

VD Orlík – modernizace lodního výtahu

Projektová dokumentace pro vydání stavebního
povolení

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik

B. Souhrnná technická zpráva

Obsah :

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.1.a	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
B.1.b	Údaje o souladu s územním rozhodnutím.....	3
B.1.c	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	3
B.1.d	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
B.1.e	Informace o zapracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	4
B.1.f	Informace o provedených průzkumech	5
B.1.g	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	8
B.1.h	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
B.1.i	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry.	9
B.1.j	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	9
B.1.k	Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)	9
B.1.l	Územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	9
B.1.m	Věcné a časové vazby, podmiňující a související investice	9
B.1.n	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	10
B.1.o	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
B.2	CELKOVÝ POPIS NAVRHOVANÉ STAVBY	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
B.2.1.a	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
B.2.1.b	Účel užívání stavby	10
B.2.1.c	Trvalá nebo dočasná stavba.....	10
B.2.1.d	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérové užívání stavby	10
B.2.1.e	Zpracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.....	11
B.2.1.f	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	12
B.2.1.g	Návrhové parametry stavby.....	12
B.2.1.h	Základní bilance stavby	12
B.2.1.i	Základní předpoklady výstavby.....	13
B.2.1.j	Orientační náklady stavby	13
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	13
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů	14
B.2.6.a	Dispoziční a funkční řešení stávajícího stavu.....	14
	Popis původního technického řešení objektu a jeho stávajícího stavu	14
B.2.6.b	Seznam SO a PS :	15
B.2.6.c	Popis navrženého technického řešení opravy	15

B.2.6.c.1	SO 01 Rekonstrukce	15
B.2.6.c.2	SO 02 Prodloužení	16
B.2.6.c.3	Zajištění stavební jámy	16
B.2.7	Požárně bezpečnostní řešení	16
B.2.8	Úspora energie a tepelná ochrana.....	17
B.2.9	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	17
B.2.10	Zásady ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	17
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	17
B.4.a	Popis dopravního řešení a napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	17
B.4.b	Doprava v klidu	18
B.4.c	Pěší a cyklistické stezky	18
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	18
B.5.a	Terénní úpravy.....	18
B.5.b	Řešení vegetace	18
B.5.c	Biotechnická opatření.....	18
B.6	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	18
B.6.a	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, odpady a půda	18
B.6.b	Vliv na přírodu a krajinu.....	19
B.6.c	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	19
B.6.d	Integrovaná prevence.....	19
B.6.e	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	19
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	19
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	19
B.8.a	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	19
B.8.b	Odvodnění staveniště.....	19
B.8.c	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	20
B.8.d	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	20
B.8.e	Ochrana okolí staveniště a požadavek na související asanace, demolice, kácení dřevin 20	
B.8.f	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	21
B.8.g	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	21
B.8.h	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a jejich likvidace	21
B.8.i	Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin.....	22
B.8.j	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	22
B.8.k	Zásady BOZP	23
B.8.l	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	23
B.8.m	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	23
B.8.n	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	23
B.8.o	Postup výstavby	23
B.9	VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	24

Přílohy Souhrnné technické zprávy:

Příloha B.1 Harmonogram výstavby

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavební pozemek byl vybrán s ohledem na účel stavby (ochrana VD před účinky velkých vod) tak, aby splňoval požadavky investora a zároveň nebyla ohrožena bezpečnost při provádění.

Budoucí staveniště se nachází v extravilánu obce Milešov, severozápadně od okraje zástavby, na pravobřežním zavázání hráze VD Orlík.

Stávající využití stavebních pozemků z hlediska katastru nemovitostí je zastavěná plocha a nádvoří, vodní plocha.

Příjezdy na staveniště budou navazovat na stávající komunikaci III/0046 a na ni navazující obslužnou účelovou komunikaci k vodnímu dílu na pozemku parcelní číslo 380/5, v katastrálním území Přední Chlum. Plochy zařízení staveniště jsou vyznačeny v přílohách C.2 a C.3.

Plavební zařízení jsou umístěna na pravém břehu. Pro loď do výtaku 300 t je vybudována pouze stavební část lodního zdvihadla ve sklonu 22° a délce 190m.

Plavební zařízení pro sportovní loď – dále jen „sportovní plavba“ či „SP“ - do výtaku 3,5 t je umístěno souběžně. Tyto lodě jsou přepravovány z hladiny jezera přehrady VD Orlík na hladinu pod vodním dílem (VD Kamýk) a opačně na plošinovém vozíku taženém elektrickým navijákem po kolejové dráze – lodní výtah.

Předmětem této dokumentace je rekonstrukce a prodloužení návodní části SP od točny mezi návodní a vzdušní částí SP směrem do nádrže VD Orlík.

Základní data stávajícího zařízení:

Současná délka konstrukce výtahu	cca 50,0 m (návodní část – půdorysně, včetně dorazu)
Sklon dráhy	8° až 17°
Rozchod kol vozíku	2420 mm a 3120 mm
Rozvor kol vozíku	3500 mm
Max. nosnost vozíku (loď + posádka + obsluha)	3,5 t
Max. délka přepravované lodě	8,5 m
Max. šířka přepravované lodě	3,0 m
Dopravní rychlost na trati max.	1 m/s nahoru, 1,1m/s dolů
Podlaha vozíku v nejnižší návodní poloze	344,35 m n. m.

Sportovní plavba se skládá z těchto hlavních částí:

- pojezdná dráha – návodní část a vzdušní (dříve povodní) část,
- dopravní vozík,
- točna,
- pohybovací mechanismus pro dopravní vozík,
- otočný most pro jeřábovou dráhu.

B.1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím

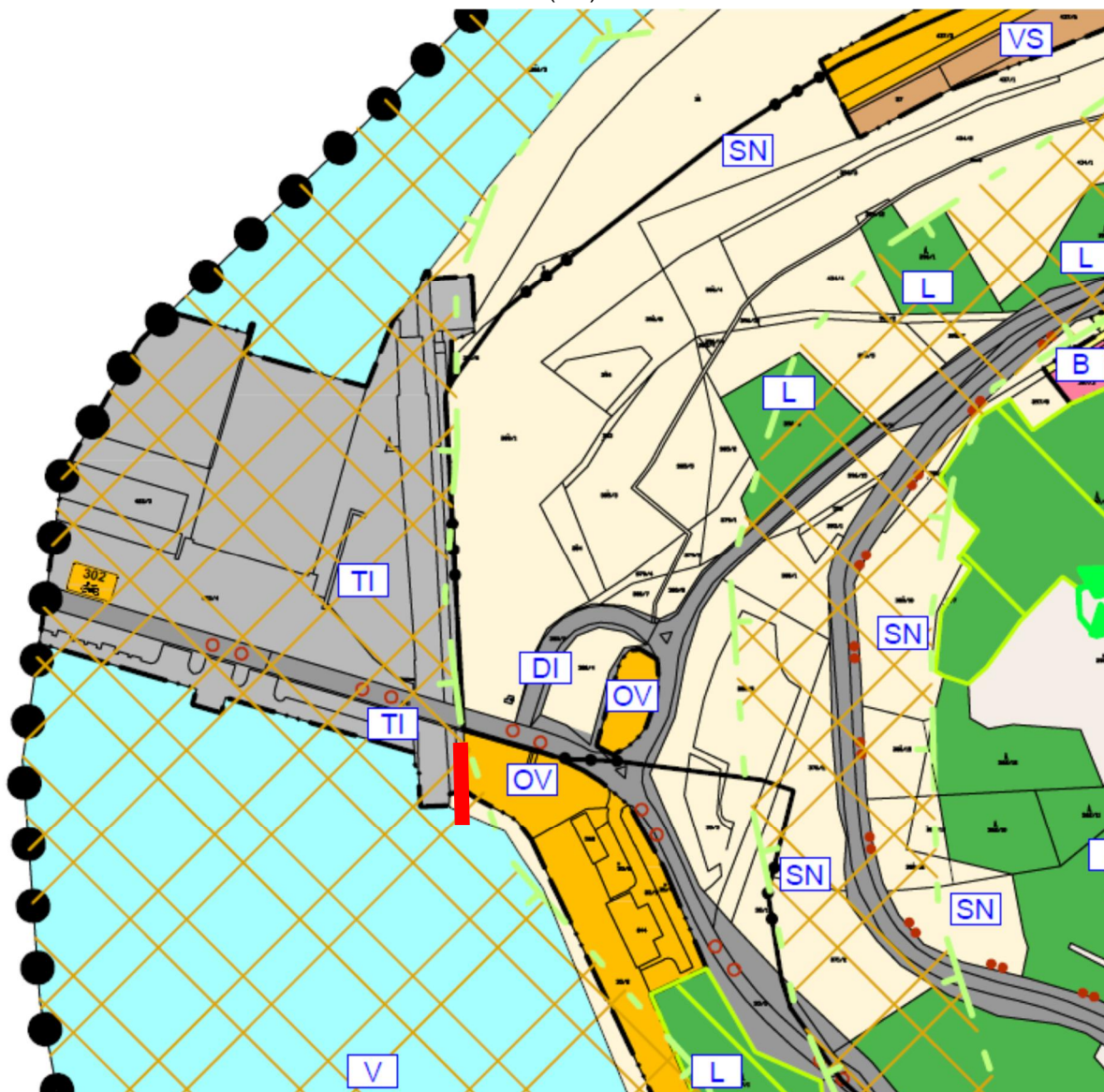
Pro stavební objekty SO 01 a SO 02 nebylo územní řízení vedeno. V rámci stavebního objektu SO 01 budou opravovány pouze stávající objekty a tudíž nedojde v rámci SO 01 k žádným novým trvalým záborům, pouze k dočasným. V rámci objektu SO 02 dojde k prodloužení stávající konstrukce sportovní plavby a tím i k trvalým i dočasným záborům – viz kapitola B.1.n.

