.177	3.20
0.30	1.08	4.34	0.25	26.43	4.38	4.05
0.40	1.52	4.79	0.32	27.53	7.25	4.77
0.50	2.00	5.24	0.38	28.39	10.79	5.39
0.60	2.52	5.68	0.44	29.11	15.02	5.96



Konzumčná krivka
odpadového koryta pod
vývarom

Voda vybrežuje pri výške 1,00 m. Hladina pri $Q=7,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na 1,20 m.
Rýchlostná výška 0,05 m.

Návrh vývaru podľa
Baškirevej



$$\frac{y_c}{q^{2/3}} = f \left(\frac{q^{2/3}}{E_0} \right)$$

$$q = \frac{Q}{b_v} = \frac{7}{3,0} = 2,33 \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\frac{q^{2/3}}{E_0} = \frac{2,33^{2/3}}{0,40 + \frac{4,77^2}{2,9,81}} = \frac{1,759}{1,56} = 1,13$$

$$n = \frac{2 \times 2,33^{2/3}}{3,0} = 1,17$$

$$\frac{y_c}{q^{2/3}} = f \left(\frac{q^{2/3}}{E_0} \right) = 0,235$$

$$\frac{Z}{q^{2/3}} = \frac{E}{q^{2/3}} - \frac{y_d}{q^{2/3}} = \frac{1,56}{1,759} - \frac{1,2}{1,759} = 0,205$$

$$\frac{y_2}{q^{2/3}} = 0,78$$

$$d = q^{2/3} \times \left(\sigma \times \frac{y_2}{q^{2/3}} - \frac{y_d}{q^{2/3}} \right) = 1,759 \times (1,08 \times 0,78 - 0,68) = 0,29 \text{ m} \pm 0,30 \text{ m}$$

$$l = 3 \times \sigma \times y_2 = 3 \times 1,08 \times 0,78 \times 1,759 = 4,45 \text{ m}$$

Minimálne rozmery vývaru sú 0,30 x 4,45 m. **Navrhujem konštrukčný vývar 0,50 x 5,50 m.**

Prístupová komunikácia

Celková dĺžka prístupovej komunikácie k vodnej nádrži bude cca 1770 metrov. Prístupová komunikácia bude napojená na cestu III/3212. Po bezpečnostný prepad bude komunikácia s asfaltovým krytom, ďalej bude komunikácia spevnená, štrková. Na prístupovej komunikácii bude vybudovaný jeden mostný objekt cez Klčovský potok a priepust cez odpadové koryto.

II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť prinesie do danej lokality nové možnosti rekreácie, zároveň bude slúžiť na zachytávanie príválovej vlny v čase silných dažďov, čím prispeje k ochrane poľnohospodárskej pôdy a tiež ochrane obcí pred povodňami nachádzajúcimi sa nižšie po toku pod navrhovanou vodnou nádržou. Vodnú nádrž bude možné využívať aj ako požiarnu nádrž, aj pre hasenie zo vzduchu. V blízkosti plánovanej vodnej nádrže sa nachádzajú lokality UNESCO (Spišská Kapitula, kostolík v Žehre so šindľovou strechou).

II.10. Orientačné náklady

26,9 mil. Eur s DPH

II.11. Dotknutá obec

Spišské Podhradie

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja

Okresný úrad Levoča, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Levoča, Odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad

Okresný úrad Poprad, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresný úrad Poprad, Pozemkový a lesný odbor

Krajský pamiatkový úrad Prešov, Pracovisko Levoča

Obvodný banský úrad Spišská Nová Ves

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Levoči

Slovenský rybársky zväz, Rada Žilina

Výskumný ústav vodného hospodárstva

II.14. Povoľujúci orgán

Mestský úrad Spišské Podhradie – územné rozhodnutie

Okresný úrad Levoča, Odbor starostlivosti o životné prostredie – stavebné povolenie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

II.16. Druh požadovaného povolenia podľa osobitných predpisov

- stavebné povolenie – zákon o vodách; vydáva Okresný úrad Levoča

- povolenie na výrub drevín rastúcich mimo lesa – zákon o ochrane prírody a krajiny

- povolenie na výrub stromov a krov v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach – zákon o vodách
- trvalé a dočasné vyňatie poľnohospodárskej pôdy – vydáva Okresný úrad Poprad, Pozemkový a lesný odbor

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na rozsah a umiestnenie navrhovanej stavby, nie je predpoklad jej vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

III 1.1. Stručná geomorfologická a geologická charakteristika záujmového územia

Záujmové územie sa nachádza v Hornádskej kotline. Hornádska kotlina je geomorfologický celok Fatransko-tatranskej oblasti v centrálnej časti východného Slovenska. Z juhu ju obklopujú Volovské vrchy, Spišsko-gemerský kras, zo západu Nízke Tatry a Kozie vrchy, zo severozápadu Podtatranská kotlina, zo severu Levočské vrchy a z východu Branisko a Čierna hora.

