

Stavba:
REALIZACE SZ BUDIŠOVSKO

-
Vodohospodářská a protierozní opatření

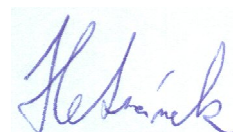
Dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání*
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení*
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby*
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby*
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby*
 - B.2.6 Základní charakteristika objektů*
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení*
 - B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení*
 - B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana*
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí*
 - B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

6 **AGPOL**® AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



V Olomouci, červenec 2018

Zodpovědný projektant:

Ing. Jaroslav Hetmánek

B.1 Popis území stavby

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, v okrese Opava, v k. ú. Budišov nad Budišovkou, Staré Oldřůvky a Podlesí nad Odrou. Řešené stavební objekty se nachází v extravilánu těchto obcí. Základním rysem tohoto území jsou svažité území s převážně jehličnatými lesy a loukami. Jedná se o nezastavěná území. Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území a zejména s platným územním plánem města Budišov n. B., jelikož řeší výstavbu objektů, které vyšly z Plánu společných zařízení v k.ú. Budišov nad Budišovkou, Staré Oldřůvky a Podlesí nad Odrou, tzn. je v souladu s právními předpisy Zák. č. 139/2002 Sb. O pozemkových úpravách a jeho prováděcích vyhlášek. Relevantní vyhlášky pro související odborné, metodické a aktuální právní texty jsou v příloze KPÚ Budišov nad Budišovkou, Staré Oldřůvky a Podlesí nad Odrou.

Návrh stavby je v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování. Územní plán města Budišov nad Budišovkou nabyl účinnosti dne 12.03.2002 usnesením zastupitelstva města č. 11.II.3) - 4) ze dne 14.2.2002.

Stavba nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

V rámci zpracovávání a konečného vyhotovení návrhu řešené stavby byla projektová dokumentace projednána s organizacemi, které jsou uvedeny v dokladové části tohoto projektu. Obecné požadavky všech zainteresovaných orgánů a organizací jsou projektem zohledněny, případně budou respektovány v průběhu stavby. Řešení projektu odpovídá těmto požadavkům. **Informace o zohlednění podmínek jednotlivých stanovisek dotčených orgánů v rámci dokumentace jsou uvedeny níže: (bude doplněno po obdržení stanovisek)**

V zájmové lokalitě byl proveden terénní průzkum, výškopisné a polohopisné zaměření a inženýrskogeologický průzkum. Všechny uvedené průzkumy byly použity pro tvorbu této dokumentace a jsou její součástí. Jiné průzkumy zde nebyly provedeny. Závěry provedených průzkumů jsou uvedeny v dokladové části tohoto projektu.

Zájmové území se nenachází v památkově chráněném území ani ve ZCHÚ.

Zájmové území se nachází v záplavovém území Rychtářského potoka, Oldřůvky a bezejmenných toků. Stavba se nenachází na poddolovaném a svážném území.

Stavba se bude nacházet v ochranných pásmech jednotlivých inž. sítí. Jiná ochranná a bezpečnostní pásma nejsou zpracovateli PD známa.

Průběh stavby nebude mít žádné zásadní negativní důsledky na okolní pozemky a objekty. V průběhu stavby může pouze docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a mírně i dopravního zatížení území. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nejsou uvažována žádná technická opatření pro minimalizaci těchto vlivů. Odvádění dešťových vod bude zachováno. Výstavba tůní přispěje k zadržování vody v krajině. Výstavba vodní nádrže VN4 a retenční nádrže N1 přispěje k ochraně před povodněmi.

Stavbou nevznikají požadavky na asanace a demolice. Před samotným zahájením prací bude provedeno kácení náletové vegetace a kácení vzrostlých stromů

Stavba si vyžádá dočasné i trvalé zábory pozemku ZPF. Přehled těchto pozemků je součástí přílohy C.4 dokumentace. V místech trvalého dotčení stavbou bude na pozemcích ZPF při přípravě stavby sejmuta ornice v tl. 0,25 m, resp. 0,30 m a dočasně deponována. Po dokončení stavby bude ornice rozhrnuta a zatravněna. Stavba si nevyžádá dočasné ani trvalé zábory pozemku PUPFL. Stavba se nachází v blízkosti lesního pozemku do vzdálenosti 50 m.

Stavba SO 07 Retenční nádrž N1 bude napojena na nově navrženou doplňkovou polní cestu DPC15 (SO 108) - jedná se o napojení pojízdné koruny hráze. Stavba SO 05 Vodní nádrž VN5 bude napojena na navrženou vedlejší polní cestu VC14, která není součástí tohoto projektu - jedná se o napojení pojízdné koruny hráze. **V dotčeném území se vyskytuje vedení inženýrských sítí. Jedná se zejména o tyto sítě: nadzemní vedení NN a VN ČEZ Distribuce, a.s., nadzemní vedení NN CETIN, a.s., podzemní vedení STL GasNet, s.r.o., a vodovod, kanalizace a podzemní vedení NN (přípojka k ČOV) ve správě Severomoravských vodovodů a kanalizací Ostrava, a.s. Mohou se zde vyskytovat ještě další sítě, proto je potřeba před stavbou ověřit vedení veškerých inženýrských u jejich správců.**

Průběh podzemních inženýrských sítí byl zjišťován u jejich správců a dle jejich podkladů byl zakreslen do situace tohoto projektu. Zákres je pouze orientační, není možné podle něho vytyčovat průběh sítí. Před zahájením zemních prací je nutno všechna podzemní vedení nechat vytyčit jejich správcem a v terénu průběh vyznačit tak, aby po celou dobu výstavby bylo zřejmé, kde je jejich trasa. Umístění inženýrských sítí návrh respektuje.

Věcné a časové vazby této stavby nejsou známy. Podmiňující, vyvolané a související investice stavba nevyžaduje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Základním cílem záměru je realizace části společných zařízení, jakožto výstupu z komplexních pozemkových úprav v k. ú. Budišov nad Budišovkou, Podlesí nad Odrou a Staré Oldřůvky. Předložená dokumentace se zabývá vodohospodářskými opatřeními, která byla v rámci uvedených komplexních pozemkových úprav navržena. Jedná se o výstavbu tůní T1, T2, T3 a VN4, vodní nádrže VN5, protierozní meze PEO2, retenční nádrže N1, záchytného příkopu ZPR/1, zatravněné údolnice SDSO1, záchytného průlehu ZPRU1, svodného průlehu SPRU1. S výstavbou uvedených objektů souvisí i vybudování nových či rekonstrukce stávajících propustků.

Hlavním účelem uvedených objektů je ochrana před povodněmi, zachycení splavenin, zachycení povrchových vod z přilehlých zemědělských ploch, snížení půdní eroze a převedení vod přes stávající komunikace v případě propustků.

Navrhované kapacity stavby:SO 01 Tůň T1

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Hloubka | 1,35 m |
| Plocha v hladině | 174 m ² |
| Sklony svahů | 1:3 – 1:4 |
| Úroveň hladiny H _{SN} | 566,93 m n. m. |

SO 02 Tůň T2

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Hloubka | 1,35 m |
| Plocha v hladině | 194 m ² |
| Sklony svahů | 1:3 – 1:5 |
| Úroveň hladiny H _{SN} | 565,81 m n. m. |

SO 03 Tůň T3

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Hloubka | 1,5 m |
| Plocha v hladině | 657 m ² |
| Sklony svahů | 1:3 – 1:5 |
| Úroveň hladiny H _{SN} | 566,52 m n. m. |

SO 04 Tůň VN4

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Kóta hladiny stálého nadržení H _{sn} | 525,13 m n. m. |
| Kóta dna tůně | 524,23 m n. m. |
| Hloubka tůně | 0,9 m |
| Plocha v hladině H _{sn} | 270 m ² |
| Plocha litorálu | 126 m ² |
| Sklony břehů | 1:3 - 1:5 |
| Dimenze přírodního potrubí | DN300 |
| Dimenze odpadního potrubí | DN300 |

SO 05 Vodní nádrž VN5

| | |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Kóta hladiny stálého nadržení H _{sn} | 523,50 m n. m. |
| Kóta max. hladiny H _{max} | 523,90 m n. m. |
| Kóta koruny hráze | 524,30 m n. m. |
| Kóta dna nádrže | 521,49 m n. m. |
| Hloubka při H _{sn} | 2,01 m |

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Plocha v hladině H_{sn} | 1 717 m ² |
| Plocha litorálu | 615 m ² |
| Délka hráze | 67,8 m |
| Šířka koruny hráze | 3,5 m |
| Objem nádrže při H_{max} | 3 100 m ³ |
| Sklon návodního líce | 1:3,3 |
| Sklon vzdušního líce | 1:2,2 |
| Dimenze potrubí spodní výpusti | DN1000 |

SO 06 Protierozní mez PEO2

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Délka meze | 284,0 m (včetně propustku) |
| Šířka meze | 4,1 – 9,5 m |
| Podélný sklon meze | 1,0 – 9,0 % |
| Příčný sklon meze | 1:2 – 1:5 |
| Návrhový průtok meze | 410 l/s |
| Délka propustku | 10,0 m |
| Dimenze propustku | DN600 |
| Podélný sklon propustku | 1,0 % |
| Návrhový průtok propustku | 410 l/s |

SO 07 Retenční nádrž N1

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Kóta přelivné hrany | 526,60 m n. m. |
| Kóta max. hladiny H_{max} | 527,00 m n. m. |
| Kóta koruny hráze | 527,60 m n. m. |
| Kóta dna nádrže | 521,80 m n. m. |
| Hloubka při H_{max} | 5,2 m |
| Plocha v hladině H_{max} | 10 750 m ² |
| Šířka koruny hráze | 4,0 m |
| Délka hráze | 130,1 m |
| Objem nádrže při H_{max} | 26 400 m ³ |
| Sklon návodního líce | 1:3,3 |
| Sklon vzdušního líce | 1:2,2 |
| Dimenze štoly spodní výpusti | 2,0 x 1,5 m |

SO 08 Rekonstrukce odpadního koryta OK1 – NEŘEŠÍ SE

SO 09 Záchytný příkop ZPR/1

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Délka příkopu | 247,5 m (včetně propustku) |
| Šířka příkopu | 1,70 – 8,75 m |
| Podélný sklon příkopu | 0,8 – 30,2 % |
| Příčný sklon příkopu | 1:2 |
| Návrhový průtok | 200 l/s |
| Délka propustku | 6,1 m |
| Dimenze potrubí propustku | DN600 |
| Podélný sklon propustku | 2,0 % |
| Návrhový průtok propustku | 200 l/s |

SO 10 Lokální biokoridor LBK 2/1

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Plocha biokoridoru | 12 828 m ² |
| Počet vysázených stromů | 486 ks |
| Počet vysázených keřů | 312 ks |

SO 11 Zatrávněná údolnice SDSO 1

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Plocha zatrávněné údolnice | 7 517 m ² |
| Délka zatrávněné údolnice | 356 m |
| Průměrná šířka zatrávněné údolnice | 20 m |
| Počet vysázených stromů v IP | 26 ks |
| Plocha zatrávnění IP | 3 390 m ² |
| Délka propustku | 5,0 m |
| Dimenze propustku | DN1000 |
| Podélný sklon propustku | 3,2 % |
| Kapacita propustku | $Q_{20} = 4,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |

SO 12 Záchytný průleh ZPRU1

| | |
|----------------------|------------------------|
| Délka průlehu | 661,6 m |
| Hloubka průlehu | 0,7 – 3,7 m |
| Šířka průlehu | 3,0 – 15,5 m |
| Podélný sklon | 0,3 – 5,0 % |
| Příčný sklon | 1:1 – 1:6 |
| Návrhový průtok | 2,58 m ³ /s |
| Počet příčných prahů | 7 ks |

SO 13 Svodný průleh SPRU1

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Délka průlehu | 85,2 m |
| Hloubka průlehu | 0,3 – 5,3 m |
| Šířka průlehu | 2,0 – 13,4 m |
| Podélný sklon | 5,0 – 5,8 % |
| Příčný sklon | 1:1,5 |
| Návrhový průtok | 4,89 m ³ /s |
| Počet příčných prahů | 10 ks |
| Délka propustku | 6,3 m |
| Dimenze propustku | DN1200 |
| Podélný sklon propustku | 2,0 % |
| Návrhový průtok propustku | 4,89 m ³ /s |

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické a architektonické řešení stavby bylo upřesněno s ohledem na stávající stav lokality, dotčení pozemků a inženýrských sítí a začlenění konstrukcí stavby do území. Vzhledem k charakteru stavby je konstatováno, že urbanistické a architektonické řešení stavby je v souladu s původním stavem lokality, ačkoliv vytváří nové architektonické prvky.