B.1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Pro lokalitu stavby platí územní plán obce Milešov platný ke dni 1. 8. 2014. Stavba je řešena v souladu

s ustanovením zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Dle územního plánu se záměr nachází částečně v zóně technické infrastruktury (TI), vodní ploše (V) a částečně v zóně smíšeného nezastavěného území (SN). Viz obr. níže



B.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Informace tohoto charakteru nejsou známy.

B.1.e Informace o zapracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Z hlediska území stavby vydávají závazná stanoviska následující dotčené orgány:

1. **Městský úřad Sedlčany, odbor výstavby a územního plánování** jako orgán územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb. – závazné stanovisko ze dne 24.08.2018 pod č.j.: OVÚP/16767/2018/Sti

Záměr je přípustný po splnění následující podmínky:

- Záměr bude umístěn v souladu s předloženou částí dokumentace pro územní a stavební řízení, která je součástí tohoto závazného stanoviska. Další podmínky pro přípravu a uskutečnění záměru se nestanoví.

Vypořádání připomínky: Záměr bude umístěn a proveden v souladu s předloženou částí dokumentace pro vydání územního a stavebního povolení.

B.1.f Informace o provedených průzkumech

B.1.f.1 Předběžný a podrobný inženýrsko geologický průzkum

V roce 2010 bylo provedeno posouzení geologických poměrů v oblasti pravého závazání hráze.

V roce 2016 byl proveden podrobný IG průzkum – 1. etapa pro související stavbu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“, která bude realizována v těsné blízkosti konstrukce lodního výtahu. Cílem tohoto průzkumu bylo především ověřit hloubku a charakter skalního podloží pro návrh bezpečnostního přelivu a skluzu a provádění s tím souvisejících vylomů.

V červnu 2017 byla realizována 2. etapa podrobného IGP pro související stavbu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“.

Průzkumné práce zahrnovaly:

- vrtné práce,
- odběry vzorků hornin,
- laboratorní zkoušky,
- geodetické práce.

Poloha vrtů v okolí konstrukce lodního výtahu je patrná z přílohy C.3 Koordinační situační výkres. Na odebraných vzorcích byly stanoveny tyto fyzikálně-mechanické vlastnosti:

- vlhkost,
- nasákavost,
- objemová hmotnost,
- pevnost v prostém tlaku.

V následujícím textu je uvedeno shrnutí výsledků průzkumů.

B.1.f.1.1 Geologické poměry

Dle geomorfologického členění patří širší okolí zájmového území do provincie Česká vysočina, Českomoravské soustavy, podsoustavy Středočeská pahorkatina, jižní části podcelku Benešovské pahorkatiny, celku Břežnická pahorkatina.

Předkvartérní podloží

V celém zájmovém území tvoří předkvartérní skalní podloží jemnozrnný amfibolit tmavě šedé až zelenošedé barvy. Amfibolit byl zastižen ve všech stupních zvětrání od zcela zvětralého ve vrchních polohách masivu až po slabě zvětralý - zdravý. Z laboratorních výsledků pevnosti horniny v prostém tlaku vyplývá, že hornina dosahuje převážně střední až vysoké pevnostní třídy R3 - R2. Amfibolit je lokálně výrazně tektonicky porušený, rozpadavý na jednotlivé úlomky převážně deskovitého nebo polyedrického tvaru, což negativně ovlivňuje jeho pevnost. Výrazné tektonické porušení bylo zjištěno i v hloubkách cca 15 m. Na masivu amfibolitu je zřetelně vyvinutá foliace a výrazné tektonické poruchy orientované ve směru foliace. Úklon puklin je v rozmezí cca 45 – 90°.

Silné rozpukání a především existence vertikálních puklin neumožňovaly vždy potřebný výnos kompaktního jádra. Skalní podloží bylo zastiženo všemi vrty (kromě vrtu V5 na zpevněném břehu pod hrází, 287 m n. m.) v hloubkách od 0,7 – 10,0 m pod povrchem v závislosti na reliéfu terénu a pozici vrtu. Vzhledem k přítomnosti svahových sutí a zvětralého povrchu skalního masivu ve formě úlomků je určení přesné úrovně skalního povrchu problematické. Pevnost a kvalita horninového masivu se zlepšuje s narůstající hloubkou, ale i ve větších hloubkách byly zastiženy tektonické poruchy a polohy s vysokou hustotou diskontinuit.

Kopané sondy (KOP1 až KOP3) byly umístěny ve svahu cca souběžně s lodním výtahem. Každá z

kopaných sond zastihla odlišné geologické podmínky.

Sonda KOP1 položená nejvýše narazila na pevné skalní podloží (v hloubce cca 0,35 m), sondou KOP2 byly až do konečné hloubky (1,4 m) zastiženy zeminy převážně charakteru jílu s drobnými zvětralými úlomky amfibolitu a nejnižší položenou sondou KOP3 byly zastiženy horniny charakteru volně naspaných kamenů až balvanů bez meziprostorové výplně.

Na skalním výchozu souběžném s lodním výtahem lze pozorovat velké množství zvětralého a opadaného materiálu, který je zachytáván do bezpečnostních sítí.

Kvartérní sedimenty

Souvrství svahových sedimentů a deluviálních hlín

Svahové sedimenty byly zastiženy ve vrtech V2, V3, V5, V6 a V7. Svahové sedimenty mají charakter kamenité sutě s ostrohrannými úlomky amfibolitu nebo ortorul, promíchané s jílovitou hlínou a se šterkem. Suťový materiál je obsahově nehomogenní a nedá se jednoznačně zatřídit. V některých místech se na základě makroskopického popisu dá klasifikovat jako G3 G-F. Mocnost svahových sedimentů se pohybuje v rozmezí 0,6 – 1,1 m (V2-V5). Dále byly zastiženy deluviální sedimenty charakteru hlinitého jílu až jílu písčitého, měkké až tuhé konzistence. Ve vrtu V6 byly zastiženy polohy hlíny jílovité a hlíny jílovité s úlomky hornin o celkové mocnosti 3,2 m. Zeminy byly na základě makroskopického popisu klasifikovány do třídy F3 MS, F6 CL a F1 MG.

Souvrství fluviálních sedimentů

Sedimenty fluviálního původu byly zastiženy ve vrtech situovaných ve spodní části svahu, vrty V5, V6, a V7. Ve vrtu V5 v hloubce 3,0 – 6,0 m byly zastiženy šterky říční terasy. Šterky byly klasifikovány makroskopickým popisem do třídy G2 GP. Tato poloha šterků byla zastižena rovněž ve vrtu V6 v hloubce 3,5 -5,5 m. Ve vrtu V7 dosahují fluviální sedimenty mocností až 6,0 m. Vrchní část souvrství je tvořena polohou jemnozrnného písku klasifikovaného do třídy S1 SW a níže byla zastižena poloha šterků lokálně promíchaných se sedimenty svahových skluzů. Valouny šterků jsou oblé o velikosti 0,5 – 2 cm a s lokálními balvany hornin o velikosti více jak 30 cm. Na základě makroskopického popisu byly zařazeny do skupiny G2 GP. Šterky nasedají přímo na skalní podloží.

Antropogén

Antropogenní vrstvy byly zastiženy ve vrtech V1, V2, V3, V4, V5 a V7. Vrchní vrstvy navážek jsou u vrtů V1, V2, V4 a V5 tvořeny konstrukčními vrstvami jezdové plochy – dlažbou komunikace (V4, V5) a betonem (V1, V2). Hluběji byly zastiženy polohy navážky různorodého složení a proměnlivého charakteru. Navážky mají charakter jílovitých hlín, hlín písčitých až jílu s úlomky hornin či stavebního materiálu. Lokálně byly zjištěny polohy suťového materiálu tvořený úlomky hornin stmelěných jílem. V navážkách byly rovněž zjištěny solitérní bloky hornin (amfibolu). Mocnost navážek je proměnlivá v závislosti na blízkosti objektů přehrady nebo komunikací a dosahuje mocností od 0,2 – 10 m. V místě kopaných sond – úsek strmého svahu nebyly navážky zastiženy. Největší mocnost navážek 10 m byla zjištěna v místě vrtu V1, což souvisí s výstavbou hráze a úpravou břehů.