Na tektonické zlomy sa viažu vývery minerálnych vôd, najmä v lokalitách Baldovce, Dobrá voda, Sivá brada, Dúbrava a Slatvina. Kotlina je významná najväčším výskytom travertínu na Slovensku. V okolí mesta Spišské Podhradie sa postupne utvorilo sedem travertínových kôp: NPR Dreveník, Sivá Brada, Sobotisko, Pažica, NPP Spišský hradný vrch, Ostrá hora a Kamenec.

Nerastné suroviny

V záujmovom území sa nenachádzajú ložiska nerastných surovín.

III.1.2 Klimatické pomery

Podľa mapy klimatických oblastí (Atlas krajiny SR, 2002) územie obce patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, pahorkatinového až vrchovinového, mierne teplého, mierne vlhkého okrsku. Ide o klimatický okrsek kde je priemerne menej ako 50 letných dní za rok, júlový priemer teploty vzduchu je 16-18°C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v obci pohybuje na úrovni 6-7°C. Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok je približne 550 až 600mm. Snehová pokrývka trvá 60 až 80 dní v roku.

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík dotknuté územie patrí do povodia rieky Hornád. Klčovský potok je ľavostranným prítokom Hornádu. Celková dĺžka Klčovského potoka je 18 km. Na Klčovskom potoku severne od obce Klčov, bola vybudovaná malá vodná nádrž. Kulminálny prietok storočnej povodňovej vlny Klčovského potoka v riečnom km 7,1 je $Q_{100}=127\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$.

Podzemné vody

Charakter a množstvo podzemných vôd závisí od geologickej stavby a reliéfu krajiny. Najväčší význam majú akumulácie podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, kde sa voda hromadí infiltráciou z koryt tokov a je dopĺňaná zrážkami. Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná akosťou povrchových vôd.

Minerálne vody

Plánovaná výstavba viacúčelovej vodnej nádrže pozdĺž Klčovského potoka sa uvažuje na území ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach (vyhláška MZ SR č. 471/2001 Z.z.)

III 1.4. Pôdy

V katastrálnom území Spišské Podhradie sú zastúpené čiernice, rendziny, kambizeme, pararendziny. Vzhľadom na produkčný potenciál ide o stredne produkčné až produkčné pôdy.

III 1.5. Fauna, flóra a vegetácia

Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do:

- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)
- obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín
- okresu Podtatranské kotliny
- podokresu Spišské kotliny

Pôvodný vegetačný kryt bol v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom značne pozmenený. Podstatná časť územia okolo vodných tokov bola odlesnená a premenená na poľnohospodársku pôdu a časť bola využitá na zástavbu. V rámci katastrálneho územia obce prevažujú poľnohospodárske pôdy, lesná pôda je druhým najrozšírenejším prvkom.

Rastlinné spoločenstvo v bezprostrednom okolí stavby je tvorené lúkami a pasienkami s roztrúseným výskytom krovín.

Brehové porasty Klčovského potoka v sledovanom území takmer úplne absentujú. Sú tvorené prevažne vrbami.

Podrobne opísaný výskyt flóry je v prílohe č.5 – *Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“*.

Fauna

Súčasná štruktúra zoocenóz na posudzovanom území je odrazom pôsobenia človeka v krajine. Prevažná časť živočíchov v širšom území je naviazaná na biotopy lúk, plochy s nelesnou drevinou vegetáciou, vodné plochy. Zloženie fauny širšieho územia okolo navrhovanej činnosti je veľmi pestré.

Z bezstavovcov sa tu vyskytuje množstvo ulitníkov, najčastejšie vodniak malý (*Galba truncatula*), pavúkov, vážok, chrobákov.

Zo stavovcov môžeme pozorovať rôzne obojživelníky a plazy. Tiež je tu hojný výskyt vodných a spevavých vtákov, hmyzožravcov, hlodavcov.

Podrobne opísaný výskyt fauny je v prílohe č.5 – *Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“*.

III.2. Krajina, stabilita, ochrana a scenéria

Súčasná krajinná štruktúra

Samotná lokalita výstavby je umiestnená mimo zastavaného územia mesta Spišské Podhradie. Nachádza sa juhozápadne od mesta pozdĺž Klčovského potoka. Klčovský potok s ojedinelým výskytom sprievodnej zelene je umiestnený v krajine so sekundárnou štruktúrou – komplexy poľnohospodárskych plôch prerušených vodnými tokmi. Zachovalý prírodný charakter majú iba lesné porasty.

