

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

k návrhu na vydání stavebního povolení

Dokumentace je vypracována a členěna podle § 2 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj číslo 499/2006 Sb. ze dne 10. listopadu 2006, která stanoví rozsah a obsah projektové dokumentace k žádosti o stavební povolení

Obsah:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
B.1 POPIS STAVBY.....	2
B.1.1 SITUOVÁNÍ STAVBY, ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	2
B.1.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY.....	2
B.1.3 ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
B.1.4 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	2
B.1.5 DODRŽENÍ PODMÍNEK PRO STAVBU V PODDOLOVANÉ ÚZEMÍ.....	3
B.1.6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	3
B.1.7 BEZBARIEROVÉ PŘÍSTUPY NAVAZUJÍCÍCH PLOCH.....	3
B.1.8 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A MĚŘENÍ	3
B.1.9 PODKLADY PRO VYTÝČENÍ	4
B.1.10 ČLENĚNÍ STAVBY.....	4
B.1.11 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘI PROVÁDĚNÍ A PO DOKONČENÍ STAVBY	4
B.2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	5
B.3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	5
B.4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
B.4.1 HYGIENA A OCHRANA ZDRAVÍ.....	6
B.4.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMECH A HRANICÍCH CHR. ÚZEMÍ.....	6
B.5. BEZPEČNOST PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ.....	6
B.6. OCHRANA PROTI HLUKU	6
B.7. ÚSPORA ENERGIE ,TEPLA a VODU	6
B.8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6
B.9. OCHRANA STAVBY PŘED VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	7
B.10. OCHRANA OBYVATELSTVA	7
B.11. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	7
B.13 ZÁVĚR	8

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS STAVBY

B.1.1 SITUOVÁNÍ STAVBY, ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku se nachází v katastru obce Dalečín a je situována východně od obce Dalečín ve výrazném meandru řeky Svratky na konci vzdutí vodní nádrže Vír I.

Morfologické uspořádání území přímo předurčuje podmínky k výstavbě pevných kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn v dané lokalitě. Kotevní bloky jsou umístěny v březích vodního toku. Stavbou budou dotčena pouze vlastnická práva investora. Přístup ke kotevním blokům je umožněn po pozemcích ve vlastnictví investora. Výstavbou kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku bude vybudován technický prvek, který bude sloužit záchranným složkám v případě ekologické havárie na vodním toku řeky Svratky nad Vířskou přehradou.

B.1.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Kotevní bloky v počtu 2+2 ks budou umístěny na březích řeky Svratky a budou vyčnívat 0,5m nad terén. Přístupové schodiště v počtu 2 ks budou umístěny na pravém břehu podél kotevních bloků. Kotevní bloky a přístupové schodiště budou provedeny z železobetonu. Důvodem je zajištění funkčnosti technického opatření i při vyšších stavech vody v korytě vodního toku. Opevnění břehů a dna (závěrové prahy) vodního toku bude provedeno z rovnaniny z lomového kamene s úpravou líce a vyštětováním. Navržená stavba bude v krajině působit co možná nejméně rušivě. Z urbanistického hlediska je stavba navržena tak, aby spojovala prvky účelnosti s hospodárností.

B.1.3 ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Opevnění břehů je provedeno z rovnaniny z lomového kamene (kam. o hmotnosti 50-200kg) s úpravou líce a vyštětováním. Výška opevnění je provedena na výšku stávajícího nebo upraveného terénu. Opevnění břehů navazuje ve dně na zapuštěnou patku provedenou z rovnaniny z lomového kamene (kam. o hmotnosti 50-200kg). Úsek úpravy vodního toku je ukončen závěrovými prahy z rovnaniny z lomového kamene (kam. o hmotnosti 50-200kg) prolité betonem C 25/30 s úpravou horního líce. Lomový kámen musí splňovat požadavky pro použití pro vodohospodářské stavby-opevnění břehů.

Kotevní betonové bloky jsou provedeny z železobetonu beton C25/30 a karisítě Ø 8 s oky 150/150 mm. Výška kotevních bloků je 0,5m nad terén.

Přístupové schodiště budou provedeny z železobetonu beton C25/30 a karisítě Ø 8 s oky 150/150 mm. Schodiště bude kopírovat upravený terén břehu.

Jednotlivé dílčí stavební objekty jsou popsány v technické zprávě F-1.1 a F-2.1, která je součástí projektové dokumentace.