Dle archivní mapy z roku 1952 se povrch terénu v těchto místech pohyboval cca na kótách 340 – 350 m n. m., což indikuje mocnost navážek od 4 m až do 15 m.

B.1.f.1.2 Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska zájmové území spadá do hydrogeologického rajonu č. 6320 Krystalinikum v povodí středního toku Vltavy. Hlavním kolektorem dané oblasti jsou především přípovrchové zóny zvětralin a rozvěvené pukliny moldanubika cca do hloubky 15 m. Propustnost málo mocného eluvia a kvartérního pláště je především průlinová. V zónách přípovrchového rozpukání skalního podloží lze očekávat propustnost puklinovou. V hlubších partiích je skalní podloží spíše masivní a pukliny jsou ojedinělé a hydraulicky nezávislé, ale některé související puklinové systémy často umožňují regionální proudění podzemních vod.

Při zjišťování základových poměrů elektrárny Orlík již v roce 1957 byly při sondážních pracích provedeny tlakové zkoušky na vrtech, které potvrdily, že propustnost místních hornin s hloubkou klesá. Cca od 14 m bylo skalní podloží nepropustné. Přípovrchový kolektor sleduje konformně sklon skalního

podloží, které v rámci daného území tvoří izolátor. Z hlediska tvorby podzemního odtoku jsou zvětraliny významnější než rozpukané skalní podloží, tj. v místě zájmového území lze očekávat cirkulaci podzemních vod v nadložním kolektoru málo mocného eluvia a kvartérních uloženin.

Převládajícím typem hydrogeologického prostředí je puklinový kolektor hydrogeologického masivu se zvýšenou propustností v připovrchové zóně rozvolnění kontaktně metamorfovaných hornin mirovického ostrova a jílovského pásma – převážně ortoruly, břidlice, kvarcity, metavulkanity a jejich tufy.

Výše specifického odtoku je v dané oblasti 2 - 3 l.s-1.km-2. Krásný řadí oblast do třídy transmisivity IV (1 až 10 m²/d). Nízká transmisivita umožňuje menší odběry podzemní vody pro místní zásobování na úrovni jednotlivých domů.

Z hlediska kvality a využitelnosti podzemní vody pro zásobování pitnou vodou se jedná o území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu. Zhoršenou kvalitu podzemní vody v regionálním měřítku způsobují vyšší koncentrace dusičnanů a dusitanů ve vodě. Převládající chemický typ podzemních vod dané oblasti je typ Ca – HCO₃ s nízkou celkovou mineralizací pod hranicí 0,3 g.l-1. Vzhledem k častému výskytu pyritického zrudnění v horninách skalního podloží se mohou lokálně také vyskytovat vody typu SO₄.

Hydrogeologické zhodnocení

Naražená hladina podzemní vody byla zastižena pouze ve vrtech V1 (9,5 m, tj. 344,92 m n. m.) a V2 (6,9 m tj. 347,95 m n. m.), které byly velice blízko horní hladině nádrže. V případě vrtu V1 byla hladina napjatá, což bylo zřejmě způsobeno mocnou jílovou vrstvou v nadloží. V ostatních vrtech nebyla naražená hladina vody buď zjištěna, nebo nebyla rozeznána z důvodu použití výplachu při vrtných pracích. Ustálená hladina podzemní vody byla zastižena ve vrtech V1 (6,1 m tj. 348,32 m n. m.), V2 (6,85 m tj. 348,00 m n. m.), V3 (9,1 m tj. 349,37 m n. m.) a V7 (7,5 m tj. 281,88 m n. m.). Při zjišťování ustálené hladiny došlo u tří vrtů (V4, V5, V6) ke ztrátě výplachu a hladina nebyla zjištěna. Tato informace svědčí o tom, že prostředí je silně rozpukané a voda proudí především v puklinových systémech.

B.1.f.1.3 Shrnutí výsledků a doporučení

V rámci související stavby **VD Orlík, zabezpečení VD před účinky velkých vod**, která bezprostředně souvisí s umístěním řešené stavby byly průzkumnými pracemi ověřeny hloubka a charakter skalního podloží pro návrh založení bezpečnostního přelivu a skluzu a provádění s tím souvisejících výlomů.

Hranice skalního podloží a fyzikálně mechanické vlastnosti hornin

- Skalní podloží je tvořeno převážně mírně zvětralým amfibolitem tmavě šedé až šedozelené barvy s lokálním výrazným tektonickým porušením. Tektonické poruchy jdou pod úhlem od 45° až po téměř kolmý směr.
- Povrch skalního masivu může být místy silně zvětralý do hloubky 1,2 – 1,8 m.
- V některých místech (V2, V3) je vzhledem k přítomnosti svahových sutí a zvětralého povrchu skalního masivů ve formě úlomků, určení přesné úrovně skalního povrchu problematické.
- Základová spára je částečně porušena rozvolněním, které má několik příčin:
 - hákování vrstev – stáří jevu desítky tisíc let,
 - trhací práce z doby výstavby,
 - promrzání a další klimatické vlivy,
 - erozní účinky povodňové vlny v srpnu 2002.

B.1.f.1.4 Navazující geologický průzkum

V červenci 2018 byl realizován doplňkový IGP.

Celkem byly provedeny jádrovým způsobem 2 ks vrtů o celkové metráži 6,3 bm vrtu. V průběhu vrtných prací byly odebrány vzorky hornin z vrtů. Odběry vzorků vrtného jádra byly provedeny tak, aby co nejlépe charakterizovaly vlastnosti nejdůležitějších geologických vrstev a mohly na nich být provedeny požadované laboratorní zkoušky.

V následující tabulce je uveden souhrn informací z vrtů realizovaných v rámci doplňkového IGP.

Tabulka 01: Souhrn informací z vrtů provedených v rámci doplňkového IGP.

Označení vrtu	Terén	Hloubka vrtu		Hloubka skalního podloží	
		[m]	[m n. m.]	[m]	[m n. m.]
VP-01	353,74	2,8	350,95	2,3	351,44
VP-02	349,57	3,5	346,07	1,5	348,07

B.1.f.2 Geodetické zaměření

Podkladem pro vytýčení stavby je geodetické zaměření stávající sportovní plavby a okolí firmou Geoland v.o.s., které je součástí tohoto projektu a pro SO 02 bylo použito podrobné geodetické zaměření pro související stavbu stejného investora „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“.

B.1.f.3 Hydrologické poměry a údaje

Základní hydrologické údaje pro profil hráze VD Orlík dle manipulačního řádu. (Poskytl ČHMÚ, pobočka České Budějovice, dopisem čj. 3391/851/14 ze dne 26.5.2014).

Vodní tok	Vltava
Číslo hydrologického pořadí	1-08-05-009
Profil	hráz VD Orlík (ř. km 144,650)
Plocha povodí	12114,95 km ²
Průměrný roční úhrn srážek P_a	717 mm
Dlouhodobý průměrný roční průtok Q_a	81,2 m ³ /s
Třída spolehlivosti hydrologických údajů	III. pro M-denní průtoky II. pro N-leté průtoky

Tabulka 02: M-denní průtoky pro profil VD Orlík - hráz.

m [den]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Průtok Q_m [m ³ /s]	163	116	96,7	82,7	69,3	61,4	54,5	49,1	42,4	36,9	31,1	24,8	19,1

Tabulka 03: N-leté průtoky pro profil VD Orlík - hráz.

N [rok]	1	2	5	10	20	50	100
průtok Q_N [m ³ /s]	461	657	954	1203	1472	1857	2175

B.1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů.

B.1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území je součástí vodního díla Orlík a není tedy přímo záplavovým územím ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., zákona o vodách. Účelem stavby je rekonstrukce a prodloužení návodní části lodního výtahu sportovní plavby, takže během výstavby bude samozřejmě ohrožena povodňovými průtoky. Riziko zaplavení stavby bude ve vztahu na délku období výstavby redukováno přiměřenými bezpečnostními opatřeními (zajímavování staveniště, udržování nižší hladiny v nádrži).

Stavba není ohrožena negativními účinky poddolování.

B.1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Během stavby budou učiněna taková opatření, aby nebyl narušen provoz jeřábu spodních výpustí, velínu a provozní budovy. V místech před objektem garáží a garážemi v provozním středisku bude ponechán dostatečný prostor pro pohyb vozidel správce VD. Po dokončení výstavby bude objekt plnit původní funkci.

Po dokončení stavby se nepředpokládá vliv na odtokové poměry.

B.1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou navrženy žádné asanace, demolice ani odstranění porostů.

B.1.k Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

V rozsahu obvodu stavby se nevyskytují žádné pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) ani pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF).

B.1.l Územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

B.1.l.1 Příjezdy na stavební pozemek

Do zájmové lokality bude zajištěn příjezd po komunikaci III. třídy č. 0046 a dále po účelové komunikaci ve vlastnictví a správě správce VD Orlík.