Ochrana prírody

Riešené územie nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem definovaných podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody, ako ani do území siete NATURA 2000. V záujmovom území boli mapované biotopy európskeho a národného významu. Počas mapovania boli zistené tieto biotopy.

- biotopy európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky
- biotopy národného významu Kr9 – Vrbové kroviný na zaplavovaných brehoch riek
Lk6 – Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí
Lk10 – Vegetácia vysokých ostríc

- biotopy Lk11 – Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

Podrobnejší popis biotopov a ich výskyt v sledovanom území je v prílohe č.5 – *Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“*.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno - historické hodnoty územia

Obyvateľstvo a jeho aktivity

Početom obyvateľov (cca 35 000) sa okres Levoča zaraďuje medzi stredne veľké okresy Slovenska. Hustota osídlenia je približne rovnaká v celom okrese. Mesto Spišské Podhradie sa v rámci Slovenska radí medzi malé mesta.

Údaje o počte obyvateľov

obec	Počet obyvateľov k Q2.2017		
	celkom	muži	ženy
Okres Levoča	33 609	16 736	16 873
Spišské Podhradie	4 021	1 996	2 025

Zdroj: ŠÚ SR

Sídla a kultúrno-historické hodnoty územia

Najstaršie osídlenia na tomto území pochádzajú z 5. tisícročia pred Kr.. Tieto údaje potvrdzujú archeologické nálezy z vrcholu kopca s nadmorskou výškou 634 m - najvyššieho bodu Spišského hradu. Druhá etapa osídlenia začala v druhej polovici 3. tisícročia pred Kr. na neďalekých svahoch masívu Dreveník, kde bohato prekvital život ľudí púchovskej a bukovohorskej kultúry.

V 2. storočí po Kr. však toto osídľovanie ustalo. Ľudia sa presídlili na Dreveník, kde v 11. stor. po Kr. vzniklo rozsiahle opevnené hradisko.

V období formovania Uhorského štátu sa ľud opäť usadil na hradnom brale. Na prelome 11.-12. storočia sa hradný kopec začal osídľovať natrvalo. Práve do tohoto obdobia siahajú počiatky budovania stavebného komplexu Spišského hradu.

V súvislosti s hradom, ako centrom celého Spiša, začali vznikať v jeho okolí malé osady, ktoré boli závislé od hradu. Obyvateľmi týchto osád bolo hlavne služobníctvo hradného pána. Postupom času sa niektoré osady spojili do väčších dedín alebo miest. Takýmto spôsobom -

spojením troch obcí - vzniklo aj Spišské Podhradie na sútoku Jablonovského potoka a potoka Teledin (neskôr premenovaného na Uhl'ový potok).

Spišské Podhradie bolo v 12. stor. predhradím Spišského hradu. V polovici 13. storočia sa už vyvinulo v samostatné od hradu nezávislé mesto. Najstaršie písomné zmienky uvádzajú, že už v roku 1174 na území dnešného Spišského Podhradia vznikla osada "Suburbium".

Neskôr, bola obec známa ako "Fanum St. Mariae" (1279). Neskôr bol rozvoj celého spišského regiónu pod rozhodujúcim vplyvom Sasov. Obec patrila do Spoločenstva spišských Sasov a v roku 1321 sa už spomína ako mesto a prirodzené centrum širokého okolia.

Prvým pomenovaním mesta je "Villa Saxorum". Pozdejší vplyv nemeckých remeselníkov a obchodníkov v 15. stor. mali prinajmenšom rovnaký vplyv. Celý stredovek prežívalo Spišské Podhradie ako veľmi významné, známe a prosperujúce mesto.

Do roku 1876 bolo Spišské Podhradie členom "Municípie 16 spišských miest" malo vlastný úrad. 21. septembra 1922 bolo vyhlásené za veľkú obec a pričlenené levočskému okresu.

Prvé roky 20. stor. boli ťažké pre celú Európu. Ale prvé dni po skončení I. svetovej vojny boli poznamenané rabovaním a strelbou vojakov, ktorí vkročili do mesta omámení ukončením vojny. Núdz a hlad sa stali každodennými partnermi obyvateľov spolu s rastúcou nezamestnanosťou. Hoci "česká pomoc" Slovensku sa zdala byť dobrodením (takmer všetky významné posty na úrovni obce i vlády a vo všetkých rozhodujúcich inštitúciách, v školách, v justícii zastávali českí úradníci), rušenie výroby, demontáž a vývoz tovární do Čiech a formovanie Slovenska ako "zásobárne na zemiaky" spomalilo ekonomický rozvoj Spiša na dlhé roky.