B.1.4 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd na stavbu bude z účelové komunikace, na kterou se napojuje polní cesta, která bude sloužit jako přístupová komunikace pro stavbu. Budoucí provoz kotevních bloků nebude vyžadovat pravidelný přístup. Přístup bude umožněn z výše uvedených přístupových komunikací.

Napojení na technickou infrastrukturu nebude provedeno.

Hladina spodní vody -1,90m pod terénem.

Průzkumem byly ověřeny složité základové poměry. Podzemní voda bude trvale přicházet do styku se základovými konstrukcemi a bude snižovat jejich únosnost. Kotevní bloky budou plošně založeny.

B.1.9 PODKLADY PRO VYTÝČENÍ

VÝCHOZÍ PODKLADY

Základním výchozím podkladem byla objednávka od zadavatele. Dalšími výchozími podklady byly mapy ve dvou měřítkách, jejichž seznam je uveden níže.

PROJEKTOVÉ PODKLADY

Dalšími důležitými podklady pak byl územní plán obce.

MAPOVÉ A GEOTECHNICKÉ PODKLADY

Jako základní mapové podklady pro vytvoření koncepce stavby malé vodní nádrže byly použity mapy dvou měřítek. Základní mapa ČR v měřítku 1 : 10 000 a pro majetkoprávních záležitosti pak byla použita mapa katastru nemovitostí, která byla v měřítku 1 : 1000.

V předprojektové přípravě bylo provedeno výškopisné zaměření zájmového území společností Geodezie GP, Bystřice n.P. v souřadném systému S-JTSK, výškový systém B.p.v. V souřadnicovém systému JTSK.

B.1.10 ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku v k.ú. Dalečín bude členěna na objekty:

SO 01 Úprava toku

SO 02 Kotevní bloky a schodiště

Samostatný popis jednotlivých částí objektu je v části F-1.1 a F-2.1 technická zpráva, která je součástí projektové dokumentace.

B.1.11 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘI PROVÁDĚNÍ A PO DOKONČENÍ STAVBY

POŽADAVKY NA ASANACE, BOURACÍ PRÁCE A KÁCENÍ POROSTŮ

Stavba je navržena tak, aby nebylo třeba bourat žádné stávající objekty. Není třeba odstraňovat ani celé stavby, ani jejich části. Kácení vzrostlé zeleně nebude.

POŽADAVKY NA ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Navrhovaná stavba je umístěna na pozemku vodní plochy, z čehož vyplývá, že nedojde k záboru ZPF a ani záboru lesních pozemků.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Sejmutí ornice z plochy 398,1m² o objemu 79,6 m³

Výkop 307,6m³

Násyp hutněný 146,05 m³

Svahování plochy 692,2 m²

Humusování plochy 240,5 m² o objemu 48,1m³
Rovnanina z lomového kamene 358,4 m³

DEPONIE ZEMINY

V průběhu stavby bude nutno ukládat přebytečnou zeminu na deponii. Ta je umístěna mimo PHO 1. stupně. Vytěžená zemina bude využita k opravě břehové nátrže a k finálním terénním úpravám a přebytečná část bude odvezena na ekoskládku. Ornice se rozprostře v okolí stavby. Na deponii bude dočasně skladována ornice a výkopek.

Při výstavbě vzniknou tři druhy odpadů v zatřídění dle vyhlášky č.381/2001:

17 01 01.O Beton

17 05 04.O Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 04 07.O Směsné kovy

V souladu s vyhláškou č.383/2001 bude tento odpad odvezen na ekologickou skládku RCP Bukova, kde bude likvidován, nebo recyklován. (zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech).

PODMÍNĚNÉ NEBO VYVOLANÉ INVESTICE, ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA ÚZEMÍ

Stavba nevyvolá žádné jiné investice než, které jsou zahrnuty v projektové dokumentaci.

Zde je nutno připomenout, že stavba kříží stávající vzdušné vedení VN a při stavbě je nutno brát zvýšené opatrnosti. Zemní práce a úprava území vyvolané stavbou jsou zahrnuty v projektové dokumentaci.

OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ

Při provádění všech stavebních prací a souvisejících činností je třeba dbát pokynů a ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících, zejména Zákon č.309/2006 Sb. Další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích. Dále je třeba dodržovat platné předpisy, nařízení a normy ČSN.

Zvláště je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

B.2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba kotevních bloků vyžaduje statické posouzení z hlediska stability a únosnosti. Pro projektovou dokumentaci byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum společností ENVIREX s.r.o., Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě, hydrogeologický průzkum firmou Ing.Emil Ondra, Za Rybníčkem 1726, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem.