B.1.l.2 Odvodnění stavebních pozemků

Stavební objekty budou odvodněny staveništní drenáží v úrovni základové spáry. Drenážní voda bude gravitačně nebo přecherpaním odvedena do nádrže VD Orlík.

B.1.l.3 Napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodní nádrže Orlík. Odběr bude projednán se správcem toku – Povodí Vltavy s. p.. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Po dobu realizace stavby bude k odběru elektrické energie použito staveništní dočasné napájení na úrovni NN. Jako vhodné připojovací místo bude možno využít hlavní rozvaděč RH1 v bloku 19 VD. S ohledem na skutečnost, že odběry elektrické energie v provizorním stavu po dobu výstavby budou napojeny na vnitřní rozvody investora, budou technické podmínky připojení upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na žádné inženýrské sítě.

B.1.m Věcné a časové vazby, podmiňující a související investice

Projekt je úzce koordinován se související stavbou **VD Orlík - zabezpečení VD před účinky velkých vod**. V rámci akce bude realizována část zajištění stavební jámy související stavby v místě bezprostředního přiblížení obou staveb podél bloku N7 až N9.

Stavba bude realizována během zimního období mimo plavební sezónu, nepočítá se tedy s omezením plavby. Při provozu se předpokládá přerušování provozu lodního výtahu i samotné plavby za extrémních povodní.

Před odstraněním částí stávajících betonových konstrukcí lodního výtahu dojde k demontáži stávajících vodících válců (vodiče lana). Návrh nových vodících válců bude součástí samostatné investice.

S předkládaným projektem dále souvisí záměr investora modernizovat vozík sportovní plavby, který bude součástí samostatné investice. Realizaci tohoto záměru nedojde k úpravě parametrů souvisejících s kolejovou dráhou (rozchod a rozvor kol vozíku, šířka kol, apod.).

Mimo výše uvedené úpravy, není příprava a realizace stavby věcně ani časově vázána či podmíněna

žádnými dalšími opatřeními nebo souvisejícími investicemi.

B.1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Tabulka 04: Pozemky podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

K. úz.	Č. k. úz.	P.č.	Výměra [m ²]	Dočasně dotčená plocha [m ²]	LV	Druh pozemku	Způsob využití	VI. právo	Právo hospodařit s majetkem státu/kraje
Orlické Zlakovice	694 614	1366/1	1386874	1690,5	50	vodní plocha	vodní nádrž umělá	ČR	Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 106/8, Smíchov, 15000 Praha 5
Orlické Zlakovice	694 614	423/4	31146	1034,5	50	zastavěná plocha a nádvoří		ČR	Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 106/8, Smíchov, 15000 Praha 5

B.1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Realizací stavby nevzniknou žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma

B.2 CELKOVÝ POPIS NAVRHOVANÉ STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba je zčásti rekonstrukcí stávající stavby (změnou dokončené stavby) a zčásti novou stavbou – prodloužení stávající kolejové dráhy výtahu sportovní plavby.

B.2.1.b Účel užívání stavby

Účelem této stavby je zprovoznit sportovní plavbu opravenou v souladu s příslušnými normami, zabezpečit ponechané části stavby narušené povodní a zajistit tak požadovanou životnost sportovní plavby.

Současně je investorem požadováno prodloužení kolejové dráhy výtahu sportovní plavby až na úroveň 339,00 m n.m. platnou pro nejnižší bod kolejové dráhy. Toto uspořádání umožní provoz plavebního zařízení i při snížené úrovni hladiny v nádrži VD Orlík během realizace souvisejícího záměru **VD Orlík, zabezpečení VD před účinky velkých vod.**

B.2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

B.2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérové užívání stavby

Na stavbu nebylo žádáno o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby.

Návrh stavby je v souladu s platnými právními předpisy, zejména:

- vyhláškou č. 367/2005 Sb. kterou se mění vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla
- vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, která stanoví technické požadavky na stavby, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů.
- nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- vyhláškou č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Objekty stavby nespádají podle §1 vyhlášky č. 369/2001 Sb. (**kte**rou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace) do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti vyhlášky, uvedená problematika se tedy neřeší.

B.2.1.e Zapracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci projednávání projektové dokumentace pro stavební povolení s dotčenými orgány byly osloveny subjekty, jejichž výčet byl stanoven po konzultaci s příslušným referentem Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, vodoprávního úřadu. V případě, že součástí souhlasného vyjádření či stanoviska byly i podmínky, za kterých bylo vyjádření či stanovisko vydáno, byly tyto podmínky zapracovány následujícím způsobem:

1. **Státní plavební správa – pobočka Praha** – souhlasné závazné stanovisko ze dne 04.09.2018 pod zn.: 7662/PH/18

Státní plavební správa vydává souhlasné stanovisko za předpokladu splnění těchto podmínek:

- Výstavbou nedojde k omezení plavebního provozu, tj. stavba bude provedena mimo plavební období.
Vypořádání připomínky: Veškeré stavební činnosti včetně spouštění a napouštění hladiny musí být provedeny v mimoplavebním období, tj. od 1.10. do 26.4. Časová determinace mimoplavební sezóny byla doplněna do kapitoly B.2.1.i a přílohy B.1 Harmonogram.
- V průběhu prací nesmí dojít k poškození, přemísťování či zakrývání plavební signalizace.
Vypořádání připomínky: Připomínka byla zapracována do příloh B, 01_1.1 a 02_1.1.
- V projektové dokumentaci budou opraveny údaje, kde jsou stanovena max. délka a šířka přepravovaného plavidla.
Vypořádání připomínky: Údaje byly opraveny.
- V projektové dokumentaci bude stanovena nová úroveň hladiny, při které bude zatavena přeprava plavidel přes lodní výtah.
Vypořádání připomínky: Z technického hlediska je po prodloužení konstrukce výtahu možné přepravovat plavidla přes lodní výtah při hladině min. 342,10 m n. m..
- Navrhovaná stavba nesmí ovlivnit výstavbu plánovaného zdvihadla ani jeho budoucí provoz.
Vypořádání připomínky: Ovlivnění výstavby plánovaného zdvihadla ani jeho budoucího provozu se nepředpokládá.

2. **Městský úřad Sedlčany, Odbor životního prostředí** – souhlasné vyjádření ze dne 14.9.2018 pod č.j.: ŽP/16573/2018

Odbor životního prostředí souhlasí se stavebním záměrem za splnění následujících podmínek :

- Stavba bude provedena v rozsahu uvedeném v žádosti.
Vypořádání připomínky: Záměr bude umístěn a proveden v souladu s předloženou dokumentací pro vydání územního a stavebního povolení.
- Při případném kácení dřevin rostoucích mimo les je nutné postupovat v souladu s § 8 zákona č. 114/1992 Sb. a s vyhláškou č. 189/2013 Sb., v platném znění.
Vypořádání připomínky: Kácení dřevin se nepředpokládá.
- Pokud bude při provádění prací zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, je nutné veškeré práce zastavit a bude nutné požádat o výjimku z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle §56 zákona č. 114/1992 Sb., příslušný orgán, tj. krajský úřad.
- Odpady vznikající výstavbou budou odstraněny v souladu se zákonem o odpadech.
Vypořádání připomínky: Veškeré odpady budou odstraněny v souladu se zákonem o odpadech, jak je uvedeno v kapitole B.8.h.

B.2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů

B.2.1.g Návrhové parametry stavby

Celková délka dráhy v rámci SO 01 a SO 02	60,8 m
Sklon dráhy	8° až 17°
Rozchod dolních kolejnic	2 420 mm
Rozchod horních kolejnic	3 120 mm
Rozvor kol vozíku	3 500 mm
Šířka konstrukce výtahu	3 440 mm
Nosnost vozíku (lod' + posádka + obsluha)	6 600 kg
Hmotnost vozíku	8 800 kg
Max. délka přepravované lodě	8 500 mm
Max. šířka přepravované lodě	3 000 mm
Dopravní rychlost na trati max.	1 m/s nahoru, 1,1 m/s dolů
Poloha podlahy vozíku v nejnižší návodní poloze	340,81 m n. m.
Min. hladina umožňující přepravu lodí	342,10 m n. m.

B.2.1.h Základní bilance stavby

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodní nádrže Orlík. Odběr bude projednán se správcem toku – Povodí Vltavy s.p. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Z pohledu následujícího trvalého provozu nevyžaduje stavba nové napojení na inženýrské sítě.

Stavba nebude po svém dokončení produkovat žádné odpady. Stavba po realizaci nebude mít žádné nároky na teplo nebo teplou užitkovou vodu. Stavba po realizaci nebude mít žádné nároky na spotřebu vody. Dešťové vody ze stavby budou gravitačně svedeny do nádrže VD Orlík.

Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby bude doložen při kolaudačním řízení.

S veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění č. 184/2014 Sb.). Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů (v platném znění č. 374/2008 Sb.). Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. (v platném znění č. 35/2014 Sb.), o podrobnostech nakládání s odpady. Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby.