Doprava a dopravné vzťahy

Mestom Spišské Podhradie prechádza cesta II/547, severný okraj mesta lemujúce cesta I/18 a diaľnica D1. Prístup na stavenisko bude realizovaný z cesty III/3212.

Mesto je napojené na železničnú sieť SR.

Občianska vybavenosť

V obci sa nachádzajú tieto zariadenia občianskej vybavenosti: základné školy, základná umelecká škola, materská škola, Kňazský seminár na Spišskej Kapitule, mestské kultúrne stredisko, turistické informačné centrum, mestský športový klub, zdravotnícke zariadenia, Dom sociálnych služieb, mestský úrad, matričný úrad, pošta, banky, maloobchodná sieť, reštaurácie, hotely.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V katastri mesta Spišské Podhradie sa nachádza množstvo národných kultúrnych pamiatok evidovaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, v registri NKP (mimo územia priamo dotknutého navrhovanou činnosťou). Z najznámejších sú to Spišský hrad, Spišská Kapitula, Spišské podhradie – synagoga, Židovský cintorín.

Archeologické náleziská

Krajský pamiatkový úrad Prešov na základe dosiaľ evidovaných archeologických lokalít neurčil žiadne územia s predpokladanými archeologickými nálezmi.

Môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických objektov a nálezov. V uvedenom prípade stavebník je povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a Krajskému pamiatkovému úradu v Prešove a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Ovzdušie

Dotknuté územie je podľa mapy zaťaženia Slovenska základnými znečisťujúcimi látkami (Environmentálna regionalizácia SR 2010) definované ako územie s minimálnym znečistením ovzdušia. Územie **nie je zaradené medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia**.

Povrchové a podzemné vody

V meste sa nevyskytujú prevádzky, ktoré by bolo možné charakterizovať ako možné zdroje znečisťovania povrchových a podzemných vôd. Riziko znečistenia vôd súvisí s únikom komunálnych odpadových vôd do prostredia a vplyvmi z poľnohospodárskej činnosti.

Kvalita podzemných vôd v danej oblasti nebola podrobne skúmaná.

Územie je, v zmysle kategorizácie území ochrany povrchových a podzemných vôd, zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Územie patrí do ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach.

Pôdy

Podľa mapy Kontaminácia pôdy (Environmentálna regionalizácia SR 2010) možno pôdy dotknutého územia hodnotiť ako nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované pôdy. Kontaminácia pôd nebola v rámci k.ú. zistená nad rámec bežného znečistenia z poľnohospodárskej prevádzky a výroby, z cestnej premávky a ďalších činností.

Radónové riziko

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika sa celé katastrálne územie mesta Spišské Podhradie nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom.

Ohrozené biotopy

Vo všeobecnosti k najviac ohrozeným biotopom možno zaradiť biotopy mokradí, tak ako sú definované v zákone 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Tento trend môžeme pozorovať aj v dotknutom území a jeho širšom okolí. Prejavuje sa tu vplyv úprav vodných tokov, znečistenia tokov, urbanizácie krajiny a rozvoja poľnohospodárstva, čo má za následok úbytok plôch brehových porastov, prirodzených lúk v alúviu riek.

Suchozemské biotopy sú najviac ohrozované antropogénnymi vplyvmi:

- intenzívna poľnohospodárska výroba
- rozvoj sídiel

Zdravotný stav obyvateľstva

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti podrobné skúmanie zdravotného stavu obyvateľstva v danej oblasti nie je potrebné.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Realizácia navrhovanej vodnej nádrže si vyžiada trvalé a dočasné zábery pôdy.

- trvalé zábery predstavujú cca 22ha pozemkov.

Nároky na vodu

Stavba nevyžaduje počas prevádzky zásobovanie pitnou vodou. Počas výstavby bude pitná voda pre pracovníkov stavby dovážaná.

Na naplnenie navrhovanej vodnej nádrže bude slúžiť Klčovský potok, za predpokladu, že bude zachované biologické minimum v pôvodnom riečisku.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Medzi základné použité materiály patrí kameň, štrk, piesok a betón. Tieto, ako aj ostatné použité materiály budú na stavbu dovážané z výrobných zariadení priamo od jednotlivých dodávateľov.

Materiál bude zabezpečený z niektorého z existujúcich zemníkov.

