

**Přivaděč Vyšní Lhoty – Žermanice,
koryto, km 0,000 – 3,633**

2. Etapa, km 1,881 – 3,633

Povodňový plán stavby - Návrh

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

OBSAH

1	ÚVODNÍ ČÁST	3
1.1	Všeobecné informace	3
1.2	Důležité kontakty	4
2	PODKLADY	5
2.1	Technické podklady	5
2.2	Legislativní podklady	5
3	VĚCNÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU	6
3.1	Účel povodňového plánu	6
3.2	Období platnosti povodňového plánu	6
3.3	Charakteristika zájmového území	6
3.3.1	Popis stavby	6
3.3.2	Hydrologické údaje	8
3.3.3	Odtokové poměry	9
3.3.4	Analýza časových možností	10
3.4	Charakteristika ohrožených objektů	10
3.5	Druh a rozsah ohrožení	11
3.5.1	Přírozená povodeň	11
3.5.2	Přírozená povodeň ovlivněná mimořádnými příčinami	11
3.5.3	Zvláštní povodeň	11
3.6	Opatření k ochraně před povodněmi	11
3.7	Stupně povodňové aktivity	11
4	ORGANIZAČNÍ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU	19
4.1	Povodňové komise	19
4.2	Organizace povodňové služby	19
4.3	Způsob vyhlášení SPA	19
4.4	Organizace dopravy	20
4.5	Způsob zabezpečení záchranných a zabezpečovacích prostředků	20
4.6	Způsob vyžádání pomoci při povodni	20
4.7	Schéma toku informací	21
4.8	Varovná opatření	22
4.9	Způsob zajištění aktualizace	22
5	GRAFICKÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU, PŘÍLOHY	22

1 ÚVODNÍ ČÁST

1.1 Všeobecné informace

Stavba:	Přivaděč Vyšní Lhoty – Žermanice, koryto, km 0,000 – 3,633, 2. Etapa, km 1,881 – 3,633
Místo stavby:	k.ú. Vyšní Lhoty, Nižní Lhoty, Raškovice
Obec:	Vyšní Lhoty, Nižní Lhoty, Raškovice
Obec s rozšířenou působností:	Frýdek - Místek
Správce vodního toku a správce VD:	Povodí Odry, státní podnik
Investor:	Povodí Odry, státní podnik
Projektant:	AQUATIS a.s.
Zhotovitel:	bude doplněno
Držitelé povodňového plánu:	Vodoprávní úřad Investor - závod 2 Frýdek - Místek Investor - Vodohospodářský dispečink Zhotovitel – bude doplněno Zhotovitel – stavbyvedoucí Projektant

Návrh povodňového plánu stavby vypracoval v březnu 2022 Ing. Tomáš Ohera

1.2 Důležité kontakty

Investor (správce vodního toku a správce VD):

Investor:	Povodí Odry, státní podnik		
Sídlo:	Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava		
Generální ředitel:	Ing. Jiří Tkáč		
Technický ředitel:	Ing. Břetislav Tureček	596 657 287	606 678 208
Vedoucí VH dispečinku:	Ing. Vladimír Zdráhal	596 657 238	606 744 853
Nepřetržitá služba VHD:	596 612 222		
ředitel závodu Frýdek - Místek	Ing. Dalibor Kratochvíl	558 621 273	602 481 142
Technický zástupce investora	Ing. Eva Hrubá	596 657 111	
	Ing. Radomír Drochytka	596 657 203	606 700 526
Technický dozor investora	bude doplněno
Odpovědný pracovník TBD	bude doplněno		

Projektant:

Projektant:	AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno		
Hlavní inženýr projektu	Ing. Eva Doležalová	541 554 239	605 337 057
Zpracovatel povodňového plánu	Ing. Tomáš Ohera	541 554 271	725 526 544

Zhotovitel stavby:

Zhotovitel stavby:	doplní zhotovitel		
Stavbyvedoucí:	jméno:	telefon:	
Zástupce stavbyvedoucího:	jméno:	telefon:	

Příslušný vodoprávní úřad:

	Magistrát města Frýdku-Místku		
	Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení vodního hospodářství		
	Pracoviště ulice Radniční 1148, 738 01 Frýdek Místek		
	Budova: Místek – Politických obětí 2478 (od 4.4.2022)		
Vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství:	Ing. Šárka Gilarová	558 609 483	
Vedoucí oddělení vodního hospodářství:	Ing. Petra Mičková	558 609 695	

Příslušné povodňové orgány:

Povodňová komise Moravskoslezského kraje:

MSK, 28. října 117, 702 18 Ostrava

Předseda:	hejtman Moravskoslezského kraje (Prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc) tel.: 595 622 440		
Zástupce předsedy:	ředitel krajského úřadu MSK (Ing. Tomáš Kotyza, MBA) tel.: 595 622 177		

Povodňová komise města Frýdek-Místek – obec s rozšířenou působností:

Pracoviště ulice Radniční 1148, 738 01 Frýdek Místek

Předseda:	primátor města (Petr Korč)
	tel.: 558 609 100

2 PODKLADY

2.1 Technické podklady

- [01] Přivaděč Vyšní Lhoty – Žermanice, koryto, km 0,000 – 3,633, 2. Etapa, km 1,881 – 3,633, projektová dokumentace pro provádění stavby, AQUATIS a.s., duben 2022
- [02] Povodňový plán Moravskoslezského kraje, http://www.pod.cz/povodnovy_plan/
- [03] Manipulační řád pro jez ve Vyšních Lhotách na řece Morávce v km 11,334, Povodí Odry
- [04] Hydrologické údaje povrchových vod, základní hydrologické údaje pro VT Hlislík v profilu zaústění do přivaděče Morávka – Žermanice, k.ú. Vyšní Lhoty, Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava, 02/2018

2.2 Legislativní podklady

- [20] Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
- [21] Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- [22] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (Krizový zákon)
- [23] Metodický pokyn č. 15 odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP č.9/2005).
- [24] Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [25] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [26] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [27] Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [28] Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly
- [29] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění povodňových plánů, Věstník MŽP č. 7/2000
- [30] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby, Věstník MŽP č. 9/2005
- [31] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní, Věstník MŽP č. 9/2005
- [32] Sdělení k ohlášení udržovacích prací Magistrátu města Frýdku – Místku, Odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 27.03.2015 pod .č.j. MMFM 37676/2015.

Normativní podklady

- [40] TNV 75 2931 Povodňové plány
- [41] ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
- [42] TNV 75 2910 Manipulační řady vodních děl na vodních tocích, leden 2004

3 VĚCNÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU

3.1 Účel povodňového plánu

Účelem povodňového plánu (dále jen PP) je popis činností zhotovitele stavby, správce vodního díla (Povodí Odry, s.p.) a dotčených orgánů státní správy a místní samosprávy pro minimalizaci potenciálního nebezpečí a škod na staveništi plynoucích z povodní v době provádění stavby **Přivaděč Vyšní Lhoty – Žermanice, koryto, km 0,000 – 3,633, 2. Etapa, km 1,881 – 3,633.**

Zhotovitel zpracuje a zajistí schválení povodňového plánu stavby dle zákona č. 254/2001 Sb.

V povodňovém plánu stavby budou vymezena práva a povinnosti zhotovitele jakož i činnosti zhotovitele při dosažení jednotlivých stupňů povodňové aktivity.

3.2 Období platnosti povodňového plánu

Povodňový plán (PP) nabývá platnosti nejdříve v den předání staveniště zhotoviteli, nejpozději v den zahájení stavebních prací. Nabytí platnosti PP oznámí zhotovitel do pěti pracovních dnů:

- Správci VD - Povodí Odry, státní podnik.
- Magistrát města Frýdku-Místku, Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení vodního hospodářství

Platnost PP končí v den předání stavby investorovi.