V rámci stavby je uvažováno s následujícími zemními pracemi:

- výkopy o objemu cca 260 m³;
- zpětné zásypy o objemu cca 110 m³;
- násyp pracovní plošiny o objemu cca 150 m³.

Bilance výkopů a násypů bude přibližně v rovnováze, přebytky vykopaných zemin a méně vhodné materiály budou odvezeny a podle své povahy uloženy na trvalou deponii, případně na skládku inertního materiálu, resp. na skládku odpadu podle příslušného zatřídění dle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.

Přebytek výkopového materiálu a beton z demolice lze zařadit do skupiny odpadů 17 *Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)*. **Beton z demolice** je zařazen do podskupiny 17 01 *Beton, cihly, tašky a keramika*, druh odpadu 17 01 01 Beton. **Přebytek výkopového materiálu** je zařazen do podskupiny 17 05 *Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)*,

kamení a vytěžená hlušina, druh odpadu 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03. Veškerý vybouraný beton bude předán k recyklaci, výkopové zeminy, které nebudou použity na zpětné zásypy budou odvezeny mimo staveniště a uloženy na oprávněnou skládku.

B.2.1.i Základní předpoklady výstavby

Časové údaje o realizaci stavby jsou zřejmé z přílohy B.1 Harmonogram výstavby. Detailněji může být upřesněno v rámci harmonogramu zhotovitele stavby, který bude součástí realizační dokumentace.

Předpokládaná doba výstavby je celkem 7 měsíců.

- zahájení 10/2019
- ukončení 04/2020

Veškeré stavební činnosti včetně doby pro snížení hladiny a zpětné napuštění alespoň na minimální plavební hladinu musí být provedeny v mimoplavebním období, tj. od 1.10. do 26.4.

B.2.1.j Orientační náklady stavby

Orientační náklady realizace stavby byly vyčísleny v rámci přílohy I. *Rozpočet*. Jedná se o investiční náklady spadající podle dříve platné metodiky do hl. II až VIII.

Náklady budou upřesněny v dalším stupni dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Technické řešení bylo navrženo s ohledem na účel stavby (tj. přeprava sportovních lodí mezi nádržemi VD Orlik a VD Kamýk).

Urbanisticky a architektonicky zůstane zachován stávající ráz. Koncepce objektu sportovní plavby je navržena tak, aby byl pohledově v souladu s tvaroslovím stávajících okolních konstrukcí (beton) a aby tak byl co nejméně narušen stávající vzhled vodního díla i okolní krajiny. Velká část navržených konstrukcí se nachází pod úrovní zásobní hladiny VD Orlik (349,90 m n. m.), tudíž bude za běžného provozu pod hladinou vody.

Tvarově vychází nové železobetonové konstrukce z původních konstrukcí, tj. deska šířky 3,44 m s dvěma páry podélných prahů pod kolejnicemi a příčnický mezi podélnými prahy. Podélný sklon prodloužené části navazuje na sklon stávajících konstrukcí, tj. 17°.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispozičně je objekt řešen jako železobetonová deska šířky 3,44 m s podélným sklonem 8° až 17° s dvěma páry podélných prahů pod kolejnicemi šířky 320 a 350 mm a příčnický mezi podélnými prahy. Celková délka návodní části dráhy bude po prodloužení cca 60,8 m. V horní části (objekt SO 01 Rekonstrukce) se po odbourání svrchní části konstrukce předpokládá využití stávající desky s dobetonováním podélných a příčných prahů. V dolní části (objekt SO 02 Prodloužení) je navržena nová ŽB polorámová konstrukce s příčným prahem dorazu.

V rámci objektu SO 01 je navržena renovace stávajících kolejnic a jejich zpětná montáž pomocí nového kotevního systému.

V okolí konstrukce lodního výtahu je navrženo opevnění svahu betonovou šestibokou dlažbou přibližně do úrovně současného opevnění dlažbou (tj. cca 348,30 m n. m.). Pod touto úrovní je v prostoru mezi lodním výtahem sportovní plavby a opěrnou zdí před plavbou 300 t navrženo opevnění z betonových staveništních prefabrikátů. Ostatní plochy dotčené stavbou budou opevněny kamenným pohozem ze zbytků stávajícího opevnění a materiálem z výlomů po přetřídění – větší zrno bude použito ve svrchní vrstvě pohozu, menší zrno bude použito do zpětných zásypů.

V rámci projektu není navrženo žádné technologické zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce při provozu bude před uvedením do provozu upravena provozním řádem vycházejícím z příslušných právních předpisů, zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb.
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění,
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situací v platném znění,
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění,
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí v platném znění,

Aktuální seznam platných právních předpisů z oblasti BOZP je uveden např. na webových stránkách MPSV, jako příloha příručky Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Bezpečnost práce při provozu a užívání vodního díla a objektů souvisejících bude dále zajištěna technickým návrhem řešení, které je v souladu s příslušnými ČSN, TP a dalšími předpisy.

Plněním citovaných norem, podmínek a předpisů jsou vytvořeny předpoklady pro dlouhou životnost a snadnou údržbu jednotlivých objektů stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.a Dispoziční a funkční řešení stávajícího stavu

Popis původního technického řešení objektu a jeho stávajícího stavu

Sportovní plavba resp. její návodní část je tvořena bloky N1-N10. Tyto jsou uloženy na betonovém základu. Dilatační spáry nejsou přiznávány, jednotlivé bloky jsou nabetonovány kontaktním způsobem. Těsnění dilatačních spár není řešeno.

Konstrukce pojezdné dráhy je v havarijním stavu. K poškození došlo vlivem povodňové situace v 08/2002.

Degradace betonu je místy patrná až do hloubek 100mm, jsou obnaženy i konstrukční vady, kdy tloušťka krycí vrstvy výztuže se pohybuje v hodnotách 0-40mm a v těchto místech vykazuje výztuž korozi a výrazné deformace.

Kolejnice

Na betonovém podkladu bloků jsou kontinuálně uloženy čtyři kolejnice typu Xa, uchycení je provedeno pomocí svěrek bez možnosti rektifikace. V horní části má dráha po obou stranách točny sklon 8°, který níže přechází na 17°. Rozchod vnitřních kolejí je 2420mm, vnějších 3120mm.

Bezpečnost vozíku proti sjetí po dráze je zajištěna pomocí klouzavých zachycovačů, které jsou uvedeny v činnost v případě přetržení lana a snížení tahu v laně pod určitou mez. Čelisti zachycovačů se přitlačí na vnitřní kolejnice, vnější kolejnice jsou pouze vodící.

Styky kolejnic jsou proříznuty pod úhlem 45°. Bezproblémová dilatace jednotlivých částí konstrukce není díky pevnému uchycení kolejnic umožněna. Výškové a směrové odchylky kolejnic jsou v rozporu s příslušnou ČSN.

Kotvení šrouby jsou v místě dilatačních spár uvolněné, odhalené, způsob kotvení je v těchto oblastech nefunkční.

Příslušenství

V kolejišti návodní části jsou po celé délce umístěny vodící válečky pro tažné lano – ve dvojicích, šířky 400mm, celkem 18ks válců. Jejich kotvení je místy poškozeno, rámy válců jsou často deformovány, u některých válců je zabráněno otáčení.

B.2.6.b Seznam SO a PS :

SO 01	Rekonstrukce
SO 02	Prodloužení

B.2.6.c Popis navrženého technického řešení opravy

B.2.6.c.1 SO 01 Rekonstrukce

V rámci opravy SO 01 bude provedena demolice železobetonového koryta SP s výjimkou jeho spodní desky. Odbourání konstrukce bude provedeno až po horní líc výztuže desky. Původní výztuž trámů nemusí být zachována, ke kotvení nových částí průřezu bude použita nová kotevní výztuž.

Pro snadný přístup ke konstrukci bude po obou stranách žlabu odstraněn materiál v celé délce návodní části sportovní plavby (SP). Po vybetonování nových podélných trámů bude směrem k provoznímu středisku obnovena stávající dlažba do betonu. V prostoru mezi sportovní plavbou a velkou plavbou bude stávající betonové opevnění nahrazeno novou dlažbou do betonu tvarově a výškově korespondující se stávajícím stavem (šestiúhelníkové betonové tvárnice). V dolní části prostoru mezi lodními výtahy pod úrovní betonového prahu (348,10 m n.m.) bude stávající betonové opevnění nahrazeno novým z betonových desek (staveništní prefabrikáty) do štěrkopiskového lože.

Vybouraný materiál bude předán k recyklaci, případně uložen na oprávněnou skládku. Nepoškozené prvky betonové šestiboké dlažby budou znovu použity.