Nie je nutné zriaďovať nové plochy na ťažbu surovín.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Stavba je komunikačne napojená na cestu III/3212. Navrhovaná činnosť si vyžaduje vybudovanie nového prístupového koridoru. Stavba bude realizovaná za plnej verejnej cestnej premávky a bude usmernená podľa dočasného dopravného značenia.

Počas prevádzky nevznikajú nároky na zabezpečenie dopravy.

Nároky na pracovné sily

Prevádzka stavby bude bezobslužná. Stavba v dobe prevádzky nebude vyžadovať stálu pracovnú silu. Uvažuje sa s pochôdzkovou kontrolou. Tento pracovný výkon bude zabezpečený zo súčasných pracovných síl mesta Spišské Podhradie.

IV.2. Údaje o výstupoch

Počas výstavby bude zastavané územie obce zaťažené hlukom a exhalátmi z mechanizmov. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť iba krátkodobo. Prípadná zemina z výkopových prác bude deponovaná na určené plochy v okolí stavby a bude použitá na vybudovanie násypov.

Odpady vznikajúce počas výstavby:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Spôsob zneškodňovania
17 04 05	Železo, oceľ	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	O	D1
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (drevo a konáre stromov)	O	R1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Poznámka: O – ostatný odpad

R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládky odpadov, v prípade zeminy – terénne úpravy)

Počas prevádzky navrhovaná činnosť nebude produkovať látky znečisťujúce ovzdušie, odpadové vody, iné odpady, žiarenie ani vytvárať fyzikálne polia. Taktiež sa v súvislosti s prevádzkou nepredpokladá žiaden výskyt hluku, vibrácií, tepla, zápachu ako ani iných škodlivých výstupov.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie

Vplyvy na horninové prostredie sa neočakávajú ani počas výstavby, ani počas prevádzky činnosti.

Vplyvy na reliéf

Vzhľadom na charakter stavby sa neočakávajú významné negatívne vplyvy na reliéf. Teleso hrádze bude upravené do lichobežníkového tvaru so sklonom 1:2,5 na pohľadovej strane. Výška hrádze bude max. 6,5m. Tento vplyv má len lokálny charakter a z globálneho hľadiska nie je významný.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Realizácia stavby neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia. Počas výstavby sa očakávajú dočasné nepriaznivé vplyvy v dôsledku prejazdov dopravných a stavebných mechanizmov a samotných prác na stavenisku vo forme:

- zvýšenia prašnosti a hlučnosti na prístupových cestách
- zvýšeného podielu exhalátov z dopravy
- zvýšenej prašnosti na staveniskách a v koridore výstavby počas stavebných prác

Zrealizovaná stavba nebude mať vplyvy na ovzdušie a klímu.

Vplyvy na povrchové, podzemné a minerálne vody

Počas výstavby najvýznamnejší vplyv predstavuje dočasné znečistenie vôd Klčovského potoka zákalotvornými látkami pri realizácii prác v koryte toku – budovanie odberného a výustného miesta.

Ďalšie riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd súvisí s pohybom dopravných a stavebných mechanizmov v blízkosti toku. Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov pri havárii resp. poruche.

Počas prevádzky môže dochádzať k znečisťovaniu bežnými odpadmi, keďže zariadenie ma slúžiť aj na rekreáciu.

Z Orientačného inžinierskogeologického prieskumu vypracovaného firmou Terra-Geo s.r.o. v marci 2018 nie je zrejmý vplyv navrhovanej výstavby viacúčelovej vodnej nádrže na kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach.

Vplyvy na pôdu

Vplyvy na pôdu súvisia najmä s trvalými zábermi poľnohospodárskej pôdy, pre vybudovanie hrádze a trvalo zaplavenej plochy. Tieto zábery sú však z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy v území iba nepatrené.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Pri výstavbe vodnej nádrže v navrhovanom rozsahu dôjde:

- k záberu časti identifikovaných biotopov – v okolí vodnej nádrže je dostatočná rozloha rovnakých plôch a je predpoklad, že všetky skupiny živočíchov, závislé na tomto type prostredia, nájdu nové priestory v okolí vodnej nádrže. Rovnako prenos vzácných druhov rastlín je popísaný v prílohe č.5 – *Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“*.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru krajiny

Vybudovanie vodnej nádrže môžeme vnímať ako pozitívny prvok štruktúry krajiny. Aj keď teleso hrádze bude mať výšku do 6,50 m, pohľadová strana bude zatrávnená a preto nebude na štruktúru krajiny vplývať negatívne.