Tvar, rozměry a konstrukční materiály staveb jsou dány hydrotechnickými výpočty a jejich zemním tělesem. Navržené stavby byly zvoleny tak, aby se zásadně neměnil krajinný ráz v dotčeném území a byly zachovány veškeré přístupy na okolní pozemky. Při návrhu bylo dbáno na to, aby byly stavby maximálně začleněny do území, stavby budou zatravněny a opatřeny doprovodnou výsadbou vhodné vegetace. Tělesa hrází, které budou tvořit nejvýraznější prvek stavby, budou na koruně hráze a ze vzdušní strany ohumusovány a zatravněny (v případě suché retenční nádrže N1 bude ohumusován a zatravněn i návodní líc se zátopou). V případě funkčních objektů nádrží a u propustků, budou betonové prvky obloženy lomovým kamenem tam, kde je to technicky možné.

Rozměry konstrukcí a rozsah stavby je zřejmý z výkresové části dokumentace.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Umístění navrhovaných staveb bylo voleno s ohledem na místní podmínky, hydromorfologii toku a územní uspořádání okolních objektů. Umístění navrhovaných staveb vychází z dokumentací plánů společných zařízení v rámci návrhu Komplexních pozemkových úprav Budišov nad Budišovkou, Podlesí nad Odrou a Staré Oldřůvky.

Provozní řešení vodní nádrže VN5 a retenční nádrže N1 bude upraveno provozním a manipulačním řádem.

Odběr vody z Oldřůvky tuň VN4 bude zabezpečen odběrným objektem tak, aby byl zabezpečen průtok $Q_{355d} = 0,2 \text{ l.s}^{-1}$ v korytě toku pod odběrem. Voda z odběrného

objektu bude napájet nově vytvořenou tůň VN4, ze které bude voda přitékat do vodní nádrže VN5. Odtok z nádrže bude zabezpečovat sdružený objekt a spodní výpust.

Funkční objekty na nádržích jsou navrženy tak, že za provozu nebudou vyžadovat pravidelnou obsluhu. Při provozu bude nutná kontrola stavu funkčních objektů, těles hrází a jejich údržba budoucím správcem.

Ostatní navržené stavby nevyžadují provozní řešení.

Technologii výroby stavba nevyžaduje.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem.

B.2.5 Bezpečnost při užití stavby

Stavba je navržena a provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. V platném znění a souvisejících předpisů.

Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Před uvedením do provozu bude zhotovitelem pro navržená opatření SO 05 a SO 07 zpracován havarijný a povodňový plán a provozní a manipulační řád.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Stavba bude zahájena kácením stromů, odstraněním náletových dřevin a sejmutím humózní vrstvy. Dále bude následovat provedení navržených opatření.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Stavba je rozdělena na 13 stavebních objektů:

SO 01 Tůň T1

Tůň T1 je umístěna na parcele č. 2722. Tůň T2 je umístěna na parcele č. 2719. Dočasným záborem v blízkosti obou tůní jsou dotčeny parcely č. 2722, 2805, 2498 a 2719. Pro příjezd na staveniště bude využita parcely č. 2831, která je vedena jako ostatní komunikace.

Tůň bude provedena odtěžením zeminy. Tůň je navržena na levém břehu Rychtářského potoka. Navržená tůň je oválného tvaru se sklony svahů 1:3 – 1:4. Při návrhu tůně se vycházelo z morfologie stávajícího terénu. Nejhlubší místo tůně je navrženo v jejím V okraji, kde hloubka vody dosáhne cca 1,35 m. Hladina vody se

předpokládá na kótě 566,93 m n. m. Při východní hraně tůň je navrženo mírné navýšení terénu na kótu 567,08 m n. m. Úroveň hladiny v tůni nebude nijak regulována. Při větší dotaci povrchové vody se předpokládá přelévání tůň do Rychtářského potoka. V letním období se dá předpokládat vysychání tůň.

Sklony břehů budou plynule přecházet v rozmezí 1:3 - 1:4. Sklon dna je navržen 5 %, ve směru Z-V.

Svahy tůň i dno jsou navrženy bez opevnění a bez ohumusování a osetí.

Tůň bude napájena dešťovou vodou a vodou stékající z okolního terénu.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 1 ks stromu.

Výstavba tůň T1 a T2 se bude provádět současně.

SO 02 Tůň T2

Tůň T2 je umístěna na parcele č. 2719. Dočasným zábořem v blízkosti obou tůní jsou dotčeny parcely č. 2722, 2805, 2498 a 2719. Pro příjezd na staveniště bude využita parcela č. 2831, která je vedena jako ostatní komunikace.

Tůň bude provedena odtěžením zeminy. Tůň je navržena na pravém břehu Rychtářského potoka. Navržená tůň je oválného tvaru se sklony svahů 1:3 – 1:5. Při návrhu tůň se vycházelo z morfologie stávajícího terénu. Nejhlubší místo tůň je navrženo v jejím V okraji, kde hloubka vody dosáhne cca 1,35 m. Hladina vody se předpokládá na kótě 566,93 m n. m. Při východní hraně tůň je navrženo mírné navýšení terénu na kótu 567,08 m n. m. Úroveň hladiny v tůni nebude nijak regulována. Při větší dotaci povrchové vody se předpokládá přelévání tůň do Rychtářského potoka. V letním období se dá předpokládat vysychání tůň.

Sklony břehů budou plynule přecházet v rozmezí 1:3 - 1:4. Sklon dna je navržen 5 %, ve směru Z-V.

Svahy tůň i dno jsou navrženy bez opevnění a bez ohumusování a osetí.

Tůň bude napájena dešťovou vodou a vodou stékající z okolního terénu.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 7 ks stromů.

Výstavba tůň T1 a T2 se bude provádět současně.

SO 03 Tůň T3

Tůň T3 je umístěna na parcele č. 2571. Dočasným zábořem v blízkosti tůň jsou dotčeny parcely č. 2571 a 2532. Pro příjezd na staveniště bude využita parcela č. 2582 a 2585.

Tůň bude provedena odtěžením zeminy. Navržená tůň je vejčitého tvaru se sklony břehů 1:3 – 1:5. Při návrhu tůň se vycházelo z morfologie stávajícího terénu. Nejhlubší místo tůň je navrženo v jejím JV okraji, kde hloubka vody dosáhne 1,5 m. Hladina vody se předpokládá na kótě 566,52 m n. m. Úroveň hladiny bude přirozeně

regulována lokálním snížením břehové hrany délky 6 m v jižní části tůně. Přes toto snížení bude voda odtékat do přilehlého stávajícího propustku DN500 a dále pryč z řešené lokality. V letním období se dá předpokládat vysychání tůně. Sklony břehů budou plynule přecházet v rozmezí 1:3 - 1:5. Sklon dna je navržen 5 %, ve směru SZ-JV.

Svahy tůně i dno jsou navrženy bez opevnění a bez ohumusování a osetí.

Tůň bude napájena dešťovou vodou a vodou stékající z okolního terénu.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 4 ks stromů.

SO 04 Tůň VN4

Tůň VN4, přírodní a odpadní potrubí a vodní nádrž VN5 (hráz a zátoka) jsou navrženy na parcele č. 2344.

Zemní práce tvoří rozhodující podíl. Tůň bude provedena odtěžením zeminy. Tůň je navržena na levém břehu Oldřůvky. Navržená tůň je oválného tvaru se sklony svahů 1:3 – 1:5. Při návrhu tůně se vycházelo z morfologie stávajícího terénu. Nejhlubší místo tůně je navrženo v jejím V okraji, kde hloubka vody dosáhne 0,9 m. Hladina vody se předpokládá na kótě 525,13 m n. m. Úroveň hladiny bude možné regulovat pomocí požeráku, který je umístěn v nejhlubším místě tůně. Rozmístění objektů je patrné ze situace v příloze D.b.1.1.a.2.

Tůň bude napájena přírodním potrubím o délce 23,9 m a podélném sklonu 1,0 %. Přírodní potrubí bude v odběrném objektu na Oldřůvce osazeno na kótě 525,37 m n. m tak, aby byl v Oldřůvce zachován minimální zůstatkový průtok $Q_{355d} = 0,2$ l/s. Přírodní potrubí bude provedeno jako betonová trouba profilu DN300 s obetonováním betonem C30/37 o tl. 200 mm. Potrubí bude na obou koncích seříznuto ve sklonu 1:3. Na obou koncích (odběrný objekt na Oldřůvce i vyústění do tůně VN4) bude vyústění potrubí opevněno kamenným záhozem z LK o hmot. 80-200 kg s urovnáním líce.

V nejhlubším místě tůně je umístěn požerák se třemi dlužovými stěnami. Dno požeráku bude je navrženo na kótě 524,23 m n. m.

Požerák z ŽB o půdorysných rozměrech 1,2 x 1,8 m. Je proveden z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ,F.2)-Cl 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B 150 kg.m⁻³. Pod samotným tělesem požeráku je proveden podkladní beton C30/37 tl. 100 mm. Objekt je opatřen 3 dlužovými stěnami z dřevěných prken, v první stěně jsou na dně osazeny vtokové česle o rozměrech 600 x 500 mm s mezerami 30 mm. Česle a dluže jsou osazeny v bočních drážkách provedených z ocelových U profilů č. 6,5 zabetonovaných v bočních stěnách požeráku. Dluže posledních dvou stěn jsou nastaveny na výškovou úroveň hladiny tůně 525,13 m n.m. Mezi těmito stěnami je provedeno jílové těsnění. Dále je požerák opatřen ocelovými stupadly uchycenými do bočních stěn pro možnost vstupu na dno objektu. Prostor dluží a stupadel je z vrchní strany uzavřen uzamykatelným zákrytovým roštem. Z přední strany je požerák opatřen kamenným obkladem z lomového kamene tl. 250 mm.

Před požerákem bude provedena kamenná dlažba tl. 250 mm do bet. lože tl. 100 mm v délce 2,14 m. Dlažba bude ukončena kamenným prahem prolitým betonem o rozměrech 0,3 x 0,6 x 2,8 m.

Od požeráku je voda vedena ŽB potrubím DN 300 dl. 15,2 m ve sklonu 4,8 %, které je obetonováno betonem C30/37 v tl. 200 mm. Potrubí bude na nátok do nádrže VN5 šikmo seříznuto dle sklonu břehu v místě vyústění (cca 1:3). V tomto místě bude břeh opevněn kamenným záhozem z LK o hmot. 80-200 kg s urovnáním líce. Výkres požeráku viz příloha D.b.1.1.a.11.

Dále se již voda vlévá do zátopy nádrže VN5.