Povodňový plán stavby zpracuje zhotovitel v návaznosti na návrh povodňového plánu zpracovaný projektantem a předá ho k odsouhlasení objednateli.

3.3 Charakteristika zájmového území

3.3.1 Popis stavby

Popis současného stavu

Jedná se o uměle vybudované koryto přivaděče z Vyšních Lhot do Žermanic bylo vybudováno v letech 1953 - 1970.

Stavba se nachází v Moravskoslezském kraji v okresu Frýdek-Místek, konkrétně v katastrálním území Vyšní Lhoty a Nižní Lhoty. Parcely, na kterých je koryto přivaděče situováno, přísluší státnímu podniku Povodí Odry.

Primárním účelem přivaděče je převádět vodu z povodí Morávky do přehrady Žermanice, dále snižovat povodňové průtoky na řece Morávce pod jezem ve Vyšních Lhotách v km 11,334.

Celková délka přivaděče činí 7,54 km, z toho délka opravované části je 3,657 km (od jezu ve Vyšních Lhotách až po stupeň č. 18). Činnost byla rozdělena na 2 etapy prací. Do 1. Etapy byly zařazeny objekty SO 01, SO 02, SO 11, SO 12 a část objektu SO 03 – 1. Etapa byla realizována v roce 2019. Delimitace 1. Etapy a 2. Etapy je v km 1,881 00. Délka úseku navrhovaného ve 2. Etapě je 1,752 km (km 1,881 00 až 3,633).

Trasa přivaděče nejprve prochází údolní nivou řeky Morávky a zhruba ve staničení km 1,500 vstupuje do patní části západního svahu vrchu Malá Prašivá. Opravovaná část koryta přivaděče (1. a 2. Etapa) přímo prochází obcí Vyšní Lhoty, úsek 2. Etapy je situován za obcí Vyšní Lhoty a Nižní Lhoty. Trasa je složena z pěti oblouků a šesti přímých částí. Do koryta (v řešeném úseku 1. a 2. Etapy stavby) ústí dva potoky. Jedná se o pravobřežní přítoky Hlisník v km 0,750 a Osiník v km 1,567.

Základní informace o stavbě

V úseku opravovaného koryta přivaděče budou vybourány všechny stávající konstrukce opevnění (betonové desky) (mimo konstrukce spádového stupně č. 18) včetně podkladních vrstev, bude vybudováno nové drenážní potrubí pode dnem (dvě potrubí DN 500 a DN 400 v místě levé a pravé paty svahů lichoběžníkového koryta), budou provedeny nové štěrkové podkladní vrstvy a vybetonováno nové opevnění koryta z prostého betonu (SO 03 a SO 04). Související stavební objekt SO 11 zajišťuje odvedení přítoku z Hliseníku do velikosti jednoletého průtoku $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$ během stavby.

1. část (fáze) prací – vybudování drenážních potrubí DN400 a DN500 a revizních šachet.
2. část (fáze) prací – odstranění stávající konstrukce opevnění (betonové desky) včetně podkladních vrstev, provedení nových štěrkových podkladních vrstev a vybetonování nového opevnění koryta z prostého betonu

Přehled stavebních objektů:

1. Etapa, km 0,000 - 1,881 00 (úsek realizovaný v roce 2019):

- SO 01 Přivaděč km 0,013 00 - km 0,337 88
- SO 02 Přivaděč km 0,337 87 – km 1, 513 00
- SO 03 Přivaděč km 1, 513 00 - km 1,881 00
- SO 11 Odvodnění potoka Hliseník
- SO 12 Odvodnění potoka Osiník

2. Etapa, km 1,881 – 3,633 (řešený úsek stavby):

- SO 03 Přivaděč km 1,881 00 - km 2,644 00
- SO 04 Přivaděč km 2,644 00 - km 3,633 00
- SO 11 Odvodnění potoka Hliseník

Základní technické parametry a údaje

Celková délka opravovaného úseku koryta ve 2. etapě	1,752 km
Šířka koryta ve dně	10 m
Sklony svahů koryta	1:2
Příčný dostředný sklon koryta	5%
Podélný sklon koryta	průměrně 3 ‰
Tloušťka betonové desky z prostého betonu	200 mm

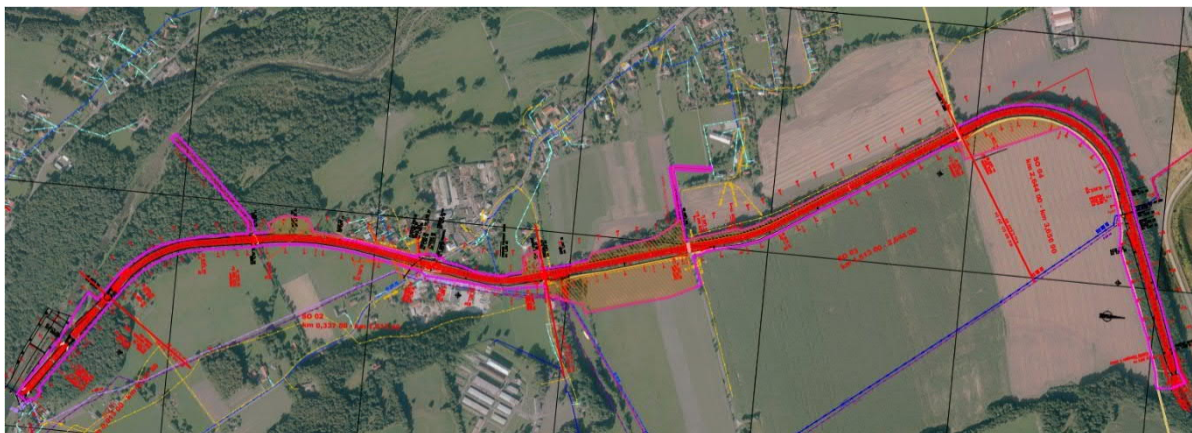
Popis stavby

Příčný profil v maximální míře respektuje stávající profil koryta, niveleta dna je zachována. Těsněná část koryta je navržena na průtok $5 \text{ m}^3/\text{s}$, opevněná část na $15 \text{ m}^3/\text{s}$. Sklony svahů jsou stejně jako dosud 1:2. Šířka dna koryta je navržena 10 m (2 x 5 m). Šikmá délka těsněné části ve svahu je 1,0 m, šikmá délka opevněné části nad těsněnou částí je 0,8 m.

Tloušťka betonového opevnění je navržena v jednotné tl. 200 mm. Svahová část je v nejvyšším místě zeslabena na 150 mm. Veškeré dilatační spáry jsou těsněny. S ohledem na smršťování je beton dna uložen na separační PE folii. Podkladní hutněné vrstvy ukládané na geotextílii jsou vyztuženy trojosou geomříží. Pod korytem je drenážní systém.