Statické posouzení zpracoval Ing. Libor Haderka, Lančikových 32, 750 02 Přerov.

B.3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Z požárního hlediska se stavba pojímá bez požárního rizika. Stavbu tvoří objekty, které jsou z kamene, betonu, oceli nebo zemní a tudíž nehořlavé.

B.4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.4.1 HYGIENA A OCHRANA ZDRAVÍ

Stavba svým charakterem nepatří mezi díla, na které se vztahuje hygiena a ochrana zdraví.

B.4.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMECH A HRANICÍCH CHR. ÚZEMÍ

Při návrhu koncepce stavby byly respektovány podmínky dotčených orgánů státní správy i provozovatelů inženýrských sítí i dalších zařízení s ochrannými pásmy. Při návrhu bylo dbáno na to, aby byly respektovány stávající objekty. Návrh byl proveden co nejšetrněji tak, aby byly minimalizovány střety s ochrannými pásmy jiných zařízení. Přesto vzhledem k rozsahu stavby však dojde ke styku s několika ochrannými pásmy. Je to ochranné pásmo nadzemních rozvodu elektrické energie. Stavební objekty budou prováděny v místech, kde je vyhlášeno chráněné území-ochranné pásmo vodního zdroje Vír I. Další ochranná pásma v místě stavby a to ani přírodní, ani technické, či kulturní nejsou známa.

V této souvislosti připomínáme archeologickou oznamovací povinnost, podle které je investor stavby povinen podle Zákona č. 20/97 Sb. před zahájením zemních prací oznámit Archeologickému ústavu ČSAV, že bude v dané lokalitě kopáno.

Stavba bude prováděna v místech, které jsou evidovány jako zátopové. Proto jsou materiály a konstrukce navrhovány s ohledem na možnost zatopení.

B.5. BEZPEČNOST PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Po dokončení bude dílo předáno svému provozovateli. Předpokládá se, stavbu bude provozovat Povodí Moravy,s.p.. Vlastní provoz stavby bude podřízen z hlediska bezpečnosti režimu provozovatele ve smyslu stávajících bezpečnostních předpisů, které jsou neustále inovovány spolu s nově se vyvíjející bezpečnostní legislativou.

B.6. OCHRANA PROTI HLUKU

Provoz kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku nebude ohrožovat své okolí nadměrnou hlučností.

B.7. ÚSPORA ENERGIE ,TEPLA a VODU

Budoucí dílo nebude spotřebovávat elektrickou a ani tepelnou energii. Stavba po svém dokončení nebude napojena na infrastrukturu.

B.8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vstup a obsluha do zařízení po dokončení stavby je povolen jen osobám pověřeným. Stavba proto není posuzována z hlediska osob s omezenými schopnostmi pohybu a orientace.

B.9. OCHRANA STAVBY PŘED VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Místo stavby se nevyskytuje v území rizikovém z hlediska sesuvu půdy. V okolí se nevyskytují hlubinné doly a území není seismicky rizikové. Území není třeba posuzovat z hlediska rizika výskytu radonu.

Při stavbě budou respektovány podmínky dotčených orgánů státní správy i provozovatelů inženýrských sítí i dalších institucí dotčených ochrannými pásmy. V prostoru stavby se nachází pouze ochranné pásmo VN a pásmo PHO 1 stupně. Zpracovateli PD nejsou známy žádné překážky bránící výstavbě.

B.10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Výstavbou kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku bude vybudován technický prvek, který bude sloužit záchranným složkám v případě ekologické havárie na vodním toku řeky Svratky nad Vírskou přehradou. Tímto opatřením bude také zajištěna ochrana obyvatelstva.

B.11. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Průtok vody v příčném profilu P2, bez ovlivnění hladiny ve vodárenské nádrži (vzdutí)

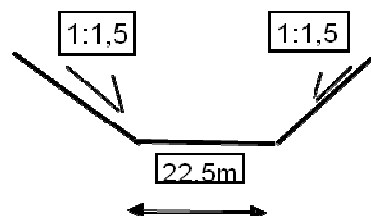
Výpočet konzumní křivky lichoběžníkového profilu

podle: Chezyho rovnice $v =$

$c \cdot \text{odmoc}(R^{\frac{1}{n}})$

Chezyho rychlostní souč. $c = 1/n \cdot 6\text{-ta odmoc}(R)$ podle Maninga

Šířka B = 22,500 m
 Sklon svahů = 0,667 (tg alfa)
 drsnost koryta n = 0,040
 sklon koryta I = 0,0048