Přívodní i odpadní potrubí tůň VN4 budou v celé délce uloženy v zemi. Hloubka uložení dna potrubí se pohybuje v rozmezí 1,0 – 1,3 m. Realizace se bude provádět otevřeným výkopem.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci objektu SO 04 bude také provedena výsadba vodomilných rostlin v litorálním pásmu o hustotě výsadby 5 ks/m², celkově se jedná o 625 ks sazenic ostřice, orobince a rákosu).

Přívodní i odpadní potrubí tůň VN4 budou v celé délce uloženy v zemi. Hloubka uložení dna potrubí se pohybuje v rozmezí 1,0 – 1,3 m. Realizace se bude provádět otevřeným výkopem.

SO 05 Vodní nádrž VN5

Vodní nádrž VN5 je umístěna na vodním toku Oldřůvka na parcele č. 2344. V místě hráze a zátopy nádrže bude v celé ploše sejmuta ornice v tl. 300 mm a bude vykácen 1 ks stromu.

Nádrž je tvořena zemní sypanou homogenní hrází o délce 67,8 m ze zemin třídy F2, F6, s koeficientem filtrace min. $1,0 \times 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ hutněných po vrstvách max. 300 mm. Těleso hráze je do podloží zavázáno klínem o šířce 3,5 m a sklony svahů 1:1. Zavazovací klín bude uložen na úrovni 800 mm pod hranou sejmutí ornice.

Koruna hráze je šířky 3,5 m s příčným sklonem 3,0 % směrem do zátopy. Povrch koruny hráze bude vyhotoven ze štěrkodrti, tl. 300 mm s prohozením ornici a zatravněním pro možnost jejího poježdění technikou údržby. Sklon vzdušního svahu hráze je 1:2,2, sklon návodního svahu hráze je 1:3,3. Vzdušný svah hráze bude ohumusován, tl. 200 mm a oset travní směsí. Návodní svah hráze bude opevněn pohozem z LK (kámen z místních lomů) o hm. 80 – 200 kg, tl. 300 mm do štěrkopískového lože, fr. 0-16 mm, tl. 150 mm. Nad hladinou $H_{\max} = 523,90 \text{ m n. m.}$ bude opevnění prohozeno ornici a zatravněno. Opevnění bude u paty hráze zavázáno do dna nádrže záhozovou patkou o šířce 1,5 m, hloubce min. 0,4 m.

Pod patou návodního svahu hráze bude vykopán zářez do hloubky 1,4 m pod navržené dno nádrže o šířce 0,5 m se sklony svahu 1:1 a 1:2 v celé délce hráze pro vyhledání stávajících drenáží, které se zde mohou vyskytovat. Pokud budou drenáže výkopem zastíženy, budou odstraněny v celé šířce hráze a zátopy a nově budou vyústěny do nádrže. Rýha se poté vyplní těsnicí vrstvou jílového materiálu ze stejných zemin, které budou tvořit těleso hráze.

V patě vzdušního svahu hráze bude vytvořen patní drén pro odvádění případných průsaků hrází. Drén bude tvořen potrubím PVC DN 100, který bude obsypán vrstvou kameniva fr. 16-32 mm hutněného po vrstvách max. 300 mm. Na styku se zemínou bude provedena vrstva štěrkopísku fr. 4-8 mm o tl. 300 mm.

Rozměry hráze a zátopy jsou patrné z příloh *D.b.1.1.a.2*, *D.b.1.1.a.3*, *D.b.1.1.a.5*, *D.b.1.1.a.6* a *D.b.1.1.a.8*.

Dle provedeného IG průzkumu je zemník pro potřeby násypu tělesa hráze uvažován v místě zátopy nádrže. Dojde k odtěžení zemin z celé plochy zátopy nádrže v mocnosti 0,4 – 0,8 m (pod skryvkou ornice) v objemu cca 775 m³. Způsob těžení zemního materiálu musí být takový, aby nedošlo ke smíchání jílovitých a hrubozrnných zemin. Při těžení je nutno respektovat závěry provedeného IGP, které uvádí, že zeminy vhodné do tělesa hráze se vyskytují plošně ve vrstvě o proměnlivé mocnosti. Pokud se ukáže při těžbě zemníku nedostatečné množství jemnozrnných zemin pro potřeby násypu homogenního tělesa hráze, bude nutno tyto zeminy zajistit z jiného zemníku. Tato PD uvažuje, že 85 % zemin vhodných do násypu tělesa hráze bude použito ze zemníku v zátopě nádrže. Zbylých 15 % zemin bude nutno dovést z jiného zemníku.

V rámci objektu SO 05 bude také provedena výsadba vodomilných rostlin v litorálním pásmu o hustotě výsadby 5 ks/m², celkově se jedná o 3075 ks sazenic ostřice, orobince a rákosu).

Sdružený objekt

Sdružený objekt se skládá z požeráku, bezpečnostního přelivu a hrázové výpusti s opevněním prostoru odpadního koryta. Součástí objektu je příslušenství – lávka, uzamykatelný ocelový zákrytový rošt, česle, dluže, stupadla a zábradlí. Dno požeráku bude provedeno kótě 520,89 m n. m. Podrobný popis je součástí přílohy *D.b.1.1.a.10 Sdružený objekt nádrže VN5*.

Požerák je věžový objekt z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B. Tloušťka zdí je 600 mm. Objekt je založen 0,8 - 1,4 m pod úrovní dna nádrže ŽB základem. Komora požeráku má světlou šířku 1,2 m a je opatřena 3 dlužovými stěnami z dřevěných prken, v první stěně jsou na dně osazeny vtokové česle o rozměrech 800 x 1280 mm s roztečí česlic 120 mm. Česle a dluže jsou osazeny v bočních drážkách provedených z ocelových U profilů č. 6,5 zabetonovaných v bočních stěnách požeráku. Dluže posledních dvou stěn jsou nastaveny na výškovou úroveň hladiny stálého nadržení 523,50 m n.m. Mezi těmito stěnami je provedeno jílové těsnění. Dále je požerák opatřen ocelovými stupadly uchycenými do bočních stěn pro možnost vstupu na dno objektu. Prostor dluží a stupadel je z vrchní strany uzavřen uzamykatelným ocelovým zákrytovým roštem.

Koruna požeráku je osazena na stejné úrovni jako koruna hráze a objekt je tudíž přístupný přímo z hráze pomocí lávky o šířce 0,9 m. Lávka je provedena z dřevěných prken tl. 25 mm a šířky 200 mm upevněných na dvou ocelových nosnících I č. 100 délky 4,8 m s povrchovou úpravou nátěrem proti korozi. Lávka je na koruně hráze osazena na ŽB bločku o rozměrech 600 x 1000 x 1500 mm z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm. Lávka a koruna požeráku je opatřena oboustranným dřevěným zábradlím o výšce 1 180 mm se sloupky z hranolů 100 x 100 mm á 1 - 2 m. Zábradlí je opatřeno

dřevěnými madly dl. 9,4 m, š. 100 mm s tl. 50 mm. Všechny dřevěné prvky budou opatřeny nátěrem pro větší odolnost proti povětrnostním vlivům.

Na boční stěně požeráku bude umístěna vodočetná lať o výšce 1,5 m.

Bezpečnostní přeliv je tvořen dvěma přelivnými bočními stěnami, které jsou integrovány s požerákem a hrázovou výpustí. Bezpečnostní přeliv je dimenzován na $Q_{100} = 2,02 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Přelivné stěny i základ jsou z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B. Tloušťka zdí je 600 mm. Přeliv má svislé stěny, základ z ŽB se základovou spárou 0,8 m pod niveletou. Šířka dopadiště je 1,2 m, niveleta dna dopadiště je zaoblena. Celková délka přelivné hrany je $2 \times 2,0 = 4,0$ m. Strop přelivu je tvořen ŽB pochozí deskou tl. 250 mm.

Celý objekt bude proveden na podkladním betonu C30/37 o tl. 100 mm.

Hrázová výpust je dimenzována tak, aby bezpečně převedla průtok stoleté vody, má kapacitu $3,18 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Výpust je trubní, z trub ŽB DN1000 délky 15,0 m ve sklonu 2,0 %. Výpust je přisazena k vnější hraně čela přelivu, prochází tělesem hráze a je vyústěna čelem z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B, výkresy výztuže viz. statické posouzení, krytí výztuže min. 65 mm. Potrubí bude obetonováno betonem C30/37 z horní a boční strany v tl. 200 mm a z dolní strany v tl. 350 mm. V ose hráze bude provedeno ŽB zavazovací žebro z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm. Zavazovací žebro bude provedeno na podkladním betonu C30/37 o tl. 100 mm. Čelo na konci výpusti se provede z ŽB o šířce 800 (1500) mm a délce 5,0 m. Celková výška čela bude 1,5 m. Čelo bude provedeno na podkladním betonu C30/37 o tl. 100 mm. Úsek toku pod hrází je opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm do bet. lože tl. 100 v délce 4,7 m na výšku v korytě 0,5 m. Dlažba bude ukončena kamenným prahem prolitým betonem o rozměrech 0,3 x 0,6 x 3,4 m. Koryto je lichoběžníkové se sklony svahů 1:1,5, šířka dna je 1,0 m. Do koryta pod výpustí jsou vyústěny trubky patních drénů, a to min. 0,30 m nad niveletu dna.

Při výkopových pracích budou z podzákladí spolehlivě odstraněny zeminy s organickým materiálem. Pod bet. vrstvou bude stávající zemina zhutněna, v případě potřeby i ve více vrstvách tak, aby bylo v základové spáře dosaženo parametrů hutnění $E_{\text{def}} = 15 \text{ MPa}$, $ID > 0,7$.

Upravená základová spára pod objektem musí být přiměřeně homogenní.

Prostor dotčený dočasným záborem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 2 ks stromů.

SO 06 Protierozní mez PEO2

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, kácení vzrostlých stromů, jejich odvoz na skládku a sejmutí ornice na zatravněných plochách v tl. 30 cm.

Zemní práce tvoří rozhodující podíl. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice o mocnosti 30 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, přičemž část bude použita na zpětné urovnání terénu. Přebytky ornice a zeminy bude možno využít v rámci ostatních navržených objektů nebo na plochy určené místně příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

Samotná stavba začne kácením stromů v okolí propustku P7 a odstraněním pařezů, které budou odvezeny na skládku. Následně se provede vytyčení stavby.

Celková délka průlehu je 284,0 m. Stavba je navržena na parcelách č. 2322, 2482, 2339, 2317 a 2341. Příjezd na staveniště se předpokládá po parcele č. 2482, která je v katastru vedena jako ostatní komunikace.

V hlavní části (nad opevněním nad propustkem P7) je mez navržena trojúhelníkového tvaru se sklony břehů 1:5. Mez je navržena bez opevnění, s ohumusováním v tl. 300 mm a osetím travním semenem. Podélný sklon celé meze se pohybuje v rozmezí 1,0 – 9,0 %. Ve staničení km 0,160 – km 0,284 mez vede podél stávající řady stromů. V této lokalitě si stavba vyžádá odstranění keřů v ploše 21 m². Stávající stromořadí zůstane zachováno.

Ve staničení km 0,041 90 – km 0,042 20 je navržen zděný příčný práh z LK o hmot. 80-200 kg s prolitím betonem, tl. 300 mm s uložením do šterkopískového lože, tl. 100 mm. Šířka prahu je 300 mm. Příčný práh je zde navržen z důvodu stabilizace podélného sklonu protierozní meze.

Ve staničení km 0,024 38 – km 0,041 90 dochází k prohloubení protierozní meze z důvodu dostatečného hloubkového uložení pro umístění propustku P7. Na tomto úseku je navržený postupný přechod příčného sklonu z 1:5 v horní části do 1:2 ve spodní části.