Předpokládané časové údaje o realizaci stavby

Zahájení stavby a provedení drenáže (1. část prací)	15.11.2022 – 28.02.2023
Přerušení výstavby a převádění vody do Žermanic	01.03.2023 – 31.03.2023
Pokračování stavby (zahájení 2. části prací)	01.04.2023
Dokončení stavby	31.10.2023



Obr. 1 Celková situace stavby – úsek 1. a 2. Etapy

3.3.2 Hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 VT Morávka v profilu Stanice KS Vyšní Lhoty

Číslo hydrologického pořadí

2-03-01-0630-0-00-20

Vodní tok:

Morávka

Průtok Q_{M355}

0,299 m³/s

Tab. 1. N-leté průtoky VT Morávka v profilu Stanice KS Vyšní Lhoty

Stanice KS Vyšní Lhoty v m ³ /s					
N [rok]	1	2	5	20	50
Průtok Q_N [m ³ /s]	35,4	57,7	96,5	175	241

Základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 VT Hliseník v profilu zaústění do přivaděče Morávka – Žermanice, k.ú. Vyšní Lhoty, Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava, 02/2018

Vodní tok:

Hliseník

Číslo hydrologického pořadí:

2-03-01-0630-0-00

Profil:

v profilu zaústění do přivaděče Morávka – Žermanice, k.ú. Vyšní Lhoty

Souřadnice v S JTSK

x = -459 901,0 m , y = -1 125 311,0 m

Plocha povodí

A = 2,6 km²

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí

Pa = 1133 mm

Dlouhodobý průměrný průtok

$Q_a = 61$ l/s, Třída IV

M-denní průtoky Q_{Md} (v l/s)

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q_{Md}	158	99	68	49	38	30	25	22	18	13	9,8	7,0	4,7	IV

N-leté průtoky Q_N (m³.s⁻¹)

N	1	2	5	10	20	50	100	Třída
Q_N	2,25	3,66	6,12	8,43	11,1	15,4	19,1	IV

3.3.3 Odtokové poměry

Nad řešeným úsekem opravy přivaděče 2. Etapy byla v roce 2019 provedena oprava přivaděče v úseku 1. Etapy, do které jsou zaústěny dva pravobřežní přítoky, v km cca 0,750 potok Hlisník s plochou povodí 2,60 km² a v km 1,567 potok Osiník (plocha povodí cca 0,5 až 1,0 km²).

Aby nedocházelo alespoň při nízkých průtocích k odtoku vody z úseku opraveného přivaděče 1. Etapy do úseku 2. Etapy (pro ochranu staveniště opravy přivaděče 2. Etapy) jsou navržena technická opatření pro převedení vody (protipovodňová) v úseku 1. Etapy a to ve dvou profilech přivaděče.

Profil 1 – zaústění potoka Hlisník - opatření pro převedení vody (protipovodňová opatření) (SO 11 Odvodnění potoka Hlisník), resp. profil nasazené jímky v korytě Hlisníku.

Účelem SO 11 je provizorní převedení vody z Hlisníku včetně odvodnění drenáže (odvedení drenážních vod) a vody z betonového koryta přivaděče mimo staveniště (z koryta přivaděče) po dobu opravy přivaděče 2. Etapy pomocí šachty pro čerpání, do které jsou vody z Hlisníku, z přivaděče a drenáže do profilu Hlisníku svedeny a soustavou čerpadel a výtlačného potrubí odvedeny do Morávky. Součástí objektu je i realizace dočasného dřevěného koryta bezpečnostního zařízení, sypané jímky v korytě přivaděče a nasazené jímky v korytě toku Hlisník.

Nasazená jímka v korytě toku Hlisník s otvorem DN200 u dna, sypaná jímka v korytě přivaděče pod přítokem Hlisník, otevřené poklopy ve dně přivaděče na šachtách drénů před sypanou jímku, čerpací šachta za levou břehovou hranou a čerpadla a výtlačné potrubí zaústěné do Morávky umožní čerpání vody až do průtoku $Q = 140$ až 160 l/s ($Q = Q_{60d} = 99$ l/s z Hlisníku a cca 40 až 60 l/s z drénů a z úseku přivaděče délky cca 750 m do profilu zaústění Hlisníku).

Nasazená jímka v korytě toku Hlisník s otvorem pro napojení žlabu 1,2 x 0,9 m (nad otvorem DN200 u dna), žlab - dočasné dřevěné koryto bezpečnostního zařízení vedené od jímky přes koryto přivaděče až za jeho levý břeh (LB hrázku) zaústěné na terén umožní převedení až jednoletého průtoku v Hlisníku $Q_1 = 2,25$ m³/s.

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy - opatření pro převedení vody (protipovodňová opatření), resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče a měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500.

Účelem opatření je provizorní převedení vody z betonového koryta přivaděče včetně odvodnění drenáže (odvedení drenážních vod) a vody z Osiníku mimo staveniště (z koryta přivaděče) po dobu opravy přivaděče 2. Etapy pomocí nasazené jímky v korytě v km cca 1,880, konstrukcí SO 12 Odvodnění potoka Osiník vybudovaných v 1. Etapě v roce 2019 do koryta Osiníku na levé straně přivaděče – v době 1. části (fáze) prací (napojení koncových šachet drénů DN200 a DN400 pomocí potrubí DN200 a DN400 do spojně šachty Š6 na LB a dále potrubí DN300 s šachtami délky cca 300 m až do koryta Osiníku).

Kapacita potrubí DN300 pro převedení vody do Osiníku je max $Q = 120$ l/s.

Po dobu 2. části (fáze) prací budou nad rámec uvedených konstrukcí pro převádění vody z přivaděče do koryta Osiníku (potrubím DN300) pro převedení vody staveništěm 2. Etapy prací využity nové drény DN500 a DN400 (vybudované v 1. části (fázi) prací) až do kapacity po úroveň perforace drénů v horní třetině potrubí tj. do max průtoku $Q = 335$ l/s (235 l/s v DN 500 a 100 l/s v DN400). Tj. celkově s potrubím DN300 do Osiníku $Q_c = 335 + 120 = 455$ l/s.

Po dobu stavebních prací **nebude** přivaděč používán pro převod vody do VD Žermanice.

Po celou dobu výstavby však bude úsek přivaděče 2. Etapy odvodňovat především pravý břeh, dají se předpokládat výtoky ze stávajících drénů a přítoky podzemní vody (v deštivém období i povrchové přítoky). Po dobu 1. části (fáze) prací (výstavba drénů) i 2. části (fáze) prací (výstavba betonového opevnění a podložních šterkových vrstev) bude přitéklá a prosáklá voda do úseku 2. Etapy čerpána do již realizovaných drénů a odváděna spojnou šachtou a potrubím pod stupeň č. 18.

3.3.4 Analýza časových možností

Rychlost vývoje hydrometeorologické a hydrologické situace a související dosahování jednotlivých stupňů povodňové aktivity (SPA) jsou silně ovlivněny velikostí povodí, intenzitou příčinných srážek, kapacitou technických opatření pro převedení vody a jejich retenční schopností (velikostí retenčních objemů před jímkami v profilu 1 a 2 (viz kap. 3.3.3).

Dotokové doby jsou poměrně krátké - nejvýše desítky minut, kapacity zařízení pro převádění vody nejsou velké (zejména v profilu 2 – konec úseku 1. Etapy), retenční objemy před jímkami jsou poměrně malé, a proto je tudíž nutné očekávat velmi rychlý vývoj povodňové situace a dosažení jednotlivých stupňů povodňové aktivity (SPA).

3.4 Charakteristika ohrožených objektů

Navrhovaná stavba sestává z následujících stavebních objektů:

- SO 03 Přivaděč km 1,881 00 - km 2,644 00
- SO 04 Přivaděč km 2,644 00 - km 3,633 00
- SO 11 Odvodnění potoka Hliseník

Účelem SO 11 je provizorní převedení vody z Hliseníku včetně odvodnění drenáže (odvedení drenážních vod) a vody z betonového koryta přivaděče mimo staveniště (z koryta přivaděče) po dobu opravy přivaděče 2. Etapy pomocí šachty pro čerpání, do které jsou vody z Hliseníku, z přivaděče a drenáže do profilu Hliseníku svedeny a soustavou čerpadel a výtlačného potrubí odvedeny do Morávky. Součástí objektu je i realizace dočasného dřevěného koryta bezpečnostního zařízení, sypané jímky v korytě přivaděče a nasazené jímky v korytě toku Hliseník.

Účelem SO 11 je zejména snížení průtoku pod přítokem Hliseníků (do průtoku $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$ v Hliseníku zcela zamezit průtok v přivaděči pod přítokem Hliseníku) a tím ochránit potenciálně ohrožené objekty SO 03 a SO 04.