plnění (m)	úhel svahu (rad.)	omoč. obvod (m)	šířka v hladině (m)	průtočná plocha (m ²)	R (m)	c	v (m/s)	Q (m ³ /s)
0,000	0,588	22,500	22,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,100	0,588	22,861	22,800	2,265	0,099	17,006	0,371	0,840
0,110	0,588	22,897	22,830	2,493	0,109	17,276	0,395	0,985
0,129	0,588	22,965	22,887	2,927	0,127	17,736	0,439	1,284
0,174	0,588	23,127	23,022	3,960	0,171	18,630	0,534	2,115
0,200	0,588	23,221	23,100	4,560	0,196	19,060	0,585	2,668
0,255	0,588	23,419	23,265	5,835	0,249	19,831	0,686	4,002
0,295	0,588	23,562	23,384	6,756	0,287	20,301	0,753	5,089
0,300	0,588	23,582	23,400	6,885	0,292	20,362	0,762	5,248
0,320	0,588	23,654	23,460	7,354	0,311	20,577	0,795	5,845
0,400	0,588	23,942	23,700	9,240	0,386	21,332	0,918	8,483
0,402	0,588	23,949	23,706	9,287	0,388	21,349	0,921	8,554

Akce : VD Vír I – pevná norná stěna na konci vzdutí

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení

zak.č.111705

Příloha : **B –souhrnná technická zpráva**

0,500	0,588	24,303	24,000	11,625	0,478	22,109	1,059	12,315
0,600	0,588	24,663	24,300	14,040	0,569	22,759	1,190	16,703
0,700	0,588	25,024	24,600	16,485	0,659	23,320	1,311	21,618
0,745	0,588	25,186	24,735	17,595	0,699	23,549	1,364	23,994
0,800	0,588	25,384	24,900	18,960	0,747	23,813	1,426	27,034
0,900	0,588	25,745	25,200	21,465	0,834	24,254	1,534	32,934
1,000	0,588	26,106	25,500	24,000	0,919	24,652	1,638	39,303
1,100	0,588	26,466	25,800	26,565	1,004	25,016	1,736	46,126
1,186	0,588	26,776	26,058	28,795	1,075	25,305	1,818	52,350
1,200	0,588	26,827	26,100	29,160	1,087	25,350	1,831	53,394
1,300	0,588	27,187	26,400	31,785	1,169	25,660	1,922	61,097
1,400	0,588	27,548	26,700	34,440	1,250	25,948	2,010	69,227
1,405	0,588	27,566	26,715	34,574	1,254	25,962	2,014	69,644
1,500	0,588	27,908	27,000	37,125	1,330	26,218	2,095	77,777
1,600	0,588	28,269	27,300	39,840	1,409	26,471	2,177	86,740
1,680	0,588	28,557	27,540	42,034	1,472	26,664	2,241	94,206
1,700	0,588	28,629	27,600	42,585	1,487	26,710	2,257	96,112

Průtok vody v příčném profilu P2, ovlivněné hladinou vody ve vodárenské nádrži (vzdutí)

Max. průtok vody v profilu P2 před inundací, při dané výšce hladiny ve vodní nádrži Vír		
kóty hladiny v nádrži	Q _{max}	V _{max}
m.n.m.	m ³ /s	m/s
463,07	94,206	2,240
463,25	79,636	2,098
463,50	60,710	1,880
463,75	42,820	1,640
464,00	26,947	1,370
644,25	14,245	1,063
464,50	4,609	0,679

Z hodnot vyplývá, že navržené opevnění břehu a paty svahu koryta vodního toku je odolné proti vymílání. Normou stanovená nevymílací rychlost pro navržené opatření pro hloubku vody 0,4m je 3,5m/s a pro hloubku vody 2,0m je 5,0m/s.

B.13 ZÁVĚR

Výstavbou kotevních bloků pro uchycení mobilních norných stěn, přístupových schodišť a opevnění dna a břehů vodního toku bude vybudován technický prvek, který bude sloužit záchranným složkám v případě ekologické havárie na vodním toku řeky Svratky nad Vířskou přehradou. Tímto opatřením bude zvýšená bezpečnost ochrany vodárenské nádrže Vír I před nežádoucími ekologickými vlivy (uniky ropných látek apod. do vodního toku na přítoku do vodárenské nádrže).

Bystřice nad Pernštejnem, červen 2011

Sestavil : Ing. Milan Cifr