V místě křížení vedlejší polní cesty VC15 (ta není součástí této PD) je navržen nový propustek P7 (příloha D.b.1.1.b.6). Propustek je navržen jako betonová trouba o průměru DN600, délka 10,0 m, podélný sklon 1,0 %. Na koncích bude potrubí seříznuto ve sklonu 1:2. Propustek převede návrhový průtok 410 l/s. Potrubí propustku bude v celé délce obetonováno betonem C12/15 v tloušťce 150 mm (shora a z boku). Potrubí bude uloženo na betonové lože z betonu C12/15 o mocnosti 200 mm. Povrch komunikace nad propustkem bude obnoven recyklovaným materiálem v tl. 200 mm. Prostor mezi obetonávkou propustku a vrstvou komunikace bude vyplněn hutněným zpětným zásypem zeminou z výkopu. Hutnění základové spáry pro uložení vrstvy recyklovaného materiálu bude provedeno na min. 30 MPa.. Na obou římsách je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,1 m a délky 4,5 m s ochranným nátěrem modré barvy. Zábradlí bude provedeno z oceli třídy S 235 s tl. stěny 4 mm a bude uloženo v základových betonových blocích z betonu C12/15. Celková délka zábradlí je 4,5 m na obou stranách propustku. Betonový základ pro jednotlivé stojiny zábradlí bude min. 300 mm vysoký s průměrem základového bloku 400 mm. Jednotlivé stojiny zábradlí budou ve vzdálenosti 1,5 m od sebe.

Prostor nad propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů do výšky 1,15 m. Opevnění bude zakončeno betonovým příčným prahem z betonu C12/15 o rozměrech 600 x 300 mm. Práh bude umístěn ve vzdálenosti 535 mm od spodního okraje potrubí propustku, ve staničení km 0,012 45 – km 0,012 75.

Prostor pod propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů do výšky 1,15 m. Opevnění bude zakončeno betonovým příčným prahem z betonu C12/15 o rozměrech 600 x 300 mm. Práh bude

umístěn ve vzdálenosti 800 mm od spodního okraje potrubí propustku, ve staničení km 0,024 08 – km 0,024 38.

Průleh bude zaústěn do toku Oldřůvka. V úseku od soutoku příčný práh pod propustkem je navrženo lichoběžníkové koryto o šířce 0,3 m a sklony svahů 1:2. Koryto je navrženo z kamenného záhozu s urovnáním líce z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 300 mm s uložením do šterkopískového lože, tl. 100 mm. Hloubka koryta je 1,15 m.

V místě zaústění protierozní meze do stávajícího koryta Oldřůvky je navrženo oboustranné opevnění koryta Oldřůvky v délce 12,84 m (včetně ukončovacích prahů). Opevnění je navrženo z kamenného záhozu s urovnáním líce z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 300 mm s uložením do šterkopískového lože, tl. 100 mm. Sklony břehů budou kopírovat stávající stav, tzn. cca 1.2,5. Hloubka koryta v místě opevnění bude kopírovat stávající stav. Výškový rozdíl zaústění protierozní meze nade dnem Oldřůvky bude 10 cm.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 48 ks stromů.

SO 07 Retenční nádrž N1

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, kácení vzrostlých stromů a jejich odvoz na skládku vč. pařezů.

Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice o mocnosti 20 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, přičemž po dokončení stavby bude použita na zpětné urovnání terénu. Případné přebytky ornice a zeminy bude možno využít v rámci ostatních navržených objektů nebo na plochy určené místně příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

Retenční nádrž N1 (hráz a zátapa) je navržena na parcelách č. 4100, 4122, 4109 a 4095 v k.ú. Budišov nad Budišovkou.

Nádrž N1 je umístěna na bezejmenném vodním toku. V místě hráze a zátopy nádrže bude v celé ploše sejmuta ornice v tl. 200 mm a bude vykáceno 5 ks stromu.

Nádrž je tvořena zemní sypanou heterogenní hrází o délce 130,1 m ze zemin. Těsnicí jádro hráze je tvořeno ze zemin třídy F2, F6 a G4 s koeficientem filtrace min. $1,0 \times 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ hutněných po vrstvách max. 300 mm. Stabilizační vrstva hráze je tvořena ze zemin třídy S1, S2, G1-G3, LK s koeficientem filtrace min. $1 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ (na vzdušním i návodním líci). Těleso hráze je do podloží zavázáno klínem o šířce 4,0 m a sklony svahů 1:1. Zavazovací klín bude uložen na úrovni 800 mm pod hranou sejmutí ornice.

Koruna hráze je šířky 4,0 m s příčným sklonem 3,0 % směrem do zátopy. Koruna hráze bude zpevněna hutněnou šterkodrtí tl. 300 mm pro možnost jejího pojiždění technikou údržby. Povrch koruny hráze bude ohumusován v tl. 200 mm. Sклон vzdušního svahu hráze je 1:2,2, sklon návodního svahu hráze je 1:3,3. Sклон rozhraní těsnicí části a stabilizační části je v příčném řezu 1:2,3 (návodní líc), resp. 1:1,7 (vzdušný líc). Vzdušní i návodní svah hráze bude ohumusován, tl. 200 mm a oset travní směsí, stejně jako celá zátapa nádrže. Retenční nádrž je navržena jako suchá. Návodní svah hráze je navržen bez opevnění.

Pod patou návodního svahu hráze bude vykopán zářez do hloubky 0,9 m pod nově navržené dno zátopy nádrže o šířce 0,5 m se sklony svahu 1:1 v celé délce hráze pro vyhledání stávajících drenáží, které se zde mohou vyskytovat. Pokud budou drenáže výkopem zastíženy, budou odstraněny v celé šířce hráze a zátopy a nově budou vyústěny do nádrže. Rýha se poté vyplní těsnicí vrstvou jílového materiálu ze stejných zemin, které budou tvořit těsnící jádro hráze.

V patě vzdušního svahu hráze bude vytvořen patní drén pro odvádění případných průsaků hrází. Drén bude tvořen potrubím PVC DN 100, který bude obsypán vrstvou kameniva fr. 16-32 mm hutněného po vrstvách max. 300 mm. Na styku se zeminou bude provedena vrstva štěrkopísku fr. 4-8 mm o tl. 300 mm.

Rozměry hráze a zátopy jsou patrné z příloh *D.c.1.1.a.2* až *D.c.1.1.a.7*.

Dle provedeného IG průzkumu je zemník pro potřeby násypu tělesa hráze uvažován v místě zátopy nádrže. Dojde k odtěžení zemin z celé plochy zátopy nádrže v mocnosti 0,5 – 3,0 m v objemu cca 6 900 m³. Způsob těžení zemního materiálu musí být takový, aby nedošlo ke smíchání jílovitých a hrubozrnných zemin. Při těžení je nutno respektovat závěry provedeného IGP, které uvádí, že zeminy vhodné do těsnícího jádra se vyskytují spíše na levém břehu toku. Pokud se ukáže při těžbě zemníku nedostatečné množství jemnozrnných zemin pro potřeby těsnícího jádra, bude nutno tyto zeminy zajistit z jiného zemníku. Tato PD uvažuje, že 85 % zemin vhodných do násypu tělesa hráze bude použito ze zemníku v zátopě nádrže. Zbylých 15 % zemin bude nutno dovést z jiného zemníku.

Zátopa nádrže bude po odtěžení zemníku ohumusována v tl. 20 cm a zatravněna. Sklony břehů nádrže budou provedeny ve sklonu 1:3. V místě koryta toku budou břehy koryta sníženy na výšku 0,4 m ode dna a břehy koryta budou vysvahovány ve sklonu 1:2. Do dna koryta šířky 0,5 m nebude zasahováno.

Přibližně ve staničení km 0,101 40 bude na levém břehu do nádrže zaústěn SO 09 Záchytný příkop ZPR/1.

V místě začátku navrženého sdruženého objektu je vyústěna do toku stávající dešťová kanalizace PVC DN 400 společnosti EUREPOL. Projekt počítá s úpravou zaústění kanalizace. Dojde ke zkrácení kanalizace a k novému vyústění ve výústním objektu v upraveném pravém břehu nádrže. Bude provedeno ŽB čelo š. 0,4 m, délky 4 m a výšky 1 m, na kterém bude z vnější strany osazena zpětná klapka pro zamezení vniknutí vody do kanalizace při plnění nádrže. Kanalizace PVC DN 400 bude v délce 11,6 m přeložena do místa výústního objektu. Od objektu bude směrem k toku provedeno opevněné trojúhelníkové korytko lomovým kamenem o hm. 80 – 200 kg délky 18,5 m ve dně nádrže se sklony svahů 1:2. Korytko bude hloubky 0,2 m a bude vedeno 5 m od paty hráze.

Sdružený objekt

Sdružený objekt se skládá bezpečnostního přelivu tvaru U a spodní výpusti (odpadní štolu) s opevněním prostoru odpadního koryta. Součástí objektu je příslušenství – česle a zábradlí. Podrobný popis je součástí přílohy *D.c.1.1.a.7 Sdružený objekt*.

Dno spadiště bezpečnostního přelivu bude provedeno kótě 521,66 m n. m. (v místě nátoku do spodní výpusti).

Bezpečnostní přeliv je tvořen přelivnou hranou ve tvaru písmene U. Celková délka přelivné hrany je 14,0 m. Bezpečnostní přeliv je dimenzován na $Q_{100} =$

4,95 m³.s⁻¹. Přelivné stěny i základ jsou z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B, výkresy výztuže viz statické posouzení, krytí výztuže min. 65 mm. Tloušťka zdí je 680 mm v nejvyšším místě stěny (pod zaoblením přelivné hrany). Přeliv má na vnitřních stranách svislé stěny, na vnějších stranách jsou stěny ve sklonu 10:1. Základ bezpečnostního objektu je z ŽB se základovou spárou 0,9 m pod niveletou. Šířka spadiště je 2,0 m, niveleta dna spadiště je v příčném směru beze sklonu, v podélném směru ve sklonu 2,0 % (shodně se štolou spodní výpusti). Celý objekt bude proveden na podkladním betonu C30/37 o tl. 200 mm.

Ve spodní části zdi bezpečnostního přelivu bude v nátokové části vyhotoven otvor o průměru 410 mm pro zajištění transformace povodňové vlny a neškodného odtoku z nádrže. Před tímto otvorem jsou umístěny vtokové česle s roztečí česlic 120 mm. Česle budou osazeny ve sklonu 3:1. Na ŽB křídlech při vtoku do sdruženého objektu bude osazeno oc. zábradlí o výšce 1,1 m z trubek průměru 70 mm a tl. stěny 5 mm (sloupky a madla) a z trubek průměru 35 mm a tl. stěny 4,5 mm (podélná výplň). Zábradlí bude opatřeno 2x ochranným antikoročním nátěrem modré barvy.

Spodní výpust je dimenzována tak, aby bezpečně převedla průtok stoleté vody s volnou hladinou. Výpust je navržena jako ŽB štola z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B, výkresy výztuže viz. statické posouzení, krytí výztuže min. 65 mm. Štola spodní výpusti je navržena o šířce 2,0 m a výšce 1,5 m, v podélném sklonu 2,0 %. Výpust je přisazena k vnější hraně čela přelivu, prochází tělesem hráze a je vyústěna do koryta pod hrází čelem z betonu C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B, výkresy výztuže viz. statické posouzení, krytí výztuže min. 65 mm. Celkové rozměry ŽB štoly jsou patrné z přílohy *D.c.1.1.a.7 Sdružený objekt*. Štola bude uložena na podkladní beton C30/37, tl. 200 mm.