Obsah obou objektů (SO 03 a SO 04) je stejný a to oprava koryta přivaděče - v úseku opravovaného koryta přivaděče budou vybourány všechny stávající betonové konstrukce opevnění (mimo konstrukce spádového stupně) včetně podkladních vrstev, bude vybudováno nové drenážní potrubí pode dnem (dvě potrubí DN 500 a DN 400), budou provedeny nové štěrkové podkladní vrstvy a vybetonováno nové opevnění koryta z prostého betonu.

1. část (fáze) prací – vybudování drenážních potrubí DN400 a DN500 a revizních šachet

2. část (fáze) prací – odstranění stávající konstrukce opevnění (betonové desky) včetně podkladních vrstev, provedení nových štěrkových podkladních vrstev a vybetonování nového opevnění koryta z prostého betonu

Konstrukce SO 03 a SO 04 budou ohroženy v průběhu provádění zejména těchto stavebních prací:

- V průběhu a po provedení drenážních potrubí v patách svahu přivaděče. Poškození by záleželo na velikosti průtoku vody a rychlosti proudění. Obnažené podsypné vrstvy budou „propláchnuty“, zastižené jemnozrnné (jílovité) zeminy rozbřednou a dojde ke ztrátě jejich vlastností, vzniknou dílčí poškození svahů, lokální sesuvy.
- V průběhu a po vybourání opevnění dna. Poškození by záleželo na velikosti průtoku vody a rychlosti proudění. Obnažené podsypné vrstvy budou „propláchnuty“, zastižené jemnozrnné (jílovité) zeminy rozbřednou a dojde ke ztrátě jejich vlastností, vzniknou dílčí poškození svahů, lokální sesuvy.
- Po obnažení základové spáry. Poškození by záleželo na velikosti průtoku vody a rychlosti proudění. Obnažené podsypné vrstvy budou „propláchnuty“. Obnažené jemnozrnné (jílovité) zeminy v podloží rozbřednou a dojde ke ztrátě jejich vlastností, vzniknou dílčí poškození svahů, lokální sesuvy.
- V průběhu a po vybudování podkladních štěrkových vrstev. Poškození by záleželo na velikosti průtoku vody a rychlosti proudění. Obnažené podsypné vrstvy budou „propláchnuty“.
- Před dokončením betonáže a bezprostředně po jejím dokončení. Poškození čerstvého betonu proudící vodou by znamenalo značné škody v úseku dokončené konstrukce (na desítkách metrů, následné vybourání případně rozsáhlé povrchové sanace).

3.5 Druh a rozsah ohrožení

3.5.1 Přírozená povodeň

Zvýšené průtoky (povodně) do kapacit zařízení (čerpání vody a převedení vody žlabem – do $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$) pro odvedení vody do koryta Morávky nebo za LB hrázku přivaděče v místě zaústění Hlislíku neohrožují navrhovanou stavbu.

Rovněž zvýšené průtoky (povodně) do kapacity potrubí DN300 do Osiníku $Q = 120 \text{ l/s}$ (v průběhu 1. části (fáze) prací – budování potrubí drénů) a do kapacity potrubí DN300 do Osiníku a potrubí drénů DN500 a DN400 po perforaci v horní třetině $Q_c = 120 \text{ (DN300)} + 235 \text{ (DN500)} + 100 \text{ (DN400)} = 455 \text{ l/s}$ (v průběhu 2. části (fáze) prací – budování opevnění přivaděče včetně podkladních vrstev) pro odvedení vody do koryta Osiníku nebo převedení vody stavenišťem neohrožují navrhovanou stavbu.

Po překročení kapacit zařízení pro odvádění nebo převedení vody jsou konstrukce navrhovaných objektů ohroženy přirozenou povodní. Druh konstrukcí a způsob jejich ohrožení je uveden v kap. 3.4.

3.5.2 Přírozená povodeň ovlivněná mimořádnými příčinami

Přírozená povodeň ovlivněná mimořádnými příčinami může vzniknout v případě samovolného porušení technických opatření (zařízení) na převádění realizovaných v Profilu 1 (v místě zaústění Hlislíku – SO 11) a v Profilu 2 (konec 1. Etapy prací) nad stavenišťem – úsekem přivaděče 2. Etapy prací.

Průběh přirozených povodní v době provádění stavby může být ovlivněn především požadavkem na převádění vody z Morávky přivaděčem. Záleží především na tom, v jaké fázi výstavby by tato situace nastala.

3.5.3 Zvláštní povodeň

Řešení problematiky zvláštních povodní ve smyslu podkladu je součástí Povodňového plánu MSK. Problematika zvláštních povodní není řešena v tomto povodňovém plánu.

3.6 Opatření k ochraně před povodněmi

Údaje o technických opatřeních navržených ve dvou profilech opraveného přivaděče v rámci 1. Etapy prací pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany stavenišť oprav přivaděče 2. Etapy (k ochraně před povodněmi) jsou uvedeny a popsány v kapitole 3.3.3 Odtokové poměry.

3.7 Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity (SPA) jsou povodňovou komisí stavby vyhlášovány ve vazbě na:

- aktuální hydrometeorologickou situaci;
- predikovanou hydrometeorologickou situaci;
- aktuální úroveň hladin v toku Hlislík a korytě přivaděče nad ochrannými jímkami a v revizních šachtách drenážních potrubí:
 - měření aktuální úroveň hladiny v Profilu 1 – zaústění potoka Hlislík, resp. profil nasazené jímky v korytě Hlislíku,
 - měření aktuální úroveň hladiny v Profilu 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče,
 - měření aktuální úroveň hladiny v Profilu 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500,

Stupně povodňové aktivity (SPA) budou stanovovány odlišně v průběhu **1. části (fáze) prací** (výstavba drénů) a ve **2. části (fáze) prací** (výstavba betonového opevnění a podložních šterkových vrstev).

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

Po dobu 1. části (fáze) prací – vybudování drenážních potrubí DN400 a DN500 a revizních šachet

1. stupeň povodňové aktivity (1. SPA) – bdělost

Profil 1 – zaústění potoka Hliseník, resp. profil nasazené jímky v korytě Hliseníku

Při překročení běžného průtoku $Q = Q_{210d} = 49 \text{ l/s}$.

Při překročení hladiny před jímku **100 mm** (0,10 m) nad úrovní horní hrany otvoru DN200 v kci nasazené jímky.

(Poznámka: Hodnota dlouhodobého průtoku v Hliseníku $Q_a = 61 \text{ l/s}$.)

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení běžného průtoku v přivaděči v profilu nad jímku $Q = \text{cca } 25 \text{ l/s}$.

Při překročení hladiny před jímku na úrovni **40 mm** (0,04 m) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů 378,03 m n.m. Bpv (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 1. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,07 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Nebo když nastane nepříznivá hydrometeorologická předpověď nebo aktuální situace (trvalý déšť, přívalové srážky, atp.).

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

2. stupeň povodňové aktivity (2. SPA) – pohotovost

Profil 1 – zaústění potoka Hliseník, resp. profil nasazené jímky v korytě Hliseníku

Při překročení průtoku o velikosti cca 25% jednoletého průtoku Q_1 v Hliseníku, $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$, tj. $Q = 0,25 \times Q_1 = \text{cca } 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Při překročení hladiny před jímku na úrovni **350 mm** (0,35 m) nad dnem žlabu šířky 1,20 m (hladina bude měřena mimo křivku snížení před žlabem tj. alespoň ve vzdálenosti 1,5 m od stěny žlabu na kci jímky). V případě jiné šířky žlabu je nutné stanovit novou úroveň hladiny nad dnem žlabu.

