


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz					
VYPRACOVAL	Ing. Brožová	HIP	Ing. Brožová	T. KONTROLA	Ing. Veselý
PROJEKTANT	Ing. Brožová	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Matějček	DATUM	12/2018
OBJEDNATEL	Povodí Labe, státní podnik			OKRES	Trutnov
AKCE: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">SN Žireč</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11-6229-0103
				STUPEŇ	DPS
				FORMÁT	8x A4
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	018225/18/1
ČÁST STAVBY	Průleh			SO/PS	SO 07
PŘÍLOHA: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Technická zpráva SO 07</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">D.1.7.1</div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">d</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> </div>

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

	strana
1 Architektonicko-stavební řešení	3
2 Stavebně konstrukční řešení	3
2.1 Podrobný popis navrženého nosného systému stavby	3
2.2 Údaje o uvažovaných zatíženích	4
2.3 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	4
2.4 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	4
2.5 Zajištění stavební jámy	4
2.6 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek	4
2.7 Popis konstrukce, jejího současného stavu	4
2.8 Technologický postup	5
2.9 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby	5
3 Požadavky na požární ochranu konstrukcí	5
4 Technika prostředí staveb	5
5 Seznam použitých podkladů	5
6 Seznam použitých norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů	6
6.1 Právní předpisy	6
6.2 Související normy	7

1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavba vzhledem ke svému charakteru nemá nároky na architektonické řešení. Jedná se především o zemní a sadební práce.

2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Účelem stavby je zajištění nátoky povodňových průtoků do SN Žireč. K průtoku přes průleh bude docházet za zvýšených vodních stavů. Parametry průlehu jsou navrženy tak, aby vodní hladina nepřekročila kótu 282,60 m n. m. a nedošlo k ohrožení blízké zástavby.

2.1 PODROBNÝ POPIS NAVRŽENÉHO NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY

Stavební objekt SO 07 Průleh se nachází v místě stávajícího silničního propustku na Žireckopodstráňském potoce v ř. km cca 2,03 dle administrativní kilometráže správce toku. Stavební pozemek se nachází mimo plochy určené pro realizaci samotné suché nádrže. Lokalita je přístupná od silnice III. třídy č. 29917 a dále po místních komunikacích. Průleh je navržen na polní cestě vedoucí kolmo na jednu z těchto místních komunikací a současně i na vodní tok v místě propustku. Do toku je zaústěn cca 35 m pod propustkem.

Průleh je navržen šířky 48 m ve dně o svazích ve sklonu 12 %. Průleh je navržen v trase stávající polní cesty, jejíž niveleta bude realizací průlehu snížena o cca 1,5 m. Kóta průlehu je navržena na úrovni 282,20 m n. m.

Po realizaci průlehu bude obnovena polní cesta v celé délce přibližně 75 m. Návrhová kategorie vedlejší jednopruhové polní cesty je P 4,0/20. Volná šířka polní cesty je navržena 4 m a návrhová rychlost je 20 km/h. Povrch cesty bude zpevněný vrstvou šterku frakce 32/63 mm o minimální mocnosti 200 mm (HDK – hrubé drcené kamenivo se zpevněním povrchu zavibrováním výplňového kameniva, např. lomové výsivky, cca 20-35 kg/m²). Lomové hrany nivelety budou zaobleny v souladu s ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Poloměr zaoblení vydutého oblouku bude 80 m a poloměr zaoblení vypuklého oblouku bude 50 m.

Podél východního okraje cesty je navržena liniová drenáž pro odvádění dešťové a povodňové vody z pláň navrhované polní cesty i celého okolí. Je navrženo uložení drenážního flexibilního PVC potrubí DN 100 v podélném sklonu 0,5 %. Minimální hloubka uložení potrubí bude 0,8 m. Drenážní filtr bude proveden ze šterku frakce 8 - 22 mm, povrch drénu bude ohumusován v tl. 150 mm a zatravněn. Odvodnění bude zaústěno do koryta toku na konci průlehu.

Příslušně v souladu s výkresovou dokumentací bude upraven terén na nátoky před průlehem i odtoku z něj. Bude provedeno odtěžení svrchní vrstvy ornice, které bude příslušně deponováno. I po odtěžení této svrchní vrstvy by měla být přítomna ornice o požadované mocnosti, na kterou bude provedeno již jen zatravnění předepsaným travním semenem. Pouze v ploše stávajícího náspu polní cesty bude muset být půdní horizont obnoven. Přebytek ornice bude využit k nalepšení svrchní vrstvy zemědělských pozemků mimo zátopy poldru – 501/1 a 510/1 v k.ú. Žireč Městys, které obhospodařuje společnost RÝCHOLKA s.r.o.