Na výtokovém čele a křídlech bude osazeno oc. zábradlí o výšce 1,1 m z trubek průměru 70 mm a tl. stěny 5 mm (sloupky a madla) a z trubek průměru 35 mm a tl. stěny 4,5 mm (podélná výplň). Zábradlí bude opatřeno 2x ochranným antikoročním nátěrem modré barvy.

V ose hráze bude provedeno ŽB zavazovací žebro z C 30/37-XC4-XF3-XA1-(CZ, F.2)-CI 0,2-Dmax16-S3, max. průsak 60 mm s výztuží B500B, výkresy výztuže viz. statické posouzení, krytí výztuže min. 65 mm. Čelo na konci výpusti se provede z ŽB o šířce 500 mm a délce 3,2 m (přímá část), resp. 2 x 2,6 m (křídla). Celková výška čela bude 2,08 m. Čelo bude provedeno na podkladním betonu C30/37 o tl. 200 mm. Úsek toku pod hrází bude proveden jako balvanitý skluz z balvanů o hmot. 185 kg, balvany budou uloženy na výšku, největší rozměr balvanu je 800 mm. Mezery mezi balvany budou proštěrkovány, do 1/3 výšky budou prolity betonem. Balvany budou uloženy na filtr z drceného kameniva, tl. 250 mm. Podélný sklon skluzu je 1:20. Šířka skluzu ve dně je 2,0 m. Balvany budou stejným způsobem uloženy i do břehů ve sklonu 1:1,5 na výšku 1,1 m. Celková délka balvanitého skluzu je 7,26 m. Skluz bude zakončen kamenným prahem o rozměrech 600 mm x 1250 mm s prolitím betonem.

Na boční stěně bezpečnostního přelivu bude umístěna vodočetná lať o výšce 2,1 m.

Podél zátopy nádrže je navržena doplňková polní cesta DPC15 (SO 108). Na tuto polní cestu je napojena koruna hráze retenční nádrže N1.

Při výkopových pracích budou z podzákladí spolehlivě odstraněny zeminy s organickým materiálem. Pod bet. vrstvou bude stávající zemina zhutněna, v případě potřeby i ve více vrstvách tak, aby bylo v základové spáře dosaženo parametrů hutnění $E_{def} = 15 \text{ MPa}$, $ID > 0,7$.

Upravená základová spára pod objektem musí být přiměřeně homogenní.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 5 ks stromů.

SO 08 Rekonstrukce odpadního koryta – NEŘEŠÍ SE

SO 09 Záchytný příkop ZPR/1

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, kácení vzrostlých stromů, jejich odvoz na skládku a sejmutí ornice na zatravněných plochách v tl. 30 cm.

Zemní práce tvoří rozhodující podíl. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice o mocnosti 30 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, přičemž část bude použita na zpětné urovnání terénu. Přebytky ornice a zeminy bude možno využít v rámci ostatních navržených objektů nebo na plochy určené místně příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

Celková délka příkopu je 247,5 m. Stavba je navržena na parcelách č. 4161, 4195 (propustek P46), 4126, 4098 (křížení DPC15) a okrajově 4098 (zaústění). Příjezd na staveniště se předpokládá po stávající komunikaci (parcela č. 4195). V hlavní části (nad nově navrženou retenční nádrží N1) je příkop navržen lichoběžníkového tvaru s šířkou 0,5 m ve dně a sklony břehů 1:2. Příkop je navržen bez opevnění, s ohumusováním v tl. 300 mm a osetím travním semenem. Podélný sklon příkopu se pohybuje v rozmezí 0,8 – 30,2 %. V místech s podélným sklonem přesahujícím 10,0 % je navrženo opevnění příkopu – jedná se o opevnění na vtoku do nádrže N1 a opevnění nad propustkem P46).

Z důvodu stabilizace podélného sklonu příkopu jsou v trase navrženy příčné prahy ve staničení km 0,042 18, km 0,121 09, km 0,162 07, km 182 80 a km 0,213 51. Příčné prahy jsou navrženy jako zděné z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 800 mm, uloženy na štěrkopískové lože, tl. 100 mm. Šířka prahů je navržena 600 mm. Prahy jsou zavázány do břehů na délku 0,5 m. V příčném řezu mají prahy stejný tvar jako navazující příkop, tzn. lichoběžníkový tvar s šířkou 0,5 m ve dně a sklony břehů 1:2. Tvary konstrukce jsou patrné z přílohy D.c. 1.1.c.4 Vzorové příčné řezy.

V místě křížení stávající místní komunikace (parcela č. 4195) je navržen nový propustek P46 (příloha D.c. 1.1.c.6), který převádí vody záchytného příkopu pod touto komunikací. Propustek je navržen jako betonová trouba o průměru DN600, délka 6,1 m, podélný sklon 2,0 %. Propustek převede návrhový průtok 200 l/s. Propustek je na obou stranách ukončen železobetonovým čelem z betonu C30/37 XA1-XC4-XF3, $D_{max} 32$, S2, max. průsak 40 mm s vyztužením 150 kg/m³ oc. výztuží B500B s krytím 50 mm. Čelo bude obloženo kamenným obkladem, tl. 200 mm a ukončeno ŽB římsou výšky 300 mm a šířky 450 mm. Délka římsy na obou stranách propustku

je 8,5 m. Na obou římsách je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,1 m a délky 7,5 m s ochranným nátěrem modré barvy. Zábradlí bude provedeno z oceli třídy S 235 s tl. stěny 4 mm a bude připevněno šrouby Ø14 mm vlepenými do vrtů o průměru 20 mm do hloubky min 15 cm. Na každou stojinu budou použity 4 šrouby. Jednotlivé stojiny zábradlí budou ve vzdálenosti 1,5 m od sebe.

Před provedením betonážních prací bude provedeno hutnění základové spáry.

Potrubí propustku bude v celé délce obetonováno betonem C12/15 v tloušťce 200 mm (shora a z boku). Potrubí bude uloženo na betonové lože z betonu C12/15 o mocnosti 200 mm. Svrchní vrstvy komunikace nad propustkem budou před zahájením prací odfrézovány, výstavba propustku bude prováděna otevřeným výkopem se sklony 1:1 a zajištěním svahů příložným pažením. Po ukončení prací bude povrch komunikace obnoven ve skladbě uvedené v příloze D.c. 1.1.c.6.

Prostor nad propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů, na PB bude opevnění kopírovat stávající terén tak, aby bylo možné do propustku svést i povrchovou vodu z příkopu místní komunikace. V příčném řezu má opevnění lichoběžníkový tvar s šířkou dna 1,0 m a sklony břehů 1:2. Do vzdálenosti 2,0 m od čela propustku bude prostor nad propustkem proveden s rovným dnem, na dalších dvou metrech je opevnění navrženo ve sklonu 1:2 (stejně jako břehy). Opevnění nad propustkem je ukončeno příčným prahem ve staničení km 0,162 07.

Prostor pod propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů do výšky stávajícího terénu na délce 1,7 m. Opevnění bude zakončeno betonovým příčným prahem z betonu C12/15 o rozměrech 600 x 300 mm, který bude uložen na štěrkopískové lože o tl. 100 mm.

Ve staničení km 0,054 80 příkop kříží nově navrženou doplňkovou polní cestu DPC15 (SO 108). V tomto místě bude na polní cestě vybudován brod (příloha C.c. 1.4.9 *Brod*). Niveleta příkopu je v tomto místě dána podélným profilem. V místě křížení bude polní cesta opevněna kamennou rovinaninou, tl. 300 mm z LK na sucho do štěrkopískového lože, tl. 100 mm. Niveleta polní cesty bude v místě brodu snížena ve sklonu 1:10 vždy ve směru k ose příkopu.

Ve staničení km 0,029 60 – km 0,042 18 je navrženo opevnění na vtoku do vodní nádrže N1. Opevnění bude provedeno z LK o hmot. 80-200 kg bez urovnání líce s prosypáním štěrkopískem, tl. 300 mm. Opevnění je zde navrženo z důvodu velkého podélného sklonu (30,2 %). Celková délka opevnění je 12,6 m. V horní části je ohraničeno příčným prahem ve staničení km 0,042 18 a ve spodní části je ukončeno ve vzdálenosti 2 m od paty břehu nádrže.

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 1 ks stromu.

SO 10 Lokální biokoridor LBK 2/1

Jedná se o nový lokální biokoridor, který se nachází na parcelách č. 4006 a 3993. Bude provedeno zatravnění a výsadba na obou stranách bezejmenného

toku, který tvoří přítok do nádrže N1. Výsadba bude provedena na délce 486 m (po obou březích) na výše uvedených parcelách, šířky pásů jsou cca 15 m a cca 7 m. Celková plocha biokoridoru je 12 828 m².

Na vyčleněných pozemcích kolem bezejmenného vodního toku bude třeba provést na volných plochách kompletní krajinářské úpravy (přípravu půdy, zatravnění, osázení a dopěstování porostů dřevin).

Přestavba porostů v dřevinných porostech a výsadby by měly být dle cílového společenstva květnaté jedlobučiny.

Stávající náletové dřeviny budou odstraněny. V rámci lokálního biokoridoru LBK 2/1 bude vysázeno 486 ks stromů a 312 ks keřů následujícího druhového složení.

Stromy:

| | |
|------------------------------------------|--------|
| buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> | 156 ks |
| jedle bělokorá – <i>Abies alba Mill.</i> | 156 ks |
| javor klen – <i>Acer pseudoplatanus</i> | 156 ks |

Keře:

| | |
|-----------------------------------------|--------|
| bez hroznatý – <i>Sambucus racemosa</i> | 156 ks |
| vrba jíva – <i>Salix caprea</i> | 156 ks |

V řešené lokalitě se nenacházejí žádné inženýrské sítě.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení sazenice do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou tři kůly statického zajištění o průměru 6-10 cm. Kůly musí být pevné, oloupané a musí mít minimální trvanlivost 2 roky. Listnaté stromy se kotví do trojúhelníku, kůly jsou mezi sebou spojeny v horní části půlenou kulatinou. Vyvázání stromu ke kůlům se provede pomocí vazby z popruhu – tzv. úvazek. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

Jednotlivé sazenice budou proti okusu chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Kmeny obandážovat jutou.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m². Zálivka bude 50 l/ks.

Následná 3letá péče o zeleň

Rozsah prací v 1. roce

- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %)
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5 % z celkového počtu)
- 1x ožínání sazenic
- 2x zálivka

Rozsah prací ve 2. a 3. roce

- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %) v druhém roce
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5 % z celkového počtu)
- 1x ročně ožínání sazenic
- 1x zálivka
- 1x výchovný a zdravotní řez

Výsadba bude provedena pod ochranným oplocením – oborovým pletivem na dřevěné kůly profilu 10 cm délky - 2500 mm ve vzdálenosti po 4 m. Délka oplocení je 140 m.

SO 11 Zatrávněná údolnice SDSO 1

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace v blízkosti propustku P43. Sejmутí ornice nebude vzhledem k prováděným opatřením prováděno.

Návrhem tohoto SO jsou dotčeny parcely č. 3730 (zatrávněná údolnice), 3714 (interakční prvek) a 3749 a 3756 (propustek), vše v k. ú. Budišov nad Budišovkou. Příjezd na staveniště se předpokládá přes parcely ve vlastnictví města Budišov nad Budišovkou č. 3749 (k propustku) a č. 3715 k ostatním částem návrhu.