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení průtoku v přivaděči v profilu nad jímku $Q = \text{cca } 70 \text{ l/s}$ (tj. cca 55 až 60% kapacity potrubí DN 300, $Q_{kap} = 120 \text{ l/s}$).

Při překročení hladiny před jímku na úrovni **70 mm** (0,07 m) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů 378,03 m n.m. Bpv (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 2. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,10 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

3. stupeň povodňové aktivity (3. SPA) – ohrožení

Profil 1 – zaústění potoka Hliseník, resp. profil nasazené jímky v korytě Hliseníku

Při překročení průtoku o velikosti cca 60% jednoletého průtoku Q_1 v Hliseníku, $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$, tj. $Q = 0,60 \times Q_1 = \text{cca } 1,30 \text{ m}^3/\text{s}$

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **750 mm** (0,75 m) nad dnem žlabu šířky 1,20 m (hladina bude měřena mimo křivku snížení před žlabem tj. alespoň ve vzdálenosti 1,5 m od stěny žlabu na kci jímky). V případě jiné šířky žlabu je nutné stanovit novou úroveň hladiny nad dnem žlabu.

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení průtoku v přivaděči v profilu nad jímkou $Q = \text{cca } 100 \text{ l/s}$ (tj. cca 80% kapacity potrubí DN 300, $Q_{\text{kap}} = 120 \text{ l/s}$).

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **90 mm** (0,090 m) (a na vyšší úrovni) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů 378,03 m n.m. Bpv (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 3. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,12 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Od tohoto momentu se ani při zvyšující se hladině před jímkou nezvyšuje kapacita potrubí DN300 resp. zvyšuje se minimálně tj. v jednotkách l/s. Průtokem (přítok přivaděčem a drény - 120 l/s) se plní retenční prostor před jímkou $V = \text{cca } 230 \text{ až } 240 \text{ m}^3$. Podle velikosti přítoku bude dosažena horní hrana jímky ($378,51 = 378,06 + 0,45 \text{ m}$, rezerva pro hladinou 378,12 je 0,39 m) dosažena v jednotkách až prvních desítkách minut - 10 až 30 minut.

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

Po dobu 2. části (fáze) prací – odstranění stávající konstrukce opevnění (betonové desky) včetně podkladních vrstev, provedení nových šterkových podkladních vrstev a vybetonování nového opevnění koryta z prostého betonu

1. stupeň povodňové aktivity (1. SPA) – bdělost

Profil 1 – zaústění potoka Hliseník, resp. profil nasazené jímky v korytě Hliseníku

Při překročení běžného průtoku $Q = Q_{210d} = 49 \text{ l/s}$

Při překročení hladiny před jímkou **100 mm** (0,10 m) nad úrovní horní hrany otvoru DN200 v kci nasazené jímky.

(Poznámka: Hodnota dlouhodobého průtoku v Hliseníku $Q_a = 61 \text{ l/s}$.)

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení běžného průtoku v přivaděči v profilu nad jímkou $Q = 25 \text{ l/s}$.

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **40 mm** (0,04 m) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů 378,03 m n.m. Bpv (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 1. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,07 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500.

Při překročení průtoku v potrubí DN500 nebo DN400 $Q = \text{cca } 5 \text{ l/s}$.

Při překročení hloubky vody **50 mm** (0,05 m) v potrubí DN 400 v šachtě resp. za šachtou Š19A/L a nebo v potrubí DN 500 v šachtě resp. za šachtou Š19A/P.

Nebo když nastane nepříznivá hydrometeorologická předpověď nebo aktuální situace (trvalý déšť, přívalové srážky, atp.).

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný

SPA alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.

2. stupeň povodňové aktivity (2. SPA) – pohotovost

Profil 1 – zaústění potoka Hlislík, resp. profil nasazené jímky v korytě Hlislíku

Při překročení průtoku o velikosti cca 25% jednoletého průtoku Q_1 v Hlislíku, $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$, tj. $Q = 0,25 \times Q_1 = \text{cca } 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **350 mm** (0,35 m) nad dnem žlabu šířky 1,20 m (hladina bude měřena mimo křivku snížení před žlabem tj. alespoň ve vzdálenosti 1,5 m od stěny žlabu na kci jímky). V případě jiné šířky žlabu je nutné stanovit novou úroveň hladiny nad dnem žlabu.

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení průtoku v přivaděči v profilu nad jímkou $Q = \text{cca } 164 \text{ l/s}$ (tj. cca 30% kapacity potrubí DN 400 tj. 39 l/s, $Q_{\text{kap}} = 129 \text{ l/s}$, cca 11% kapacity potrubí DN 500 tj. 25 l/s, $Q_{\text{kap}} = 235 \text{ l/s}$, 100 l/s v potrubí DN 300, $Q_{\text{kap}} = 120 \text{ l/s}$, $Q_c = 39 + 25 + 100 = 164 \text{ l/s}$, k rozdělení Q viz dále).

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **110 mm** (0,11 m) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů **378,03 m n.m. Bpv** (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 2. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,14 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500

Při překročení průtoku v potrubí DN 400 $Q = \text{cca } 39 \text{ l/s}$ (30% $Q_{80\%}$, po perforaci, $Q_{80\%}$, po perforaci = 129 l/s).

Nebo při překročení průtoku v potrubí DN 500 $Q = \text{cca } 25 \text{ l/s}$.

(Hodnota v DN500 vychází ze způsobu rozdělení potrubí drénu z DN400 na DN400 a DN500 a předpokladu rozdělení průtoku mezi DN400 a DN500 v poměru 65%/35% až 60%/40%)

Při překročení hloubky vody **150 mm** (0,15 m) v potrubí DN 400 v šachtě resp. za šachtou Š19A/L.

Nebo při překročení hloubky vody **130 mm** (0,13 m) v potrubí DN 500 v šachtě resp. za šachtou Š19A/P.

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

3. stupeň povodňové aktivity (3. SPA) – ohrožení

Profil 1 – zaústění potoka Hlislík, resp. profil nasazené jímky v korytě Hlislíku

Při překročení průtoku o velikosti cca 60% jednoletého průtoku Q_1 v Hlislíku, $Q_1 = 2,25 \text{ m}^3/\text{s}$, tj. $Q = 0,60 \times Q_1 = \text{cca } 1,30 \text{ m}^3/\text{s}$.

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **750 mm** (0,75 m) nad dnem žlabu šířky 1,20 m (hladina bude měřena mimo křivku snížení před žlabem tj. alespoň ve vzdálenosti 1,5 m od stěny žlabu na kci jímky). V případě jiné šířky žlabu je nutné stanovit novou úroveň hladiny nad dnem žlabu.

Profil 2 – konec přivaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě přivaděče

Při překročení průtoku v přivaděči v profilu nad jímkou $Q = \text{cca } 250 \text{ l/s}$ (tj. cca 60% kapacity potrubí DN 400 tj. 78 l/s, $Q_{\text{kap}} = 129 \text{ l/s}$, cca 25% kapacity potrubí DN 500 tj. 52 l/s, $Q_{\text{kap}} = 235 \text{ l/s}$, 120 l/s v potrubí DN 300, $Q_{\text{kap}} = 120 \text{ l/s}$, $Q_c = 78 + 52 + 120 = 250 \text{ l/s}$, k rozdělení Q viz dále).

Při překročení hladiny před jímkou na úrovni **160 mm** (0,160 m) nad dnem přivaděče v místě poklopu šachet Š19/P a Š19/L.

Za předpokladu úrovně dna přivaděče v místě poklopů **378,03 m n.m. Bpv** (hrana poklopu k ose přivaděče) nastane 3. SPA při dosažení hladiny v místě jímky **378,19 m n.m. Bpv** (v místě poklopu, jímka bude velmi blízko poklopů šachet, které budou otevřeny).