V ploše navrhovaných prací se dle Situačního výkresu odvodnění z roku 1912 nacházejí svodné i sběrné drény zemědělských meliorací, jejichž funkce bude zachována i po realizaci prací v rámci tohoto stavebního objektu. Nedojde k narušení jejich funkčnosti. Pouze v linii navrhovaného odvodnění dochází ke křížení se stávajícím svodným drénem, které bude muset být při stavbě vyřešeno v závislosti na skutečné hloubce tohoto potrubí (ta nebyla v době zpracování této PD známa, ale dá se předpokládat cca 0,8 m pod terénem).

Na severovýchodním okraji průlehu se nacházejí vzrostlé stromy, které nesmí být poškozeny.

Při výkopových pracích do 2,5 m v blízkosti stromů, orgán ochrany přírody požaduje, aby byl prováděn ruční výkop. Při hloubení výkopů nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, jestliže to bude nezbytně nutné, tak je potřeba kořeny ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu. V kořenové zóně stromů nesmí být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Stanovené podmínky vycházejí z normy ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Náletové křoviny z prostoru stavby budou odstraněny a příslušně zlikvidovány.

Linie průlehu (resp. obnovované polní cesty) je v celkové situaci vytyčena lomovými body v ose cesty. Polní cesta bude obnovena při zajištění návaznosti na původní polní cestu.

Prostor pro zařízení staveniště v rámci objektu SO 07 je navržen samostatně mezi místní komunikací od obce a navrhovaným průlehem.

2.2 ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH

Vzhledem k charakteru stavby není relevantní.

2.3 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Pro tuto stavbu není relevantní.

2.4 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Součástí úprav navrhovaných v rámci realizace stavby se využití zvláštních nebo neobvyklých konstrukcí ani technologických postupů nepředpokládá.

2.5 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Přesný způsob zajištění stavební jámy bude předmětem dodávky prací budoucího zhotovitele stavby. V rámci tohoto objektu je navržen pouze výkop rýhy pro odvodnění podél polní cesty o hloubce nepřesahující 1,2 m, jehož realizace se předpokládá v otevřeném nezapaženém výkopu.

2.6 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK

Pro tuto stavbu není relevantní.

2.7 POPIS KONSTRUKCE, JEJÍHO SOUČASNÉHO STAVU

Viz kapitola 2.1

2.8 TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Realizace stavebního objektu SO 07 Průleh může probíhat nezávisle na stavbě suché nádrže Žireč.

Před započítím stavebních prací budou zpevněny příjezdové komunikace a zřízeno zařízení staveníště. V rámci stavby budou nejprve smýceny k tomu určené dřeviny. Následně budou provedeny zemní práce: po skryvce humózních vrstev se odtěží stávající násep polní cesty a vymodeluje se průleh, následně se provede povrch zpevněné polní cesty. Na závěr se urovnají dotčené plochy a osejí travním semenem.

Další postup výstavby bude předmětem technologického postupu zhotovitele (dodavatele stavby). Zhotovitel dále zpracuje harmonogram prací, který před započítím stavby předloží ke schválení odpovědnému zástupci investora a TDI.

2.9 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Pro řádné provádění stavby bude nezbytná pravidelná spolupráce zhotovitele se zhotovitelem projektové dokumentace, neboť po zásahu do stávajícího území mohou být zjištěny skutečnosti, které nebylo možno v podkladech, ani na základě průzkumu zjistit a způsob nebo postup stavebních prací těmito skutečnostmi bude muset být uzpůsoben.

Pro realizaci stavby si zhotovitel zajistí standardní geodetické zaměření (vytýčení stavby, geodetické práce během realizace a zaměření skutečného stavu po dokončení stavby).

Nedílnou součástí dodavatelské dokumentace pak jsou i dokumenty, jimiž se řídí činnost zhotovitele na stavbě, zejména:

- Povodňový plán stavby
- Havarijní plán stavby
- Kontrolní a zkušební plán
- Technologické a pracovní postupy prací zhotovitele
- Plány provozních zkoušek jednotlivých technologických celků

3 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Navrhovaný stavební objekt svým charakterem nevyžaduje řešení požární ochrany. Po realizaci stavby zůstane v nezměněné podobě zachována využitelnost místních přístupových komunikací.

4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Pro navrhovaný stavební objekt není s ohledem na jeho charakter relevantní.