Zatrávněná údolnice SDSO 1

Na parcele č. 3730 (k. ú. Budišov nad Budišovkou) je navrženo zatrávnění údolnice v pásu o délce 356 m a šířce 20 m. V horní části pásu (v návaznosti na navržený interakční prvek IP4) je pás rozšířen až na šířku 40 m. Celková plocha zatrávnění je 7 517 m². Složení travní směsi je navrženo takto:

Tabulka 1: Složení travní směsi

| Druh | Procentuální zastoupení | kg osiva na 100 m² |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Kostřava červená výběžkatá | 40 | 0,60 |
| Kostřava červená trsnatá | 35 | 0,55-0,70 |
| Jílek vytrvalý | 10 | 0,15 |
| Lipnice luční | 15 | 0,15 |

V prostoru zatravňovaného pásu a v jeho okolí jsou stávající drenážní šachty, které zůstanou zachovány a nebudou návrhem dotčeny.

Interakční prvek IP4

Na parcele č. 3714 (k. ú. Budišov nad Budišovkou) je navržena výsadba 26 ks stromů. Výsadba bude provedena dle schématu uvedeného v příloze D.c.1.1.e.3. Jednotlivé sazenice budou rozmístěny ve vzdálenosti 8,0 m od sebe.

Při výsadbě budou použity stanovištně původní druhy dřevin, tzn. dřevin, které by se zde v daných podmínkách přirozeně vyskytovaly. Všechny výpěstky musí být v dobrém zdravotním stavu, s dobře prokořeněným balem úměrným k velikosti dřeviny. Stromy musí mít vyvinutý terminální (hlavní) výhon. Rostlinný materiál musí být bez mechanického poškození, škůdců, případně nemocí a musí odpovídat velikosti uvedené při nákupu. Nesmí obsahovat ostře nasazené větve

či tzv. kodominantní výhony, které konkurují hlavnímu výhonu – terminálu. V opačném případě je nutno provést odborný řez a tyto vady odstranit.

Pro výsadbu budou použity následující druhy dřevin:

- | | | |
|----------------|-------------------------|-------|
| - jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | 14 ks |
| - olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | 12 ks |

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm (vzrostlé stromy se zemním balem o obvodu kmínku 10-12 cm) a do jamek 250x250x250 mm (keře o velikosti 40-60 cm), do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva. Povrch výsadbové jámy bude po stranách a dně pečlivě rozrušen, aby bylo umožněno snadné rozrůstání kořenového systému dřevin. Do středu výsadbové jámy se uloží bal. Bal se zasype substrátem, který se uhutní. Jáma se prolíje dostatečným množstvím vody – zálivka 50 l/ks. Na ukotvení budou použity tři kůly. Proti okusu budou stromy chráněny plastovou ochranou na kmen výšky 1,5 m. Keře budou proti okusu chráněny postřikem. Bude prováděno mulčování výsadeb o tloušťce vrstvy 150 mm, kolem jednotlivých stromů plochou 0,25 m².

Před výsadbou bude provedeno odplevelení půdy postřikem herbicidy v blízkosti sazenic.

Následná péče o výsadby:

- výchovný popř. zdravotní řez dřevin (v období vegetačního klidu);
- kosení travnatých ploch (2x ročně dle potřeby);
- kontrola úvazků a ochranného pletiva (zabránění zarůstání úvazků do kmene dřevin po dobu cca 3 let);
- po cca 5 letech odstranění kotvicích kůlů u stromů a chráničky kmene;
- dosadba v případě výpadku jedinců;
- odstranění plevelu a eliminace případných invazních druhů;
- domulčování dřevní štěpkou;
- případná zálivka;

Má-li výsadba plnit své předpokládané funkce, je nezbytné zajišťovat jejich důkladnou a pravidelnou ochranu a údržbu po dobu nejméně 3 let.

Propustek P43

V místě křížení stávající komunikace (parcela č. 3749) je navržena rekonstrukce stávajícího propustku. Stávající propustek DN300 bude nahrazen betonovou troubou o průměru DN1000, délka 5,0 m, podélný sklon 3,2 %. Propustek je navržen tak, aby převedl návrhový průtok 3,99 m³/s. Stávající potrubí bude odstraněno a prostor nad propustkem bude rozšířen a prohlouben (dle situačního zákresu). Z důvodu zkapacitnění propustku je nutné nové potrubí uložit do větší hloubky. Koryto pod propustkem bude nově vedeno v podélném sklonu 1,0 % a na délce cca 11,5 m bude napojeno na stávající koryto. K propustku P43 nevede žádné soustředěné koryto ani příkop podél komunikace.

Potrubí propustku bude v celé délce obetonováno betonem C12/15 v tloušťce 150 mm (shora a zбоку). Potrubí bude uloženo na betonové lože z betonu C12/15 o mocnosti 300 mm. Povrch stávající komunikace (nezpevněná lesní cesta) bude odstraněn, výstavba propustku bude prováděna otevřeným výkopem se sklony 1:1

a zajištěním svahů příložným pažením. Po ukončení prací bude povrch komunikace obnoven ve skladbě uvedené v příloze D.c.1.1.e.5 (obnovení povrchu komunikace recyklovaným materiálem, tl. 200 mm).

Propustek je na obou stranách ukončen železobetonovým čelem z betonu C30/37 XA1-XC4-XF3, Dmax 32, S2, max. průsak 40 mm s vyztužením 150 kg/m³ oc. výztuží B500B s krytím 50 mm. Čelo z jižní strany bude obloženo kamenným obkladem, tl. 200 mm, čelo ze severní strany bude bez obkladu. Obě čela budou ukončena ŽB římsou výšky 300 mm a šířky 450 mm. Délka římsy na obou stranách propustku je 4,1 m. Před provedením betonážních prací bude provedeno hutnění základové spáry. Na obou římsách je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,1 m a délky 3,0 m s ochranným nátěrem modré barvy. Zábradlí bude provedeno z oceli třídy S 235 s tl. stěny 4 mm a bude připevněno šrouby Ø14 mm vlepenými do vrtů o průměru 20 mm do hloubky min 15 cm. Na každou stojinu budou použity 4 šrouby. Jednotlivé stojiny zábradlí budou ve vzdálenosti 1,5 m od sebe.

Před provedením betonážních prací bude provedeno hutnění základové spáry.

Prostor nad propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů. Opevnění břehů bude vyvedeno do výšky 1,58 m. V příčném řezu má opevnění lichoběžníkový tvar s šířkou dna 1,0 m a sklony břehů 1:2. Do vzdálenosti 0,75 m od čela propustku bude prostor nad propustkem proveden s rovným dnem, na dalších 1,58 m je opevnění navrženo ve sklonu 1:2 (stejně jako břehy).

Prostor pod propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů do výšky stávajícího terénu na délce 1,7 m. Opevnění bude zakončeno betonovým příčným prahem z betonu C12/15 o rozměrech 600 x 300 mm, který bude uložen na štěrkopískové lože o tl. 100 mm.

Kácení stromů není v rámci objektu navrženo.

Po ukončení prací bude okolní terén urovnán. Urovnaný terén v okolí propustku bude ohumusován v tl. 300 mm a oset.

SO 12 Záchytný průleh ZPRU1

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, kácení vzrostlých stromů, jejich odvoz na skládku a sejmutí ornice na zatravněných plochách v tl. 30 cm.

Zemní práce tvoří rozhodující podíl. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice o mocnosti 30 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, přičemž část bude použita na zpětné urovnání terénu. Přebytky ornice a zeminy bude možno využít v rámci ostatních navržených objektů nebo na plochy určené místně příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

Celková délka příkopů (záchytného i svodného) je 759,5 m. Stavba je navržena na parcelách č. 3960/1, 3947, 3908 (propustek P47), 3912 a okrajově 3902 (zaústění). Příjezd na staveniště se předpokládá po místní komunikaci (parcela č. 3908) ve středové části a z polní cesty na parcele č. 3960/1 v horní části záchytného průlehu.

Celková délka záchytného průlehu je 661,6 m. Ve spodní části je průleh ohraničen příčným prahem na hranici s opevněním nad propustkem P47, v horní části je průleh ukončen napojením na odvodňovací příkop nově navržené hlavní polní cesty HPC2 (SO 107).

Hlavní část záchytného průlehu (od staničení km 0,156 64) má v příčném řezu lichoběžníkový tvar s šířkou 0,5 m ve dně a sklony svahů 1:3 (LB) a 1:5-1:6 (PB). V horní části, kde se průleh napojuje na odvodňovací příkop, příčné sklony pozvolna přecházejí do sklonu svahů příkopu. V této části (km 0,156 64 – km 0,757 59) se podélný sklon průlehu pohybuje v rozmezí 0,2 – 3,9 %, proto je průleh navržen bez opevnění, pouze s ohumusováním v tl. 300 mm a osetím. Záchytný průleh bude napojen na příkop hlavní polní cesty HPC2 na kótě 547,28 m n. m.

Ve staničení km 0,160 40 je navržen přejezd přes průleh ve sklonu 1:8 na obou stranách průlehu. Přejezd bude v celé délce opevněn kamennou rovinou z LK, tl. 300 mm, která bude uložena nasucho na šterkopískové lože, tl. 100 mm.

Ve staničení km 0,157 00 je navržen zděný příčný práh z LK o hmot. 80-200 kg z důvodu stabilizace podélného sklonu průlehu. Výška prahu je navržena 1,3 m, šířka 0,6 m.

V blízkosti navrženého přejezdu průlehu se nachází žulový kříž na betonovém základu, který bude v rámci stavby přemístěn o cca 5 m za okraj průlehu. Zde je navržena výsadba 2 ks solitérních stromů (*Tilia platyphyllos*). Nyní se v tomto prostoru nachází 1 vzrostlý strom, který bude odstraněn, včetně pařezu.

Spodní část záchytného průlehu (km 0,095 98 – km 0,156 64) je vzhledem k okolnímu terénu navržena s větším podélným sklonem (4,7 – 5,0 %), proto jsou břehy průlehu opevněny. V úseku km 0,116 58 – km 0,156 64 je navrženo opevnění kamenným záhozem z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 300 mm do šterkopískového lože, tl. 100 mm. Opevnění je navrženo ve dně i ve svazích průlehu až do úrovně terénu. V úseku km 0,095 98 – km 0,116 58 bude provedeno celkem 6 zděných příčných prahů z LK o hmot. 80-200 kg. Výška prahu je navržena 1,3 m, šířka 0,6 m. Příčný práh bude tvořit zároveň výškový stupeň průlehu o výšce 500 mm. Jednotlivé příčné prahy budou vzdáleny 3,4 m od sebe (světlá vzdálenost). Podélný sklon opevněného průlehu mezi jednotlivými příčnými prahy je vždy 5,0 %.

Ve spodní části je záchytný průleh zakončen opevněním propustku P47 (SO 13).

V rámci výstavby tohoto objektu dojde ke kácení 2 ks stromů.

V rámci SO 12 *Záchytný průleh ZPRU1* je navržena náhradní výsadba 2 ks stromů v místě posunutého křížku. Situační rozmístění je patrné z přílohy D.c.1.1.f.2.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení sazenice do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou tři kůly statického zajištění o průměru 6-10 cm. Kůly musí být pevné, oloupané a musí mít minimální trvanlivost 2 roky. Listnaté stromy se kotví do trojúhelníku, kůly jsou mezi sebou spojeny v horní části půlenou kulatinou. Vyvázání stromu ke kůlům se provede pomocí vazby z popruhu – tzv. úvazek. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

Jednotlivé sazenice budou proti okusu chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Kmeny obandážovat jutou.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m². Zálivka bude 50 l/ks.

Vysazeny budou 2 ks stromu *Tilia platyphyllos*.

Bude následovat 3letá péče o zeleň.