Profil 2 – konec říkaděče 1. Etapy, resp. měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500

Při překročení průtoku v potrubí DN 400 $Q = \text{cca } 78 \text{ l/s}$ (60% $Q_{80\%}$, po perforaci, $Q_{80\%}$, po perforaci = 129 l/s).

Nebo při překročení průtoku v potrubí DN 500 $Q = \text{cca } 52 \text{ l/s}$.

(Hodnota v DN500 vychází ze způsobu rozdělení potrubí drénu z DN400 na DN400 a DN500 a předpokladu rozdělení průtoku mezi DN400 a DN500 v poměru 65%/35% až 60%/40%)

Při překročení hloubky vody **220 mm** (0,220 m) v potrubí DN 400 v šachtě resp. za šachtou Š19A/L.

Nebo při překročení hloubky vody **180 mm** (0,180 m) v potrubí DN 500 v šachtě resp. za šachtou Š19A/P.

Příslušný stupeň povodňové aktivity (1. SPA, 2. SPA a 3. SPA) bude vyhlášen, když nastane příslušný SPA **alespoň na jednom místě měření v Profilech 1 nebo 2.**

Vyhlašování stupňů povodňové aktivity (SPA) – tabelární shrnutí

Stupně povodňové aktivity (SPA) jsou povodňovou komisí stavby vyhlašovány při dosažení a překročení hodnot uvedených v tabulce

Část (fáze) výstavby	SPA – stupně povodňové aktivity	Profily měření aktuálních úrovní hladin		
		Profil 1 (Hlisník)	Profil 2.1 (konec říkaděče 1. etapy)	Profil 2.2 (drény DN400 a DN500)
1. část (fáze) prací	1. SPA	$Q = 49 \text{ l/s}$ H = 100 mm na profilem DN 200	$Q = 25 \text{ l/s}$ H = 40 mm nad hranou poklopu, hladina 378,07	
	2. SPA	$Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ H = 350 mm nad dnem žlabu	$Q = 70 \text{ l/s}$ H = 70 mm nad hranou poklopu, hladina 378,10	
	3. SPA	$Q = 1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ H = 750 mm nad dnem žlabu	$Q = 100 \text{ l/s}$ H = 90 mm nad hranou poklopu, hladina 378,12	
2. část (fáze) prací	1. SPA	$Q = 49 \text{ l/s}$ H = 100 mm na profilem DN 200	$Q = 25 \text{ l/s}$ H = 40 mm nad hranou poklopu, hladina 378,07	$Q = 5 \text{ l/s}$ DN 400 $Q = 5 \text{ l/s}$ DN 500 H = 50 mm DN 400 H = 50 mm DN 500
	2. SPA	$Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ H = 350 mm nad dnem žlabu	$Q = 164 \text{ l/s}$ H = 110 mm nad hranou poklopu, hladina 378,14	$Q = 39 \text{ l/s}$ DN 400 $Q = 25 \text{ l/s}$ DN 500 H = 150 mm DN 400 H = 130 mm DN 500
	3. SPA	$Q = 1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ H = 750 mm nad dnem žlabu	$Q = 250 \text{ l/s}$ H = 160 mm nad hranou poklopu, hladina 378,19	$Q = 78 \text{ l/s}$ DN 400 $Q = 52 \text{ l/s}$ DN 500 H = 220 mm DN 400 H = 180 mm DN 500

Poznámka:

Profil 1 – zaústění potoka Hlisník, resp. profil nasazené jímky v korytě Hlisníku (Profil 1)

Profil 2 – konec říkaděče 1. Etapy, resp. profil nasazené jímky v korytě říkaděče (Profil 2.1)

Profil 2 – konec říkaděče 1. Etapy, resp. měření v revizních šachtách drenážních potrubí DN400 a DN500 (Profil 2.2)

Pro správné stanovení jednotlivých SPA je nutné prostudovat text k určení SPA.

V období běžných průtokových stavů (mimo vyhlášení SPA) zhotovitel:

- Zajistí u Vodohospodářského dispečinku (VHD) PO prognózu vývoje hydrometeorologické situace a informace o průtocích v Morávce a případně v Hlísíku a Osiníku, včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 24 hod.
- Zajistí předpovědi vydávané ČHMÚ, sleduje aktuální situaci v povodí, sleduje a měří hladiny v místech profilů 1 a 2 (před jímkami a v drénech) včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 24 hod.
- Vizuálně kontroluje stav technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy (deformace, poškození stavební činností, atd.) nejméně každých 24 hod. V případě zjištění poškození uvedených technických opatření neprodleně zajistí uvedení do požadovaného stavu dle kapitoly 3.6 resp. 3.3.3..
- Zajišťuje čištění prostoru vtoku do technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy od sedimentů a plavenin (větve, atd.) tak, aby nebyla omezována kapacita zařízení.

Po překročení 1. SPA zhotovitel:

- Zajistí u VHD PO prognózu vývoje hydrometeorologické situace a informace o průtocích v Morávce a případně v Hlísíku a Osiníku, včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 24 hod.
- Zajistí předpovědi vydávané ČHMÚ, sleduje aktuální situaci v povodí, sleduje a měří hladiny v místech profilů 1 a 2 (před jímkami a v drénech) včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 24 hod.
- Vizuálně kontroluje stav technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy (deformace, poškození stavební činností, atd.) nejméně každých 24 hod. V případě zjištění poškození uvedených technických opatření neprodleně zajistí uvedení do požadovaného stavu dle kapitoly 3.6 resp. 3.3.3.
- Zajišťuje čištění prostoru vtoku do technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy od sedimentů a plavenin (větve, atd.) tak, aby nebyla omezována kapacita zařízení.
- Vizuálně kontroluje povrchové přítoky do přivaděče, sleduje případné průsaky ze svahů a dna koryta, kontroluje situaci v profilu 1 měření úrovně hladin a profilu 2 měření úrovně hladin, kontroluje celkové čerpané množství v profilu 1 zaústění potoka Hlísíků.
- V případě předpokladu dosažení 2. SPA nezahajuje další stavební práce na SO.
- Nezahajuje další stavební práce na SO, u kterých by bylo obtížné jejich přerušení a ukončení při dalším vzestupu měřených hladin (zvýšení průtoků) – [specifikuje Zhotovitel](#).
- Budou připraveny stavební mechanismy (včetně obsluhy) a materiál pro eventuální zabezpečovací práce dle pokynů provozovatele.
- [Doplň zhotovitel](#).

Po překročení 2. SPA zhotovitel:

- Zajistí u VHD PO prognózu vývoje hydrometeorologické situace a informace o průtocích v Morávce a případně v Hlísíku a Osiníku, včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 12 hod.
- Zajistí předpovědi vydávané ČHMÚ, sleduje aktuální situaci v povodí, sleduje a měří hladiny v místech profilů 1 a 2 (před jímkami a v drénech) včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 12 hod.
- Vizuálně kontroluje stav technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy (deformace, poškození stavební činností, atd.) nejméně každých 12 hod. V případě zjištění poškození uvedených technických opatření neprodleně zajistí uvedení do požadovaného stavu dle kapitoly 3.6 resp. 3.3.3.
- Zajišťuje čištění prostoru vtoku do technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy od sedimentů a plavenin

(větve, atd.) tak, aby nebyla omezována kapacita zařízení a to nejméně každých 12 hod.