Vplyvy na ochranu prírody a krajiny

Vodná nádrž nebude zasahovať do chránených území a ani počas výstavby a prevádzky nepredpokladáme pôsobenie negatívnych vplyvov na chránené územia v širšom okolí.

Vplyvy na stabilitu krajiny

Navrhnutá vodná nádrž nezmení ekologickú stabilitu dotknutého a ani širšieho územia.

Vplyvy na scenériu krajiny

Vybudovanie vodnej nádrže bude mať pozitívny vplyv na scenériu krajiny. Priehradné teleso svojou konštrukciou a finálnou úpravou svahou nebude v krajine pôsobiť rušivo.

IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru

Vplyvy na obyvateľstvo a zastavané územie

Výstavbou a prevádzkou vodnej nádrže budú ovplyvnení predovšetkým obyvatelia mesta Spišské Podhradie. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú vo fáze výstavby a budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po meste - obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež obmedzeniu pohybu v obci.

Uvedené vplyvy budú krátkodobé a čiastočne narušia kvalitu a pohodu života obyvateľov v blízkom okolí. Nepredpokladáme ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva danými vplyvmi.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky súvisia s možnosťou využitia vodnej nádrže na rekreačné účely.

Taktiež vodná nádrž môže slúžiť na zachytávanie prívalovej vlny počas silnejších dažďov, v prípade požiarov bude slúžiť ako požiarňa nádrž, aj ako zdroj vody pre hasenie zo vzduchu.

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V prípade zachytávania časti prívalovej vlny počas silných dažďov dôjde k zabráneniu, resp. zníženiu možných škôd spôsobených záplavami v obciach nachádzajúcich sa nižšie v smere toku potoka.

V prípade vzniku požiaru bude vodná nádrž slúžiť ako zdroj vody pre hasičov.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Pri realizácii vodnej nádrže dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy (cca 20ha). Záber poľnohospodárskej pôdy bude na výmere asi 22ha, čo je v porovnaní k celkovej výmere poľnohospodárskej pôdy v danom území pomerne malá a zanedbateľná časť.

Vplyvy na lesnú a priemyselnú výrobu, rekreáciu a služby

Súčasťou projektu výstavby vodnej nádrže sú aj plochy určené na rekreáciu o výmere cca 2,5ha, čo predstavuje značné rozšírenie rekreačných možností v danej lokalite.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Pri výstavbe ani pri užívaní vodného diela sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území, kde sa nachádzajú biotopy európskeho a národného významu. Aj napriek zásahu do biotopov, vzhľadom na rozsiahli výskyt rovnakých plôch v blízkosti navrhovanej činnosti, nepredpokladáme výrazný negatívny vplyv na faunu a flóru nachádzajúcu sa na daných stanovištiach.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V predchádzajúcich častiach zámeru (kapitoly IV.1. - IV.5.) boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s výstavbou a prevádzkou predmetnej stavby.

V nasledujúcom texte sú očakávané vplyvy zosumarizované a vyhodnotené z hľadiska ich významnosti. Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- 0 bez vplyvu** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložku životného prostredia, obyvateľstvo alebo využiteľnosť zeme, kultúrne a historické hodnoty územia, a pod.)
- 1 nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením)
- 2 málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny, tiež vplyv s charakterom rizika pre viac zraniteľnú zložku životného prostredia alebo inak špecifické územie, dočasný vplyv so širším plošným záberom alebo priamym ovplyvnením obyvateľstva)
- 3 významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť alebo plošný záber sú vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením)
- 4 veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach, trvalý a nevratný vplyv)

Pri číselnom označení mieru vplyvu je uvádzane znamienko – negatívny vplyv
+ pozitívny vplyv

Vplyvy na horninové prostredie

0 – bez vplyvu

Vplyvy na reliéf

0 – bez vplyvu

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas výstavby: - 1 – zanedbateľný vplyv

Počas prevádzky: 0 – bez vplyvu

Vplyvy na vody

Znečistenie vodných tokov počas výstavby

-1 – zanedbateľný vplyv, krátkodobý

Stabilizácia odtokových pomerov

+3 – významný vplyv, trvalý

Znečistenie podzemných vôd počas výstavby

- 1 nevýznamný vplyv, riziko

Vplyvy na pôdy

Trvalé zábery pôdy

-1 – zanedbateľný vplyv, trvalý

Ochrana pôd pred povodňami

+3 – významný vplyv, trvalý

Vplyvy na biotu

Výruby drevín

-1 – zanedbateľný vplyv, dlhodobý

Záber biotopov

-1 – zanedbateľný vplyv

Vplyvy na štruktúru krajiny

+2 – málo významný vplyv dlhodobý

Vplyvy na stabilitu krajiny

Celková stabilita územia:

0 – bez vplyvu

Vplyvy na chránené územia

0 – bez vplyvu

Vplyvy na obyvateľstvo

Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- 1 nevýznamný vplyv, krátkodobý,

Pohoda a kvalita života počas prevádzky

+3 – významný vplyv, dlhodobý

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

+2 – málo významný vplyv

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

-1 – nevýznamný vplyv

Vplyvy na lesnú a priemyselnú výrobu, rekreáciu a služby

+3 – významný vplyv

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky sa vzhľadom na umiestnenie a charakter stavby ani počas výstavby, ani v priebehu existencie stavby nepredpokladajú.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

V tomto štádiu prípravy stavby nie sú známe. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Iné riziká počas realizácie stavby sa nepredpokladajú. V prípade havárií stavebných mechanizmov počas výstavby je dodávateľ povinný vzniknutú situáciu riešiť a zabezpečiť prostredie pred únikom pohonných hmôt do podzemných vôd a pod.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, eliminovať, minimalizovať, zmierniť, alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a definovanie očakávaných vplyvov (minimálne pôsobenie negatívnych vplyvov) sa navrhujú tieto opatrenia:

1. Počas výstavby je potrebné rešpektovať všeobecne platné opatrenia vzťahujúce sa na bežné stavebné práce: udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel, skrápanie ciest v období sucha, obmedzenie pohybu vozidiel v koryte toku, nakladanie s odpadmi.
2. Pred začatím prác vytýčiť v teréne zábery stavby a výrub drevín obmedziť iba na nevyhnutný rozsah. Dreviny, ktorých výrub v súvislosti s výstavbou nie je nutný, počas prác chrániť pred poškodením.
3. Výrub drevín realizovať zásadne v mimovegetačnom a v mimohniezdnom období.
4. Stavebník je povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a Krajskému pamiatkovému úradu a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.
5. Krajina mimo vlastnej vodnej nádrže a rekreačne využívannej plochy bude ponechaná v súčasnom stave, počas výstavby, aj po naplnení vodnej nádrže. Plochy priamo nedotknuté výstavbou vodnej nádrže nevyužívať ako skládky, resp. medziskládky zeminy, stavebného materiálu a podobne.
6. Na vhodných miestach zriadiť liahniská pre obojživelníky vykopaním jám s plytkými brehmi a max. hĺbkou cca 1m v nivnej časti potoka.
7. Zabezpečiť vhodným spôsobom prenos chráneného druhu odemky vodnej (Catabrosa aquatica) na vhodné stanovište mimo vodnú nádrž.

8. Odporúčame zriadiť náučný chodník alebo náučnú lokalitu prednostne pre žiakov ZŠ (učebňa pod oblohou), ale aj všeobecne pre verejnosť.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

V prípade že by sa činnosť nerealizovala, tzv. *nulový variant*, nebude možné v danej lokalite zriadiť rekreačné územie tohto typu. Súčasne bude dané územie naďalej zaplavované prívalovými dažďami, rovnako aj územie nižšie po toku Klčovského potoka.

IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Navrhovaná činnosť je zapracovaná do územného plánu mesta Spišské Podhradie.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Z doterajšieho hodnotenia vyplýva, že navrhovanou činnosťou nebudú negatívne ovplyvnené skúmané zložky životného prostredia.

Plánovaná investícia nebude mať výrazný negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a ani na zdravie obyvateľstva, očakáva sa priaznivé ovplyvnenie súčasnej situácie v území.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná úprava je umiestnená na parcelách vo vlastníctve mesta Spišské Podhradie. Okolité parcely sú vo vlastníctve Rímskokatolíckej cirkvi Biskupstva Spišské Podhradie a súkromných vlastníkov. Iné technické riešenie navrhovanej úpravy na daných parcelách nie je možné. Vzhľadom nato bolo požiadané o upustenie od variantného riešenia.

Z tohto dôvodu je možné posudzovať iba nulový variant, teda stav, keby sa činnosť nerealizovala s navrhovaným variantom. Pri porovnaní týchto stavov bola aplikovaná porovnávacia metóda, založená na hodnotení miery jednotlivých vplyvov podľa ich dôležitosti a významnosti.