- 1x zálivka každý rok
- ošetření solitérních rostlin (odplevelení, odstranění odumřelých částí a kontrola) – 1x každý rok

Po ukončení prací bude okolní terén urovnán. Sejmutá ornice z prostoru nové tůně bude použita pro urovnání terénu kolem tůně a prostoru využívaném pro příjezd na staveniště. Urovnaný terén bude ohumusován v tl. 100 mm a oset.

SO 13 Svodný průleh SPRU1

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, kácení vzrostlých stromů, jejich odvoz na skládku a sejmutí ornice na zatravněných plochách v tl. 30 cm.

Zemní práce tvoří rozhodující podíl. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice o mocnosti 30 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, přičemž část bude použita na zpětné urovnání terénu. Přebytky ornice a zeminy bude možno využít v rámci ostatních navržených objektů nebo na plochy určené místně příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

Celková délka příkopů (záchytného i svodného) je 759,5 m. Stavba je navržena na parcelách č. 3960/1, 3947, 3908 (propustek P47), 3912 a okrajově 3902 (zaústění). Příjezd na staveniště se předpokládá po místní komunikaci (parcela č. 3908) ve středové části a z polní cesty na parcele č. 3960/1 v horní části záchytného průlehu.

Celková délka svodného průlehu je 85,2 m. Průleh je v horní části ohraničen propustkem P47 a v dolní části zaústěním průlehu do bezejmenného toku. Z důvodu větších podélných sklonů je v celé trase průlehu navrženo opevnění kamenným záhozem z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 300 mm: v úseku mezi příčnými prahy (km 0,043 32 – km 0,079 31) bez štěrkopískového lože, ve spodní části průlehu (km - 0,001 88 – km 0,043 32) do štěrkopískového lože, tl. 100 mm. Opevněno bude dno průlehu a jeho svahy do výšky 1,0 m nade dno. Při vyšším zahloubení průlehu bude prostor nad opevněním ohumusován v tl. 300 mm a oset.

Ve staničení km 0,043 32 – km 0,079 31 bude provedeno celkem 10 zděných příčných prahů z LK o hmot. 80-200 kg. Výška prahu je navržena 1,3 m, šířka 0,6 m. Příčný práh bude tvořit zároveň výškový stupeň průlehu o výšce 500 mm. Jednotlivé příčné prahy budou vzdáleny 3,4 m od sebe (světla vzdálenost). Podélný sklon opevněného průlehu mezi jednotlivými příčnými prahy je vždy 5,0 %.

V místě zaústění svodného průlehu do stávajícího koryta bezejmenného toku je navrženo oboustranné opevnění koryta bezejmenného toku v délce 9,0 m (včetně ukončovacích prahů). Opevnění je navrženo z kamenného záhozu s urovnáním líce z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 300 mm s uložením do štěrkopískového lože, tl. 100 mm.

Sklony břehů budou kopírovat stávající stav, tzn. cca 1:4. Hloubka koryta v místě opevnění bude kopírovat stávající stav. Výškově bude svodný průleh zaústěn na stejné úrovni, jako je dno bezejmenného toku.

V místě navrženého svodného průlehu budou před stavbou odstraněny křoviny v ploše 500 m².

Prostor dotčený dočasným zábořem bude po ukončení stavby urovnán a oset travní směsí.

Propustek P47

V místě křížení stávající místní komunikace (parcela č. 3908) je navržen nový propustek P47 (příloha D.c.1.1.f.8), který převádí vody záchytného průlehu ZPRU1 (SO 12) pod touto komunikací do svodného průlehu SPRU1 (SO 13). Propustek je navržen jako betonová trouba o průměru DN1200, délka 5,3 m, podélný sklon 2,0 %. Propustek převede návrhový průtok 4,89 m³/s. Propustek je na obou stranách ukončen železobetonovým čelem z betonu C30/37 XA1-XC4-XF3, D_{max} 32, S₂, max. průsak 40 mm s vyztužením 150 kg/m³ oc. výztuží B500B s krytím 50 mm. Čelo bude obloženo kamenným obkladem, tl. 200 mm a ukončeno ŽB římsou výšky 300 mm a šířky 450 mm. Délka římsy na obou stranách propustku je 5,3 m. Na obou římsách je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,1 m a délky 4,5 m s ochranným nátěrem modré barvy. Zábradlí bude provedeno z oceli třídy S 235 s tl. stěny 4 mm a bude připevněno šrouby Ø14 mm vlepenými do vrtů o průměru 20 mm do hloubky min 15 cm. Na každou stojinu budou použity 4 šrouby. Jednotlivé stojiny zábradlí budou ve vzdálenosti 1,5 m od sebe.

Před provedením betonážních prací bude provedeno hutnění základové spáry.

Potrubí propustku bude v celé délce obetonováno betonem C12/15 v tloušťce 200 mm (shora a zбоку). Potrubí bude uloženo na betonové lože z betonu C12/15 o mocnosti 300 mm. Svrchní vrstvy komunikace nad propustkem budou před zahájením prací odfrézovány, výstavba propustku bude prováděna otevřeným výkopem. Po ukončení prací bude povrch komunikace obnoven ve skladbě uvedené v příloze D.c.1.1.f.8.

Prostor nad propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů až po břehovou hranu. V příčném řezu má opevnění lichoběžníkový tvar s šířkou dna 1,0 m a sklony břehů 1:2-1:1,5. Podélný sklon prostoru nad propustkem je navržen 2 %. Opevnění nad propustkem je ukončeno příčným prahem ve vzdálenosti 5,37 m od čela propustku.

Prostor pod propustkem bude opevněn dlažbou z LK o hmot. 80-200 kg, tl. 250 mm. Dlažba bude uložena do podkladního betonu C12/15, tl. 150 mm. Dlažba bude provedena do dna i do břehů do výšky stávajícího terénu na délce 1,7 m. Opevnění bude zakončeno betonovým příčným prahem z betonu C12/15 o rozměrech 600 x 300 mm, který bude uložena na štěrkopískové lože o tl. 100 mm.

V rámci tohoto objektu bude káceno 12 ks stromů.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem. Po uvedení do provozu stavba nebude spotřebovávat jakákoliv média.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska protipožární ochrany nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území a pro hasičské sbory, to znamená, že na přístupových cestách nesmí být ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel. Realizací stavby zůstane v nezměněné podobě zachována využitelnost místních komunikací a nástupních ploch pro požární techniku.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Průběh stavby nebude mít žádné zásadní negativní důsledky na okolní pozemky a objekty. V průběhu stavby může pouze docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a mírně i dopravního zatížení území. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nejsou uvažována žádná technická opatření pro minimalizaci těchto vlivů. Po uvedení do provozu nebude mít stavba žádné zásadní negativní důsledky na okolní pozemky.

Ochrana proti hluku a vibracím

Budou užívány zařízení a stroje v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje stanovené hodnoty. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, bet. směs). Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno. Na staveništi – u výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem.

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění

podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

Stavba nevyžaduje větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou ani nevytváří odpady.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem ochrana před pronikáním radonu z podloží, bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem ani před povodní.

Naopak samotná stavba bude sloužit jako protipovodňové opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

SO 07 Retenční nádrž N1 bude napojena na nově navrženou doplňkovou polní cestu DPC15 (SO 108) - jedná se o napojení pojízdné koruny hráze.

Stavba *SO 05 Vodní nádrž VN5* bude napojena na navrženou vedlejší polní cestu VC14, která není součástí tohoto projektu - jedná se o napojení pojízdné koruny hráze.

Jiná nová napojení na technickou infrastrukturu nejsou navržena.

B.4 Dopravní řešení

Stavba je situována v extravilánu, který je dopravně dostupný. Stavba je napojena na okolní dopravní infrastrukturu silnicí č. II/443 a dále místními a obslužnými komunikacemi a polními cestami. Komunikační obslužnost ke stavbě přilehlé lokality nebude stavbou výrazně omezena. Doprava v klidu je navržena umístěním mechanizace a strojů v areálu staveniště. Pěší a cyklistické stezky nebudou stavbou dotčeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V místech, kde bude výkopem zastižen travní porost či ornice, bude po dokončení stavby pozemek uveden do původního stavu a bude ohumusován a oset travním semenem v tl. 20-30 cm.

Před samotným zahájením prací bude provedeno kácení náletové vegetace a solitérních stromů. Skácené dřevo a pařezy budou odstraněny a odvezeny na skládku.

Dále bude provedena doprovodná výsadba stromů a keřů. Při výsadbě budou použity stanovištně původní druhy dřevin, tzn. dřeviny, které by se zde v daných podmínkách přirozeně vyskytovaly.

V rámci lokálního biokoridoru LBK 2/1 bude vysázeno 486 ks stromů a 312 ks keřů následujícího druhového složení.

Stromy:

| | |
|------------------------------------------|--------|
| buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> | 156 ks |
| jedle bělokorá – <i>Abies alba</i> Mill. | 156 ks |
| javor klen – <i>Acer pseudoplatanus</i> | 156 ks |

Keře:

| | |
|-----------------------------------------|--------|
| bez hroznatý – <i>Sambucus racemosa</i> | 156 ks |
| vrba jíva – <i>Salix caprea</i> | 156 ks |

V rámci objektu SO 11 bude provedena výsadba 26 ks stromů. Pro výsadbu budou použity následující druhy dřevin:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| jeřáb ptačí – <i>Sorbus aucuparia</i> | 14 ks |
| olše lepkavá – <i>Alnus glutinosa</i> | 12 ks |

V rámci objektu SO 12 bude provedena výsadba 2 ks stromů. Pro výsadbu budou použity následující druhy dřevin:

| | |
|---------------------------------------------|------|
| lípa velkolistá – <i>Tilia platyphyllos</i> | 2 ks |
|---------------------------------------------|------|

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm (vzrostlé stromy se zemním balem o obvodu kmínku 10-12 cm) a do jamek 250x250x250 mm (keře o velikosti 40-60 cm), do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva. Povrch výsadbové jámy bude po stranách a dně pečlivě rozrušen, aby bylo umožněno snadné rozrůstání kořenového systému dřevin. Do středu výsadbové jámy se uloží bal. Bal se zasype substrátem, který se uhutní. Jáma se prolíje dostatečným množstvím vody – zálivka 50 l/ks. Na ukotvení budou použity tři kůly. Proti okusu budou stromy chráněny plastovou ochranou na kmen výšky 1,5 m. Keře budou proti okusu chráněny postříkem. Bude prováděno mulčování výsadeb o tloušťce vrstvy 150 mm, kolem jednotlivých stromů plochou 0,25 m².

Před výsadbou bude provedeno odplevelení půdy postříkem herbicidy v blízkosti sazenic.

Následná péče o výsadby:

- výchovný popř. zdravotní řez dřevin (v období vegetačního klidu);
- kosení travnatých ploch (2x ročně dle potřeby);
- kontrola úvazků a ochranného pletiva (zabránění zarůstání úvazků do kmene dřevin po dobu cca 3 let);
- po cca 5 letech odstranění kotvicích kůlů u stromů a chráničky kmene;
- dosadba v případě výpadku jedinců;
- odstranění plevelu a eliminace případných invazních druhů;
- domulčování dřevní štěpkou;
- případná zálivka;

Má-li výsadba plnit své předpokládané funkce, je nezbytné zajišťovat jejich důkladnou a pravidelnou ochranu a údržbu po dobu nejméně 3 let.

B.6 Popis vlivů na stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv na životní prostředí je možno hodnotit z hlediska časového, z hlediska vzniku a trvání rizik pro životní prostředí, vyvolaných stavbou i z hlediska důsledků, nebude-li stavba realizována. Dále je možno posuzovat náročnost na energie, suroviny, produkci odpadů. Jsou uvedena i opatření ke zmírnění a odstranění negativních důsledků stavby.