- Vizuálně kontroluje povrchové přítoky do přivaděče, sleduje případné průsaky ze svahů a dna koryta, kontroluje situaci v profilu 1 měření úrovně hladin a profilu 2 měření úrovně hladin, kontroluje celkové čerpané množství v profilu 1 zaústění potoka Hlisník.
- V případě dosažení 2. SPA nezahajuje další stavební práce na SO.
- V případě nepříznivé prognózy realizuje práce pro zabezpečení staveniště podle skutečného stavu prací, které byly před tím prováděny.
- Zváží vhodnost vyklizení staveniště alespoň částečného, doporučuje se vyklidit materiál, stroje, a zařízení, které by bylo zejména z časových důvodů komplikované až nemožné vyklidit až při dosažení 3. SPA.
- Podle pokynů správce VD provádí zabezpečovací práce v korytě a jeho bezprostředním okolí, případně jinde.
- Zajistí nepřetržitou službu členů Povodňové komise za zhotovitele stavby, případně přítomnost obsluhy stavebních mechanismů na staveništi.
- [Doplň zhotovitel.](#)

Po překročení 3. SPA zhotovitel:

- Zajistí u VHD PO prognózu vývoje hydrometeorologické situace a informace o průtocích v Morávce a případně v Hlisníku a Osiníku, včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 6 hod.
- Zajistí předpovědi vydávané ČHMÚ, sleduje aktuální situaci v povodí, sleduje a měří hladiny v místech profilů 1 a 2 (před jímkami a v drénech) včetně předpokládaného vývoje, informace aktualizuje nejméně každých 6 hod.
- Vizuálně kontroluje stav technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy (deformace, poškození stavební činností, atd.) nejméně každých 6 hod. V případě zjištění poškození uvedených technických opatření neprodleně zajistí uvedení do požadovaného stavu dle kapitoly 3.6 resp. 3.3.3.
- Zajišťuje čištění prostoru vtoku do technických opatření pro převedení (odvedení) vody z koryta přivaděče za účelem ochrany staveniště opravy přivaděče 2. Etapy od sedimentů a plavenin (větve, atd.) tak, aby nebyla omezována kapacita zařízení a to nejméně každých 6 hod.
- Vizuálně kontroluje povrchové přítoky do přivaděče, sleduje případné průsaky ze svahů a dna koryta, kontroluje situaci v profilu 1 měření úrovně hladin a profilu 2 měření úrovně hladin, kontroluje celkové čerpané množství v profilu 1 zaústění potoka Hlisník.
- Zajistí úplné vyklizení staveniště.
- Podle pokynů správce VD provádí zabezpečovací práce v korytě a jeho bezprostředním okolí, případně jinde.
- Zajistí nepřetržitou službu členů Povodňové komise za zhotovitele stavby a přítomnost obsluhy stavebních mechanismů na staveništi.
- [Doplň zhotovitel.](#)

Všechny informace o provádění výše popsaných činností (informace o hydrometeorologické situaci, úroveň hladiny, dosažení SPA, rozsah a charakter případných zabezpečovacích prací, atd.) zapisuje předseda Povodňové komise do Povodňového deníku, viz kapitolu 4.2.

4 ORGANIZAČNÍ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU

4.1 Povodňové komise

Nadřízené povodňové komise včetně kontaktů jsou uvedeny v kapitole 1.

V následujícím přehledu je uveden seznam členů povodňové komise stavby.

Předseda Povodňové komise: [doplní zhotovitel](#)

stavbyvedoucí

Členové Povodňové komise: [doplní zhotovitel](#)

zástupce stavbyvedoucího

zástupce investora pro TBD

technický dozor investora

hlavní předák

4.2 Organizace povodňové služby

Informace o aktuálních srážkách a o předpokládaném vývoji meteorologické situace poskytuje ČHMÚ (www.chmi.cz) správci povodí. Vodohospodářský dispečink tyto informace společně s daty ze srážkoměrných stanic vyhodnocuje, pomocí matematického srážko odtokového modelu zpracovává prognózu vývoje průtoků v povodí. Součástí výsledků modelu je i prognóza průtoků v Morávce, tato prognóza je dostupná na vodohospodářském dispečinku PO.

Prognózu přítoků a prognózu vývoje hydrometeorologické situace si zhotovitel vyžádá u VHD v četnosti dle pokynů kapitoly 3.7.

Aktuální předpověď počasí, včetně informací o výstrahách:

http://www.chmi.cz/portal/dt?menu=JSPTabContainer/P10_0_Aktualni_situace/P10_1_Pocasi/P10_1_1_Cesko/P10_1_1_1_Souhrnny_prehled&last=false

Informace o dosažení jednotlivých SPA pro stavbu jsou zhotovitelem předávány dle pokynů kapitol 4.3 a 4.7 a zapisovány do povodňového deníku.

Povodňový deník je dokument vedený zhotovitelem (předsedou Povodňové komise) po dobu platnosti tohoto povodňového plánu.

V souladu s ustanoveními kapitoly 3.7. zajišťuje zhotovitel přítomnost členů Povodňové komise a zhotovitele a obsluhy stavebních mechanismů pro případné provádění nouzových zabezpečovacích prací.

4.3 Způsob vyhlášení SPA

O dosažení jednotlivých SPA pro stavbu zhotovitel neprodleně informuje:

- vodohospodářský dispečink Povodí Odry státní podnik;
- závod 2 Povodí Odry státní podnik;
- Obecní úřad obce Vyšší Lhoty;
- stavbyvedoucího (příp. další pracovníky) zodpovědné za probíhající rekonstrukci.

Vodohospodářský dispečink informuje Magistrát města Frýdek-Místek a Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

4.4 Organizace dopravy

Pro evakuaci strojů a lidí lze využít všechny přístupové trasy, komunikace a sjezdy do koryta v místech, kde budou aktuálně práce probíhat.

[Doplň zhotovitel](#)

4.5 Způsob zabezpečení záchranných a zabezpečovacích prostředků

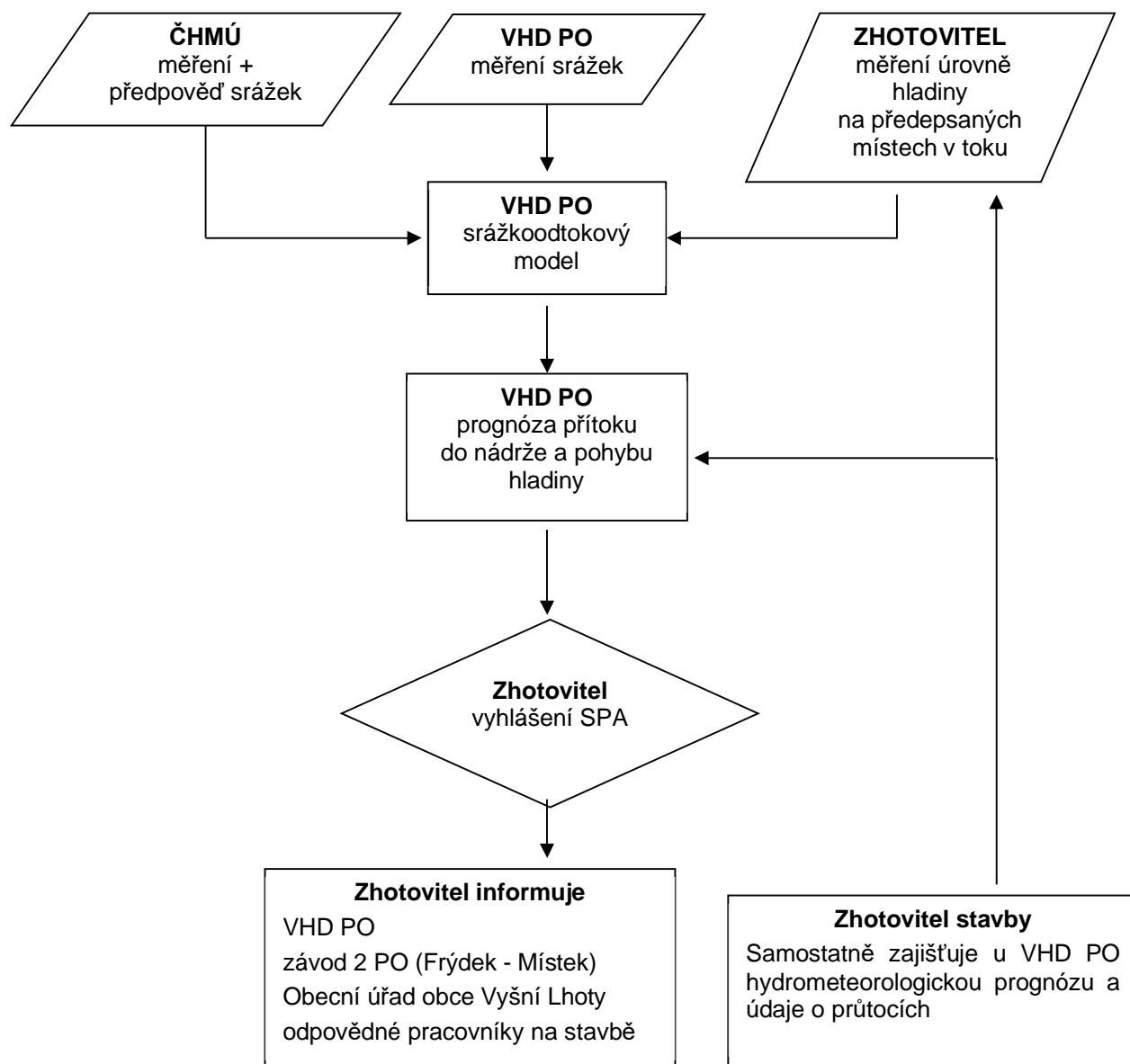
V době provádění prací zajistí zhotovitel na staveništi (v prostorách zařízení stavenišť, skládky materiálu, mezideponii zemního materiálu, atp.) dále uvedený materiál pro případné nouzové zabezpečovací práce.