Konstrukce žlabu

V úseku návodní části sportovní plavby N1 až N10 bude vybetonována na původní dolní desku nová železobetonová vyrovnávací vrstva desky šířky 3,44 m, na kterou navazují podélné trámy pod kolejnici a příčníky mezi podélnými trámy. Je třeba důsledně dodržet předepsané rozměry, zejména vnitřní vzdálenost mezi podélnými trámy, aby nebyl omezen průjezdný profil vozíku tak, jako tomu bylo u stávající konstrukce v důsledku zúžení žlabu při výstavbě. Nové železobetonové konstrukce jsou navrženy z vodostavebního betonu C35/45 XC4 XF3 XA1 s ocelovou výztuží 10 505 (R).

Je nutno přísně dbát při výstavbě na dodržení rozměrů betonových konstrukcí, a to v souladu TKP, ČSN 73 04 20, ČSN 73 02 01 a ČSN 73 02 12, podle nichž budou stanoveny povolené tolerance konstrukcí.

Nové části průřezu budou spojeny přes pracovní spáru pomocí kotevní výztuže vlepené do předvrtaných otvorů. Všechna kotevní výztuž bude v provedení ochráněná protikorozním nátěrem. Podélná výztuž trámů při horním povrchu bude rozmístěna tak, aby umožnila bezproblémové provedení návrtů pro kotevní systém kolejnic.

Dilatační spáry mezi jednotlivými bloky, které umožní objemové změny, jsou navrženy v souladu se stávajícím stavem cca po 5m. Spáry mezi jednotlivými bloky budou kolmé k rovině žlabu. Výztuž bloků bude přerušena. Spáry budou po obvodě zatmeleny tmelem na bázi polyuretanu na podkladní nátěr.

Dodatečně budou na horních plochách podélných trámů vyvrtány otvory pro vlepování chemických kotev k uchycení kolejnic.

Výška podélných trámů bude předepsána tak, aby temena kolejnic po opravě byla ve stejné úrovni jako ve stávajícím stavu. Výškově budou při výstavbě podélných trámů dodrženy tolerance dle výše uvedených norem. Případné rozdíly budou vyrovnávány deskami či klínovými podložkami, které budou součástí kotevního systému.

Sanace

Horní líc spodní desky bloků N1-N10 bude sanován dobetonováním vodostavebním betonem C35/45 XC4 XF3 XA1. Stávající beton bude odstraněn až na horní líc výztuže a očištěn tlakovou vodou s tlakem ~100Mpa.

Před nanášením nového betonu je třeba zajistit dokonalé očištění podkladu od nečistot a zároveň podklad řádně provlhčit. Event. obnažená výztuž bude opískována do stupně SA 2,5 a ošetřena

vhodným ochranným antikoročním povlakem na silikátové bázi celkové tloušťky min. 1 mm. Nový horní líc desky bude vybetonován již v oboustranném příčném sklonu 2%.

Po provedené sanaci budou sanované plochy komplexně ošetřeny ochranným penetrujícím nátěrem. Z hlediska bezproblémové funkce konstrukcí po provedené sanaci se doporučuje užít pouze jeden sanační systém od jednoho výrobce nikoliv kombinaci různých systémů.

Případné trhliny v desce budou zainjektovány směsí na bázi cementu.

Kolejnice

Stávající kolejnice budou sneseny, restaurovány a použity pro zpětné uložení v rámci SO 01. **Z tohoto důvodu niveleta kolejové dráhy v rámci SO 01 kopíruje stávající niveletu.**

Kotvení kolejnic bude provedeno pomocí nových kotevních prvků vlepených do návrtů chemickou kotvou. Předpokládá se použití vyrovnávacích podložek a kotevních šroubů. V místě dilatací bude kotvení kolejnic zdvojeno a propojeno zemnicím vodičem. V horní části dráhy budou kolejnice vzájemně propojeny a spojeny zemnicím vodičem s konstrukcí točny výtahu.

Vybavení

V rámci opravy budou odstraněny stávající nefunkční válce – vodiče tažného lana – včetně kotvení. Nové válce i kotevní materiál budou součástí samostatné dodávky technologického zařízení – nejsou součástí této dokumentace.

Dřevěný trámec dorazu na bloku N10 bude odstraněn a nový betonový blok dorazu bude realizován v rámci SO 02 Prodloužení.

Součástí stavebního objektu SO 01 je také část pilotové stěny se záporami pro související stavbu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“. Jsou navrženy převrtávané piloty o průměru 880 mm. Konstruktivní řešení objektu je podrobněji popsáno v příloze 01_1.1 *Technická zpráva*.

B.2.6.c.2 SO 02 Prodloužení

Svým charakterem technického řešení bude SO 02 realizován ve shodě s technickým řešením SO 01 pouze s doplněním nosné železobetonové desky pod konstrukcí kolejové dráhy. Tento objekt bude obdobné konstrukce jako SO 01 - z vodostavebního mrazuvzdorného železobetonu C35/45 XC4 XF3 XA1.

Objekt bude rozdělen na tři samostatné dilatované celky N11 až N13.

B.2.6.c.3 Zajištění stavební jámy

V rámci objektu SO 02 bude provedena dvojice pramencových dočasných kotev zajišťujících stabilitu stávajících ponechaných konstrukcí SP po odstranění závěrečného prahu dorazu.

Pro zajištění stavební jámy SO 02 bude z pracovní plošiny vybudována pilotová stěna, která bude z čelní strany použita jako ztracené bednění pro blok N13. Je navrženo použití 18 převrtávaných pilot o průměru 880 mm z prostého betonu min. C16/20 s roztečí 750 mm.

Konstruktivní řešení objektu je podrobněji popsáno v příloze 02_1.1 *Technická zpráva*.

V blízkosti dilatačních bloků N7 a N8 bude v rámci SO 01 vybudována část pilotové stěny pro související stavbu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“, čímž bude zabráněno poškození nových konstrukcí lodního výtahu. Jedná se o 14 pilot o průměru 880 mm z prostého betonu se 4 ks zápor IPE.

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadováno požárně bezpečnostní řešení.

Zajištění požární bezpečnosti v průběhu výstavby řeší dodavatel stavby samostatně v závislosti na použitých technologiích a strojním vybavení.

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na žádné inženýrské sítě, proto se úspora energií neřeší. Stavba nevyžaduje tepelnou ochranu.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o stavbu bez trvalé obsluhy, obsluhu točny a vozíku výtahu budou vykonávat stávající pracovníci investora, kteří mají zajištěno zázemí v současných administrativních a provozních prostorech vodního díla. Požadavky na hygienické, pracovní a komunální prostředí proto nejsou řešeny.

B.2.10 Zásady ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí

Nejedná se o objekt k bydlení ani objekt s trvalou obsluhou, ochrana proti radonu nebude provedena.

S ohledem na charakter stavby není řešena problematika ochrany proti bludným proudům.

Stavba nebude ohrožena sesuvy – vzhledem k morfologii terénu nehrozí nebezpečí vzniku sesuvů.

Stavba není ohrožena negativními účinky poddolování.

Konstrukční uspořádání stavby zajišťuje odolnost před nepříznivými účinky seizmicity.

Stavba nebude chráněna před negativními účinky hluku, nejedná se o stavbu k bydlení ani stavbu s trvalou obsluhou.

Zájmové území je součástí vodního díla Orlík a není tedy přímo záplavovým územím ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., zákona o vodách. Protipovodňová ochrana stavby po dokončení proto není uvažována. Účelem stavby je přeprava sportovních lodí mezi nádržemi VD Orlík a VD Kamýk. Během povodňových stavů bude provoz lodního výtahu přerušen.

Při provádění stavby bude nutné snížit hladinu v nádrži na úroveň 339,00 m n. m. z důvodu realizace stavebních prací v zátopě nádrže. Ochrana stavební jámy bude zajištěna převrtávanou pilotovou stěnou s korunou na kótě 339,40 m n. m. provedenou z pracovní plošiny na stejné úrovni. Při průchodu povodně větší než je kapacita spodních výpustí (při hladině 339,00 m n. m. je kapacita obou spodních výpustí při plném otevření cca 326 m³/s, pro srovnání Q1 = 461 m³/s – viz tabulka 03) bude provedeno řízené zaplavení stavební jámy včetně rozestavěných konstrukcí. V případě předpokladu stoupání hladiny budou pozastaveny stavební práce a bude vyklizeno staveniště (osoby, materiál, stroje) v rozsahu předpokládaného stoupání hladiny. Celková bezpečnost VD nebude stavbou ohrožena.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z nádrží VD Orlík. Odběr bude projednán se správcem toku – Povodí Vltavy s.p.

Stavba po realizaci nebude mít žádné nároky na spotřebu vody (ani teplé užitkové) a ani na teplo.

Po dobu realizace stavby bude k odběru elektrické energie použito staveništní dočasné napájení na úrovni NN. Jako vhodné připojovací místo bude možno využít hlavní rozvaděč RH1 v bloku 19. S ohledem na skutečnost, že odběry elektrické energie v provizorním stavu po dobu výstavby budou napojeny na vnitřní rozvody investora, budou technické podmínky připojení upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

Stavba po realizaci nebude produkovat žádné splaškové vody. Stavba po realizaci nebude mít žádné další nároky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba po realizaci nebude mít žádné nároky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.a Popis dopravního řešení a napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

V současnosti je příjezd k točně sportovní plavby zajištěn po příjezdové účelové komunikaci do areálu

Povodí Vltavy, s.p. odbočením z komunikace. č. III/0046 vedoucí po koruně hráze VD Orlík a spojující obce Těchařovice a Milešov.