V průběhu stavby bude docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a dopravního zatížení území. Existuje i možnost havárie s negativními důsledky pro vodoteč i půdu-únik NEL.

Po dokončení stavby nevznikají nová rizika pro životní prostředí, naopak se snižuje riziko poškození životního prostředí v důsledku povodní.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu - nadbytečná zemina z výkopů má charakter inertního materiálu, který je možné použít pro další zpracování, v místě stavby (zásypy atp.). Přebytečná zemina z výkopů bude následně odvezena a skládkována. Rozebrané stávající kamenné konstrukce budou přetříděny a použity do nových konstrukcí. Použitím materiálů ani jejich výrobou nevznikají nebezpečné odpady.

Z hlediska ohrožení ekologie stavbou se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Dodavatel zpracuje havarijní plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty. V případě parkování mechanismů v blízkosti koryta toku musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem. Nebezpečné látky včetně ropných produktů nesmí být skladovány v blízkosti toku.

Celkově lze konstatovat, že stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nemá zásadní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavbou dojde k vytvoření nového lokálního biokoridoru, který bude propojen s ostatními prvky v krajině.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba bude viditelně označena a ohraničena pro zamezení vstupu třetích osob včetně osazení výstražných tabulí (Zákaz vstupu apod.). Přístup na stavbu z lemující komunikace bude v daných místech opatřen dopravním značením výjezd vozidel ze stavby. Zhotovitel stavby je povinen dbát na minimalizaci hluku při stavebních pracích a tyto nebudou prováděny v pozdních nočních hodinách. Dále zhotovitel zajistí účinná opatření proti prašnosti ze stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

Vzhledem k tomu, že dosud není znám dodavatel stavby se svými požadavky a nároky na zařízení staveniště, nelze přesně stanovit, jak bude zařízení staveniště ve skutečnosti vybaveno. Předpokládá se, že stavební dvůr bude tvořen mobilní

buňkou dodavatele, která bude sloužit jako kancelář stavbyvedoucího a sklad cenného materiálu a potřeb. Sociální zázemí bude představovat jednoduché zařízení pro mytí s použitím užitkové vody z místních zdrojů, záchod bude suchý nebo chemický.

Situování SD je navrhováno na parcelách dotčených stavbou ve vlastnictví města Budišov nad Budišovkou. SD se napojí na zdroj el. energie pomocí přípojky z venkovních rozvodů nebo přímo z rozvaděče nejbližších nemovitostí, popřípadě bude použit mobilní agregát. Připojení SD na zdroj pitné vody se nepředpokládá, zajištění užitkové vody bude řešeno tankem na vodu.

Na stejných plochách je možno zřídit i mezideponii zeminy, která bude použita k opětovnému zásypu stavební rýhy. Vytěžený materiál, který nelze použít do zpětných zásypů, se odveze na skládku. Lokalitu trvalé skládky určí investor nejpozději v době předání staveniště, předpokládá se, že bude ve vzdálenosti do 30 km.

Staveniště bude odvodněno do přilehlých vodotečí, musí být účinně zabráněno znečištění podzemních a povrchových vod.

Staveniště bude napojeno na stávající na stávající dopravní infrastrukturu. Přístup na staveniště je řešen přes místní komunikace, případně přes parcely vedené v katastru jako ostatní komunikace. Výjimkou je přístup pro výstavbu:

- *SO 03 Tůň T3*, kde je nutné využít k přístupu na staveniště parcely č. 2582 a č. 2585 (k. ú. Podlesí nad Odrou);
- *SO 10 Lokální biokoridor LBK2*, kde bude přístup na staveniště řešen přes zátoku navržené retenční nádrže N1.

Staveniště nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

Průběh stavby nebude mít žádné zásadní negativní důsledky na okolní pozemky a objekty. V průběhu stavby může pouze docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a mírně i dopravního zatížení území. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nejsou uvažována žádná technická opatření pro minimalizaci těchto vlivů. V případě prašnosti v teplém a suchém období zhotovitel provede vhodné opatření, např. skrápění.

Pokud dojde k poškození větví, kmenů nebo kořenů stromů, je stavebník povinen provést neprodleně nápravná opatření - čistý řez, začištění rány a ošetření vhodným preparátem.

Stavba nevyžaduje zvláštní nároky na asanace a bourací práce. V rámci stavby bude káceno celkem 82 ks stromů.

Stavba si vyžádá dočasné i trvalé zábory. Všechny dotčené pozemky jsou ve vlastnictví Města Budišov nad Budišovkou a Státního pozemkového úřadu. Většina dotčených parcel je určena k realizaci plánu společných zařízení.

Stavba si vyžádá trvalé i dočasné zábory na parcelách, které jsou vedeny jako zemědělský půdní fond.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou stavbou kladeny.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Dle zákona č. 309/2006 Sb., o dalších podmínkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci mají povinnost zřídit funkci koordinátora BOZP na staveništi a uzavřít s ním smluvní vztah všichni vlastníci, investoři nebo stavebníci u staveb, na které bude vydáno pravomocné stavební povolení či ohlášení stavby, a kterou bude realizovat více než jeden zhotovitel a bude rozsah prací přesahovat 500 tzv. osobodní, které představují 3750 NH (normohodin). **Při zpracování projektové dokumentace není nutný koordinátor BOZP. Tato projektová dokumentace předpokládá, že investorovi stavby vzniká povinnost zřídit funkci koordinátora BOZP na staveništi.**

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby. V případě parkování mechanismů v blízkosti staveniště, musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem.

Nebezpečné látky včetně ropných produktů nesmí být skladovány v blízkosti výkopu.

Prostor staveniště na jednotlivých pozemcích bude využíván postupně v souladu s postupem výstavby. Staveniště bude po celou dobu výstavby viditelně označeno. V místech veřejných komunikací bude staveniště opatřeno cedulemi „zákaz vstupu na staveniště“.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

Zákony

1. Zákon č.309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
2. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.
3. Zákon ČNR č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů
4. Zákoník práce
5. Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami, ve znění zákona č. 258/2000 Sb.

Nařízení vlády

6. Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění nařízení vlády č. 461/2000 Sb.
7. Nařízení vlády č. 352/2000 Sb., kterým se mění některé vyhlášky ministerstev a jiných správních úřadů
8. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
9. Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
10. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

11. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003
12. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003.

Vyhlášky

13. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb, 352/2000 Sb. a 192/2005 Sb.
14. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
15. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
16. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb. a ve znění vyhlášky č. 551/1990 Sb., 352/200Sb., 118/2003 Sb. a 393/2003 Sb..
17. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb., 352/2000 Sb., a 394/2003 Sb.
18. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb.
19. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb., 352/2000 Sb., a 395/2003 Sb..
20. Vyhláška ČÚBP č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par
21. Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, se změnami 352/2000 Sb..
22. Vyhláška MZd č. 261/1997 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány všem ženám, těhotným ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, ve znění vyhl. č. 288/2003 Sb.
23. Vyhláška MPSV č. 398/2001 Sb., o stanovení poplatků za činnosti organizací státního odborného dozoru - Institut technické inspekce Praha, se změnami 1112/2005 Sb..
24. Vyhláška MPSV č. 498/2001 Sb., kterou se zrušuje vyhláška č. 110/1975 Sb., ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb. a vyhláška č. 204/1994 Sb., ve znění vyhlášky č. 279/1998 Sb.

Při provádění stavby je bezpodmínečně nutno dodržovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je v případech nutnosti nezbytné zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám. Veškeré odpojované a vytahované silnoproudé a jiné kabely musí být odpojeny v součinnosti s ČSL.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou vzhledem k charakteru stavby předmětem.

Přístup na stavbu z okolních komunikací bude v daných místech opatřen dopravním značením výjezd vozidel ze stavby (dle přílohy F. 1).

Zhotovitel si vypracuje havarijní a povodňový plán u stavebních objektů SO 05 *Vodní nádrž VN5* a SO 07 *Retenční nádrž N1*. Před uvedením do provozu bude rovněž zhotoven manipulační a provozní řád. Při výstavbě propustků, které jsou navrženy na místních komunikacích, bude nutné dočasně zastavit provoz na těchto komunikacích. Jiné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou určeny.

Výstavba může být prováděna jako celek nebo po jednotlivých částech. Výstavba tůň SO 01 *Tůň T1* a SO 02 *Tůň T2* se bude provádět současně. Výstavba SO 12 *Záchytný průleh ZPRU1* a SO 13 *Svodný průleh SPRU1* se bude provádět současně.

Zatřídění odpadů dle Katalogu odpadů a způsob jejich odstraňování:

Druhy a množství odpadů, které mohou v rámci stavby vzniknout, jsou specifikovány v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou, tj. zejména v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění

a prováděcími vyhláškami č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. O veškerých produkovaných odpadech a nakládání s nimi bude vedena evidence. Odpady budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. § 16, přednostně využívány, odpady, které nebude možné využít, budou předávány oprávněným osobám k dalšímu nakládání. Oprávněnost příjemců odpadů do svého vlastnictví bude před předáním v souladu s § 12 zákona 185/2001 Sb. původcem (zhotovitelem stavby) ověřována.

Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kont. míst)

| Katalogové číslo | Název a druh odpadu | Kategorie odpadu | Původ odpadu |
|------------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| 13 02 08 | Jiné motorové, převodové a mazací oleje | N | realizace stavebních prací |
| 15 01 02 | Plastový obal | O | stavebnictví-zbytky ze stavby |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O | stavebnictví-zbytky ze stavby |
| 17 01 01 | Beton | O | stavebnictví-zbytky ze stavby |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O | stavba |
| 17 05 04 | Zemina a kameny | O | realizace stavebních prací |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | O | Stavební práce |

Dle přílohy č. 4 zákona č. 185/2001 Sb. (Způsoby odstraňování odpadů) se jedná o kategorii D1 Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování).

Stavba si vyžádá trvalý i dočasný, jehož plošný rozsah bude přesněji určen po zapracování připomínek dotčených orgánů.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích dotčených stavbou.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin jsou patrný z přílohy H.1 *Výkaz výměr*.

Sejmutá ornice bude výhradně použita na zpětné ohumusování stavby. Přebývající ornice se rozprostře v místě stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Navržená tůň VN4 a vodní nádrž VN5 budou napájeny tokem Oldřůvka. Tůň VN4 je provedena jako boční s napájením pomocí přívodního potrubí DN 300 a s požerákem zajišťujícím hladinu stálého nadržení H_{SN} , od kterého je voda vedena odpadním potrubím do zátopy nádrže VN5. Nádrž VN5 je provedena jako průtočná se sdruženým objektem, který převádí běžné i povodňové průtoky a udržuje hladinu v nádrži na úrovni H_{SN} .

Navržená nádrž má charakter suchého poldru. Jejím úkolem je tedy zadržení povodňové vlny a její transformace. Nádrž je navržena tak, že při průběhu 100leté PV o kulminačním průtoku $Q_{100} = 4,95 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ dojde k transformaci na průtok o velikosti $1,61 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá úrovni průtoku $Q_2 - Q_5$. Jedná se o neškodný odtok, který je roven přibližně kapacitě koryta pod navrženou nádrží.

Před kolaudací stavby nádrží bude vyhotoven provozní a manipulační řád vodní nádrže.

Ostatní vodohospodářská a protierozní opatření jsou navržena na návrhové průtoky stanovené projektovými dokumentacemi plánů společných zařízení komplexních pozemkových úprav v k. ú. Podlesí nad Odrou, Staré Oldřůvky a Budišov nad Budišovkou.

Hydraulické výpočty jsou součástí přílohy *C.6 Hydrotechnické výpočty*.

V Olomouci, červenec 2018