5 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Tato dokumentace pro provádění stavby je zpracována na základě dokumentace „SN Žireč“, pro vydání stavebního povolení zpracovaná firmou Sweco Hydroprojekt a.s. v listopadu 2017.

Dalšími podklady byly:

- Předběžný inženýrsko geologický průzkum základových poměrů hráze a zemníku pro akci „Aktualizace dokumentace k územnímu řízení SN Žireč“, Mgr. Michal Štainer – E-G-O-O (Ekologie-Geologie-Odpady-Obchod), prosinec 2013
- Botanický průzkum, RNDr. Vladimír Faltys, červen 2014
- Zoologický průzkum, Ing. Václav Prášek, Ph.D., červen 2014
- Posudek pro návrh zařazení vodního díla do kategorie podle vodního zákona, VODNÍ DÍLA – TBD a.s., květen 2014
- Projektová dokumentace SN Žireč k územnímu řízení zpracované firmou ŠINDLAR s.r.o. v červnu 2015
- Projektová dokumentace SN Žireč – průleh k územnímu řízení zpracované firmou ŠINDLAR s.r.o. v srpnu 2016
- SN Žireč – Inženýrskogeologický průzkum, 4G consite, s.r.o., 01/2017
- SN Žireč – Posouzení podpovrchové situace, G IMPLUS Praha spol. s.r.o., 01/2017
- Podrobný terénní průzkum zpracovatele a fotodokumentace
- Situační výkres odvodnění z roku 1912
- Tachymetrické zaměření lokality, Geošrafo, s.r.o. 10/2013
- DMR 5 G
- Hydrologická data ČHMÚ ze dne 30.10.2013,
- Aktualizovaná hydrologická data ČHMÚ ze dne 10.3.2014
- Záписы z výrobních výborů.
- Stanoviska orgánů státní správy – viz dokladová část.
- Vyjádření správců a vlastníků inženýrských sítí k existenci sítí v zájmovém území stavby – viz dokladová část.
- Mapové podklady, ČÚZK, 07/2017.

6 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

6.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

6.2 SOUVISEJÍCÍ NORMY

ČSN EN 1997-1 (731000)	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1997-2 (731000)	- Část 1: Obecná pravidla
ČSN 1997 - Eurokód 7, (ČSN 73 6133)	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
ČSN EN ISO 14688-1	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN ISO 14688-2	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování zemin - Část 1: Pojmenování a popis
ČSN EN 13286-2 (736185)	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování zemin - Část 2: Zásady pro zatřídování
ČSN 72 1006 (721006)	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení
ČSN 72 1010 (721010)	laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti
ČSN 72 1191	- Proctorova zkouška
ČSN 75 2130	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN EN 13383-1 (721507)	Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a
ČSN EN 13383-2 (721507)	polní metody
ČSN EN 13670 (732400)	Zkoušky míry namrzavosti zemin
ČSN 72 1151 (721151)	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami,
ČSN 72 1800 (72 1800)	pozemními komunikacemi a vedeními
ČSN 72 1860 (721860)	Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace
ČSN 73 6133 (736133)	Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody
ČSN EN 12620 (72 1502)	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 13139 (72 1503)	Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní
ČSN P ENV 13670-1(73 2400)	ustanovení
ČSN 73 1311	Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky.
ČSN EN 206-1 (73 2403)	Technické požadavky
ČSN EN 1206373 1041	Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná
ČSN EN 1271573 1071	ustanovení
	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních
	komunikací
	Kamenivo do betonu
	Kamenivo pro malty
	Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná
	ustanovení
	Zkoušení betonové směsi a betonu a další související
	normy
	Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a
	shoda
	Provádění speciálních geotechnických prací - Štětové
	stěny
	Provádění speciálních geotechnických prací -
	Injektáže

ČSN 73 260173 2601	Provádění ocelových konstrukcí
TNV 75 2103	Úpravy řek
ČSN 75 2310	Sypané hráze
ČSN 75 2410	Malé vodní nádrže
TNV 75 2102	Úpravy potoků
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 75 4200	Hydromeliorace – Úprava vodního režimu zemědělských půd
TNV 75 2415	Suché nádrže
ČSN 75 2405	Vodohospodářská řešení vodních nádrží
ČSN 75 2340	Navrhování přehrad – Hlavní parametry a vybavení
SPPK B02 001: 2014	Vytváření a obnova tůní
ČSN 83 9011	Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
ČSN 83 9021	Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
ČSN 83 9031	Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
ČSN 83 9051	Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
SPPK A02 001:2013	Výsadby stromů