Příjezdy na staveniště jsou vyznačeny v příloze C.3 Koordinační situace.

V rámci související stavby „VD Orlík, zabezpečení VD před účinky velkých vod“ bude příjezdová komunikace rekonstruována a drobně upravena, nicméně příjezdy k provozní budově Povodí Vltavy budou po ukončení stavebních prací umístěny ve své původní poloze a v cílovém stavu bude opět příjezd k točně zajištěn stejným způsobem. Realizace záměru modernizace lodního výtahu se předpokládá časově před související stavbou.

B.4.b Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.4.c Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.a Terénní úpravy

Stavba svojí povahou nevyžaduje řešení souvisejících terénních úprav.

B.5.b Řešení vegetace

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.5.c Biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, odpady a půda

Ovzduší

Stavba po realizaci nebude zdrojem znečištění ovzduší. Navržený záměr není z hlediska platné legislativy žádným zdrojem znečištění ovzduší.

Hluk

Úroveň hluku bude při stavbě dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací (výkopy a přemístění). Veškeré aktivity budou probíhat pouze v denní době. Vzdálenost od obydlených lokalit je ve všech směrech větší než 500 m. Stavba po dokončení nebude zdrojem hluku.

Odpady

S veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění č. 184/2014 Sb.). Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů (v platném znění č. 374/2008 Sb.). Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. (v platném znění č. 35/2014 Sb.), o podrobnostech nakládání s odpady. Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby.

Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby bude doložen při kolaudačním řízení.

Stavba po realizaci nebude produkovat žádné odpady ani splaškové vody. Dešťové a průsakové vody budou gravitačně svedeny do nádrže VD Orlík.

Půda

Záměr je situován na nezemědělských pozemcích, jak je zřejmé z přehledu dotčených parcel a přílohy C.2 Katastrální situační výkres.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

V řešeném území se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast, která by mohla být plánovaným záměrem přímo dotčena.

B.6.c Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Nejbližší evropsky významná lokalita CZ0213078 Trhovky se nachází od záměru cca 2,39 km, ve které je předmětem ochrany sysel obecný. Ptačí oblast CZ 0311034 Údolí Otavy a Vltavy je od záměru vzdálená cca 1,27 km a předmětem ochrany je zde populace výra velkého, kulíška nejmenšího a jejich biotopy. Vzhledem k charakteru a umístění záměru lze předpokládat, že nebude mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

B.6.d Integrovaná prevence

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

B.6.e Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba svojí povahou nezakládá povinnost stanovení ochranného pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba se nachází ve vzdálenosti asi 650 m od obce Solenice, další zástavba (kemp Popelíky) je od stavby vzdálena asi 550 m a ve vzdálenosti asi 500 m hotel na levobřežním zavázání hráze VD Orlík. Nebude nutno provádět žádné demolice budov. Stavba nebude mít žádný vliv na veřejné zdraví.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Stavba nevyžaduje žádné speciální napojení na infrastrukturu kromě zajištění příjezdů na staveniště a dočasná připojení na zdroje energie a vody.

Výroba betonové směsi na místě se nepředpokládá.

Užitková voda bude po předchozí dohodě s investorem čerpána z nádrže. Pitnou vodu během stavby si bude zajišťovat stavební dodavatel z interních rozvodu vodovodu investora VD, případně pomocí mobilních cisteren.

Veškerý případný odběr musí být před zahájením stavby, popřípadě v době přípravy projednán se správcem vodního díla.

Napojení zařízení staveniště na el. síť bude po dohodě s investorem provedeno z interních rozvodu NN investora.

Pro sociální potřeby v době stavby se předpokládá využití mobilních buněk.

B.8.b Odvodnění staveniště

Stavební objekty budou odvodněny staveništní drenáží v úrovni základové spáry. Drenážní voda bude gravitačně nebo přečerpáním odvedena do nádrže VD Orlík.

Hotové vodní dílo nebude žádným způsobem ovlivňovat kvalitu vody a nedojde k znečištění toku ani

podzemních vod.

B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

B.8.c.1 Příjezdy na stavební pozemek

Příjezd na staveniště bude zajištěn po komunikaci III. třídy č. 0046 a dále po účelové komunikaci kolem velínu ve vlastnictví a správě správce VD Orlík. Plochy zařízení staveniště a příjezd na stavbu jsou vyznačeny v přílohách C.2 a C.3.

B.8.c.2 Požadavky po dobu výstavby

- Po celou dobu realizace stavby musí být zachován přístup do areálu k provoznímu středisku správce VD a k velínu v PB zavázání hráze. V těchto prostorech, nesmí dodavatel stavby, umisťovat žádné zařízení staveniště, budovat mezideponie a pod. Dále musí být zachován přístup a příjezd do objektu garáží a do garáží v suterénu provozní budovy.
- Umístění mobilního WC a stavebních buněk je možné situovat pouze na plochy zařízení staveniště definované situačními výkresy C.2 a C.3.
- Napojení na NN (230V, 400 V) bude realizováno pomocí stavebních rozvaděčů zhotovitele.

B.8.c.3 Napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodní nádrže Orlík. Odběr bude projednán se správcem toku - Povodí Vltavy. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny. Viz kap. B.8.a

Po dobu realizace stavby bude k odběru elektrické energie použito staveništní dočasné napájení na úrovni NN. Jako vhodné připojovací místo bude možno využít hlavní rozvaděč RH1 v bloku 19. S ohledem na skutečnost, že odběry elektrické energie v provizorním stavu po dobu výstavby budou napojeny na vnitřní rozvody investora, budou technické podmínky připojení upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu realizace napojení na žádné další inženýrské sítě.

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Projekt je úzce koordinován se související stavbou „VD Orlík - zabezpečení VD před účinky velkých vod“. V rámci akce bude realizována část zajištění stavební jámy související stavby v místě bezprostředního přiblížení obou staveb podél bloku N7 až N9.

Stavba bude realizována během zimního období mimo plavební sezónu, nepočítá se tedy s omezením plavby. Při provozu se předpokládá přerušení provozu lodního výtahu i samotné plavby za extrémních povodní.

Před odstraněním části stávajících betonových konstrukcí lodního výtahu dojde k demontáži stávajících vodících válců (vodiče lana). Návrh nových vodících válců bude součástí samostatné investice.

S předkládaným projektem dále souvisí záměr investora modernizovat vozík sportovní plavby, který bude součástí samostatné investice. Realizaci tohoto záměru nedojde k úpravě parametrů souvisejících s kolejovou dráhou (rozchod a rozvor kol vozíku, šířka kol, apod.).

Mimo výše zmíněné není známo, že by v souběhu s prováděním stavby byla prováděna další stavba v okolí.

V průběhu prací nesmí dojít k poškození, přemísťování či zakrývání plavební signalizace. Umisťovat, přemísťovat a odstraňovat plavební znaky lze jen se souhlasem Státní plavební správy.

B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavek na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou navrženy žádné asanace, demolice ani odstranění porostů. Prostor staveniště se nachází v uzavřeném areálu správce VD, tudíž není veřejně přístupný.

B.8.f Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Maximální zábory trvalé i dočasné jsou zobrazeny v přílohách C.2 a C.3. V rozsahu obvodu stavby se nevyskytují žádné pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) ani pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF).

Plochy zařízení staveniště o rozloze 600 a 385 m² umístěné na betonové ploše mezi velínem a provozní budovou jsou vyznačeny v přílohách C.2 a C.3.

Celková výměra trvalého záboru činí 44,5 m², dočasného záboru 2 725 m².

B.8.g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.8.h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a jejich likvidace

Specifikace druhů odpadu (dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb, v platném znění (ve znění vyhl. č. 503/2004 Sb. a vyhl. č. 168/2007 Sb), kterou se stanoví *Katalog odpadů* (v platném znění č. 374/2008 Sb.) a *Seznam nebezpečných odpadů* a **způsob nakládání s odpadem**:

Při realizaci budou vznikat odpady:

- 17 01 Beton odstranění porušených betonů – odvoz na skládku nebo recyklován
- 17 04 Kovy kotevní prvky – předání odpadu jiné firmě nebo odvoz na skládku
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslu 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 - Stavební odpad nevhodný ke třídění - Předání odpadu jiné firmě, uložení na skládku
- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly - Transportní a prodejní obaly stavebního a trubního materiálu - Předání odpadu jiné firmě, uložení na skládku
- 15 01 02 Plastové obaly - Transportní a prodejní obaly stavebního a trubního materiálu - Předání odpadu jiné firmě, uložení na skládku
- 15 01 03 Dřevěné obaly - Transportní a prodejní obaly stavebního a trubního materiálu - Předání odpadu jiné firmě, uložení na skládku
- 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné - Obaly od medií (paliv, mazacích olejů, apod.) - Předání odpadu jiné firmě, uložení na skládku

Předpokládá se, že při výstavbě nebudou vznikat žádné další odpady.