[Doplň zhotovitel](#)

4.6 Způsob vyžádání pomoci při povodni

V případě potřeby bude zhotovitel žádat o pomoc nadřízenou povodňovou komisí (PP Frýdek- Místek, PP Moravskoslezského kraje).

4.7 Schéma toku informací



4.8 Varovná opatření

Pracovníci stavby jsou informováni předsedou povodňové komise stavby.

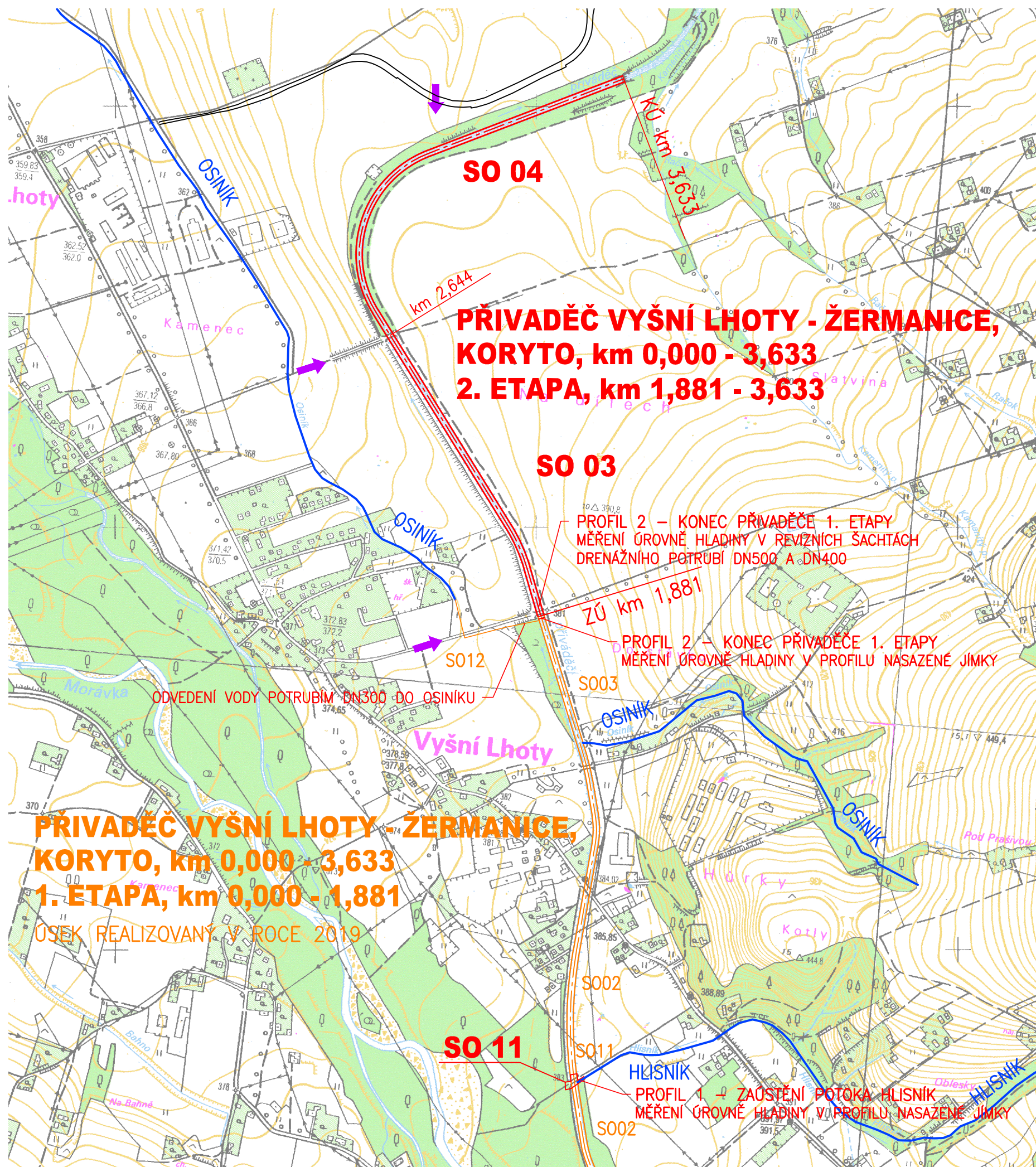
4.9 Způsob zajištění aktualizace

Aktualizaci tohoto povodňového plánu zajistí zhotovitel podle potřeby.

Před nabytím platnosti tohoto povodňového plánu ověří zhotovitel správnost údajů uvedených v kapitole 1.2. Toto ověření bude doloženo zápisem v povodňovém deníku.

5 GRAFICKÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU, PŘÍLOHY

Příloha 1 Přehledná situace 1 : 10 000



AQUATIS		
AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205 E-mail: info@aquatis.cz http://www.aquatis.cz		
Zodpovědný projektant ING. EVA DOLEŽALOVÁ	Hlavní inženýr projektu ING. EVA DOLEŽALOVÁ	Vedoucí střediska ING. JIRÍ ŠVANCARA
Vypracoval ING. TOMÁŠ OHERA	Kontroloval ING. TOMÁŠ OHERA	Zakázkové číslo 021206A
Datum DUBEN, 2022	Stupeň dokumentace PP	Název souboru PP_Přil 1_Situace_220331.dwg
Akce PŘIVADĚČ VYŠNÍ LHOTY - ŽĚRMANICE, KORYTO, KM 0,000 - 3,633 2. ETAPA, KM 1,881 - 3,633 POVODŇOVÝ PLÁN - NÁVRH		
Příloha		
PŘEHLEDNÁ SITUACE		
Měřítko 1 : 10 000	Číslo přílohy 1.	
Objednatel POVODÍ ODRY, STÁTNÍ PODNIK		