Klasifikácia vplyvov trvalých a dočasných bola hodnotená podľa stupnice:

0 bez vplyvu			
-1	negatívny vplyv zanedbateľný	+1	pozitívny vplyv zanedbateľný
-2	negatívny vplyv málo významný	+2	pozitívny vplyv málo významný
-3	negatívny vplyv významný	+3	pozitívny vplyv významný
-4	negatívny vplyv veľmi významný	+4	pozitívny vplyv veľmi významný

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Porovnanie vplyvov:

Vplyvy	variant 0	variant 1
Vplyvy na prírodné prostredie	-2	-1
Horninové prostredie	0	0
Reliéf	0	0
Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby	0	-1
Znečistenie vodných tokov počas výstavby - riziko	0	-1
Znečistenie podzemných vôd počas výstavby - riziko	0	-1
Stabilizácia odtokových pomerov	0	+3
Zábery pôd	0	-1
Ochrana pôd v okolí toku	-2	+3
Stavebné práce - vplyv na biotu	0	-2
Vplyvy na krajinu	0	1
Vplyv na štruktúru krajiny	0	-1
Vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia	0	+2
Vplyvy na chránené územia	0	0
Vplyvy na obyvateľstvo	-3	6
Narušenie pohody a kvality života počas výstavby	0	-1
Vplyvy počas prevádzky	-2	+2
Vplyv na rekreáciu	0	+3
Poľnohospodárska výroba	-1	+2
Vplyvy spolu	-5	6

Z pohľadu ochrany prírody je riešená činnosť priechodná, za podmienky dodržania stanovených opatrení na zníženie negatívneho vplyvu predkladanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na kvalitu života obyvateľstva a zastavané územie v blízkosti toku. Zvýši sa stabilita odtokových pomerov v území. Výstavba vodnej nádrže sa pozitívne prejaví aj v povodňových situáciách. Charakter toku sa po realizácii činnosti výrazne nezmení. Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo existujúceho koryta potoka. K úprave koryta dojde len na odbernom a výustnom mieste.

Na základe vyššie uvedených dôvodov (technických, ekologických a ekonomických) je možné navrhovanú činnosť realizovať.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA K ZÁMERU

PRÍLOHA č.1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte str. 5

PRÍLOHA č.2: Prehľadná situácia – vyhodnotenie vplyvov

PRÍLOHA č.3: Vzorové priečne rezy

PRÍLOHA č.4: Fotodokumentácia

PRÍLOHA č.5: Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“

PRÍLOHA č.6: Rozhodnutie o upustení variantného riešenia navrhovanej činnosti

VII. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre potreby zámeru bolo spracované technické riešenie navrhovanej vodnej nádrže. Zoznam hlavných použitých materiálov:

- Čepelák: Atlas SSR. (SAV a SUGK, 1980)
- Kol.: Atlas krajiny SR. (MŽP SR, 2002)
- Kol.: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky (SAŽP 2009)
- www.enviroportal.sk
- www.podnemapy.sk
- www.e-obce.sk
- www.shmu.sk
- <http://globus.sazp.sk/atlassr/>

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Orange Slovensko a.s. – vyjadrenie k IS
- Východoslovenská distribučná, a.s. – vyjadrenie k IS
- Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja – vyjadrenie k IS
- Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Centrum podpory Prešov, oddelenie telekomunikačných služieb – vyjadrenie k IS
- Telefónica O2 Slovakia, s.r.o. – vyjadrenie k IS
- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Oblastné riaditeľstvo Košice, sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky – vyjadrenie k IS
- Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. – vyjadrenie k IS
- Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepny závod Košice – vyjadrenie k IS
- Slovenský plynárenský priemysel – distribúcia, a.s. – vyjadrenie k IS
- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Oblastné riaditeľstvo Košice, sekcia železničných budov – vyjadrenie k IS
- Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, sekcia informatiky, telekomunikácií a bezpečnosti – vyjadrenie k IS
- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Oblastné riaditeľstvo Košice, sekcia elektrotechniky a energetiky – vyjadrenie k IS
- Ministerstvo Obrany Slovenskej republiky, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ – vyjadrenie k IS
- Mesto Spišské Podhradie – vyjadrenie k IS
- Slovak Telekom, a.s. – vyjadrenie k IS
- Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy – Hydrologické údaje
- Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Meteorologická služba – Klimatické údaje
- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorát kúpeľov a žriediel – stanovisko

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Základné údaje o stave životného prostredia dotknutého územia boli získavané z priamych terénnych pozorovaní, z dostupných dokumentácií o tomto území, od zástupcov štátnej správy a miestnej samosprávy, dotknutých orgánov a organizácií.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto: Prešov
Dátum: august 2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby
Slovenská 86
080 01 Prešov

Potvrdzujeme objektivitu údajov uvedených v tejto dokumentácii.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Miroslav Petra


.....

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

MVDr. Michal Kapusta


.....