Veškerý uvedený odpad bude likvidován v souladu se zákonem 185/2001 - Zákon o odpadech (v platném znění č. 184/2014 Sb.).

Přebytky zemních materiálů, které budou těženy v rámci stavby v prostoru staveniště, budou odváženy mimo prostor staveniště na skládku.

Při návrhu technických řešení jednotlivých objektů byla respektována ustanovení platné legislativy, především povinnost předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich množství, upřednostňovat způsoby odstraňování šetrnější k životnímu prostředí, nepřekračovat limity znečištění stanovené zvláštními předpisy atd. Obdobně jsou respektovány povinnosti shromažďovat odpady podle jednotlivých druhů a kategorií, vést jejich evidenci, zabezpečovat odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem a pod.

Při likvidaci odpadů je třeba postupovat v souladu s těmito právními předpisy:

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech (v platném znění zákon č. 184/2014 Sb.);
- Vyhláška č.381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů (v platném znění č. 184/2014 Sb.);
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. MŽP o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění vyhl. č.

35/2014 Sb.).

Zhotovitel bude při nakládání s odpadem postupovat podle níže uvedených požadavků:

- Původce odpadů zařadí vzniklé odpady podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, (v platném znění č. 184/2014 Sb.),
- odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy, převede do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.
- Původce odpadů :
 - bude ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a bude s nimi nakládat podle jejich skutečných vlastností,
 - bude shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
 - zabezpečí odpady před nežádoucím únikem, znehodnocením a odcizením,
 - povede běžnou evidenci o odpadech a způsob nakládání s nimi a při roční produkci odpadů nad 50 kg nebezpečných odpadů nebo 50 tun ostatních odpadů za rok, je povinen zaslat roční hlášení o produkci odpadů a způsobech nakládání s nimi dotčenému správnímu orgánu, a to do 15. února následujícího roku,
 - pokud budou výkopové zeminy využívány ke stavebním účelům pro jinou stavbu (např. terénní úpravy) je nutno postupovat dle stavebního zákona.

Vybourané betony budou předány k recyklaci, případně uloženy na skládku mimo obvod staveniště.

B.8.i Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

V rámci stavby je uvažováno s následujícími zemními pracemi:

- výkopy o objemu cca 260 m³;
- zpětné zásypy o objemu cca 110 m³;
- násyp pracovní plošiny o objemu cca 150 m³.
-

Bilance výkopů a násypů bude přibližně v rovnováze, přebytky vykopaných zemin a méně vhodné materiály budou odvezeny a podle své povahy uloženy na trvalou deponii, případně na skládku inertního materiálu, resp. na skládku odpadu podle příslušného zařazení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění zákon č. 184/2014 Sb.).

V prostoru stavby se nenachází žádné humózní vrstvy, skřívky ornice proto nejsou navrženy.

B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě

Negativní vlivy lze očekávat jen krátkodobě při stavebních pracích na hrázi.

Úroveň hluku bude při rekonstrukci dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací. Nepředpokládá se použití trhavin nebo jiné netradiční technologie. Veškeré aktivity budou probíhat pouze v denní době.

Nepříznivé účinky stavebních prací (hlučnost, prašnost) lze upřesnit až podle konkrétního způsobu provádění prací stanoveném v realizační dokumentaci dodavatele. Přesné stanovení je navíc závislé na okamžitých meteorologických podmínkách. Předběžně lze odhadovat, že jejich velikost bude srovnatelná s běžnými stavebními pracemi srovnatelného rozsahu.

Během provádění prací bude ovlivněno bezprostřední okolí staveniště. Vzhledem k umístění staveniště se nepředpokládá významný vliv na obyvatelstvo.

Nevhodnou organizací výstavby v kombinaci s nedodržením předpisů, nekázní nebo havárií by mohlo dojít při výstavbě k lokálnímu ohrožení životního prostředí. Navržené standardní stavební postupy však nepředstavují významné riziko. Předpokládá se, že tato problematika bude řešena v dokumentaci zhotovitele a při stavebním dozoru.

Aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod při realizaci stavby budou kladeny požadavky na:

- použití látek neohrožujících kvalitu vody
- technický stav zařízení použitých při rekonstrukci, zabránění úniku olejů, ropných látek a jiného

znečištění.

Při volbě stavebních postupů a provádění stavby je nutné, aby nedošlo k nepřiměřeným zásahům do životního prostředí. Součástí technologických postupů stavebního dodavatele musí být opatření proti úniku ropných látek do vody tak, aby nebyla ohrožena kvalita vody v nádrži (ochranné pásmo I. stupně k ochraně vodního zdroje).

Další informace k ochraně životního prostředí viz kap. B.6.

B.8.k Zásady BOZP

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou podrobně zpracovány v příloze F. *Plán BOZP*.

B.8.l Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.8.m Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba nevyžaduje zvláštní řešení dopravy, objízdné trasy nejsou navrženy. Staveniště a sjezd ze silnice III/0046 bude řádně označeno dopravním značením schváleným příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR.

Příjezdy na staveniště jsou vyznačeny v příloze C.3 Koordinační situace.

Zhotovitel musí zajistit čištění vozidel a úklid vozovky v místě výjezdu ze stavby, aby nemohlo dojít k omezení dopravy z důvodu kluzké vozovky znečištěné zemním materiálem.

B.8.n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

(provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Veškeré práce budou probíhat za provozu vodního díla Orlík. Obsluze vodního díla musí být umožněn stálý přístup do prostoru VD.

Dle §104 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) ohlášení stavebnímu úřadu vyžadují stavby zařízení staveniště neuvedené v §103 odst. 1 písm. a) zákona. Předpokládá se, že na předmětné stavbě se bude jednat pouze o mobilní buňky pro kanceláře, sociální zařízení a sklady. S ubytováním pracovníků na ploše ZS se nepočítá. Předpokládá se použití kancelářských, sanitárních a skladovacích kontejnerů a jejich sestav, které budou umístěny na terénu. Půdorysné rozměry a výška objektů budou závislé na potřebách zhotovitele stavby.

Stavba bude provedena dodavatelsky. Z hlediska provádění je podrobný postup výstavby záležitostí dodavatelské dokumentace, musí ovšem respektovat požadavky stanovené v zadávacích podmínkách (součástí vyššího stupně dokumentace).

Stavební práce budou sestávat především ze zemních prací, prací na zajištění stavební jámy, bouracích prací, betonářských prací a sanačních prací (povrchy betonů a výztuže).

Provádění všech prací členěných po stavebních objektech musí být důsledně koordinováno. Nejdříve budou provedeny přípravné práce, zejména příprava ploch zařízení staveniště.

Přesný postup jednotlivých prací dokumentace nepředepisuje, je zde pouze upozorněno na důležité návaznosti. Řada prací může probíhat současně.

B.8.o Postup výstavby

Členění stavby na etapy není navrženo.

Před zahájením prací bude snížena hladina v nádrži na úroveň 339,00 m n. m.

Při snižování hladiny je možné začít s demontáží kolejnic a bouracími pracemi na horních blocích návodní části lodního výtahu. Po snížení hladiny bude vybudována staveništní cesta a zřízena pracovní

plošina pro realizaci pilotové stěny s korunou na úrovni 339,40 m n. m. Bude odstraněno stávající opevnění svahů a provedeny bourací a výkopové práce. V blízkosti dilatačního bloku N8 bude provedena část pilotové stěny pro související stavbu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“ a zřízena plocha pro jeřáb. Bezprostředně po odbourání stávajícího trámu dorazu a provedení nezbytných výkopů je nutné zajistit stávající konstrukci pomocí dočasných pramencových kotev. Po vybudování ochranné jímky z pilotové stěny směrem do zátopy budou provedeny zemní práce v rozsahu objektu SO 02 a zahájena betonáž. Po dokončení betonáže objektu SO 01 a SO 02 bude provedena montáž kolejnic s novými kotevními prvky. Na závěr bude provedeno postupné odstranění staveništní cesty a jeřábu a svahy budou opevněny příslušným typem opevnění.

V případě neodvratného nastoupání hladiny při průchodu povodně nádrží bude dolní část stavební jámy zaplavena. Vzhledem k charakteru stavby však bude možné po opadnutí hladiny a vyčerpání vody s relativně nízkými náklady vyčistit pracovní spáry nedokončených betonů a pokračovat ve výstavbě.

Harmonogram prací bude zhotovitelem upřesněn a předložen investorovi k odsouhlasení.

B.9 VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Vodohospodářské řešení není vzhledem k charakteru stavby součástí projektu. Stavba nemá po dokončení vliv na vodohospodářské řešení VD Orlík.

V Brně, v září 2018

Ing. Petr Tupý

petr.tupy@aquatis.cz

Ing. Michal Havlát

michal.havlat@aquatis.cz