

ING. PAVEL PŮŽA *projektová kancelář*

Brno, Zábranského 7, 61600 *E-mail: puda-voda@email.cz*
tel. 603 944 090 *IČ 15195554 DIČ CZ500610154*

**Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi
v katastrálním území obce Sudoměřice**

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektová dokumentace pro realizaci stavby

Katastrální území : Sudoměřice

Okres : Hodonín

Datum zpracování : Květen 2015

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

obsah :

| | |
|--|---------|
| B.1. Popis území stavby | str. 3 |
| B.2. Celkový popis stavby | str. 7 |
| B.3. Připojení na technickou infrastrukturu | str. 11 |
| B.4. Dopravní řešení | str. 11 |
| B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | str. 11 |
| B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | str. 11 |
| B.7. Ochrana obyvatelstva | str. 12 |
| B.8. Zásady organizace výstavby | str. 12 |
| B.8.1) Rozsah a stav staveniště | str. 12 |
| B.8.2) Významné sítě technické infrastruktury | str. 12 |
| B.8.3) Zařízení staveniště | str. 13 |
| B.8.4) Ochrana životního prostředí | str. 13 |
| B.8.5) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | str. 13 |
| B.8.6) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů | str. 14 |
| B.8.7) Projekt nakládání s odpady z výstavby | str. 15 |

B.1. Popis území stavby

B.1.1) Terén staveniště a zájmové území

Zájmové území se nachází na katastru obce Sudoměřice (okres Hodonín) v Jihomoravském kraji (ČR). Navrhovaná protipovodňová nádrž N1 se nachází v jihovýchodní části katastrálního území Sudoměřice. Plocha staveniště je situována mimo zastavěnou část obce v trati Telatníška na pravém břehu Sudoměřického potoka (cca 1 km směrem proti toku) nad obcí Sudoměřice. Pro území zátopy je využit stávající prostor vytěženého zemníku (vytěžený materiál byl použit do konstrukčních vrstev skladby vozovek místní cestní sítě).

V současnosti se na území určeném pro výstavbu předmětné nádrže nachází neobhospodařované pozemky. Pouze při západním okraji zájmového území (v místě nově navrhované hráze) se nachází cca 0,3 ha pozemků obhospodařovaných v dnešní době v kultuře orná (v KN je však celá parcela č.5381 k.ú. Sudoměřice vedena jako vodí plocha - vodní nádrž přírodní).

Stavba nevyžaduje žádný trvalý zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa. Dojde pouze k nepatrnému dočasnému záboru pozemků s kulturou ostatní plocha – zeleň (150 m²) ve vlastnictví obce Sudoměřice. Příjezd na lokalitu je po stávajících účelových nepevněných komunikacích – polních cestách.

Na staveništi se nachází podzemní trubní vedení odvodnění vodojemu VAK Hodonín a.s. (KGEM DN 200), jehož ochranné pásmo je 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby bude kladný, neboť jejím vybudováním tyto budou ochráněny před případnými dalšími povodňovými škodami.

B.1.2) Hydrologické poměry

Hydrologická data byla převzata z projektové dokumentace Plánu společných zařízení Jednoduché pozemkové úpravy v k.ú. Sudoměřice "Telatníška". Jedná se o data vyhotovená ČHMÚ pobočka Brno (ing. Juránek).

Pro dimenzování navrhovaných opatření pak byly použity následující údaje:

Plocha povodí - 22,68 km².

Průměrná dlouhodobá výška srážek na povodí (H_{sa}) činí 688 mm.

Průměrný dlouhodobý roční průtok - Q_a = 0,118 m³.s-1.

M-denní průtoky Q_{md} v l.s-1, třída III.

M-denní průtoky Q_{md} v l.s-1

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| M | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 355 | 364 |
| Q _{md} | 308,0 | 183,0 | 131,0 | 97,0 | 76,5 | 59,5 | 48,0 | 36,5 | 26,9 | 19,2 | 11,5 | 4,8 | 0,5 |

N- leté průtoky Q_N v m³.s-1

| | | | | | | | |
|---|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|
| N | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 |
| QN | 3,8 | 6,3 | 11,0 | 15,0 | 20,0 | 28,0 | 35,0 |
| Objem povodňové vlny - W PVN (milionů m3) | | | | | 0,700 | 0,990 | 1,245 |

B.1.3) Geologická a půdní skladba

Z hlediska regionálně geologického členění náleží zájmové území k soustavě Vnitrokarpatkých sníženin, podsoustavě Vídeňská pánev. Po stránce geologické je zkoumané území budováno především kvartérními uloženinami různého genetického charakteru. V podloží kvartéru byly identifikovány sedimenty panonského stáří. Jedná se především o sedimenty pliocenního sedimentačního cyklu, které jsou zde zastoupeny především jíly, písky převážně jemného zrna, písčité vápnité jíly. Jedná se o klasickou pánevní sedimentaci. V nadloží těchto sedimentů se nachází kvartérní sedimenty, které prezentují jednak aluviální, eolický, eluviální a deluviální sedimentační cyklus. Nejvýraznějšími kvartérními sedimentacemi jsou, aluviální- jsou zde prezentovány v údolních nivách vrstvami šterkopísků, překrytými povodňovými, organickými kaly a hlínami a eolické- jsou zde prezentovány především sprašemi a sprašovými hlínami, které jsou místně silně erozně postiženy a přetransportovány. Dále jsou to váté písky charakteristické pro tuto oblast.

Zájmové území náleží do okrajové části hydrogeologického rajónu 22502 – Dolnomoravský úval - střední část. Z hydrogeologického hlediska mají největší význam kvartérní písčité šterky teras a údolních niv při vodotečích a svrchní partie písků Karpatu, které se nacházejí v podloží kvartérních sedimentů s nízkou mineralizací podzemních vod. V zájmovém území plní úlohu kolektoru kvartérní šterkopískové fluvialní uloženiny při vodotečích a písky Karpaty uložené v jejich podloží. Podložní hranice této mělké zvodně je ostrá a je dána prvním výskytem vrstvy jílu v miocenních vrstvách. Plynulé odvodňování uvedené zvodně je realizováno rozptýlenými přírony podzemních vod z mělce uložených kolektorů do povrchových toků v okolí erosivní báze terénu.

Neogenní sedimenty jsou zastoupeny sedimenty panonu a sarmatu. Vícekolektorový systém neogenních sedimentů vídeňské pánve – nepravidelné střídání průlinových kolektorů a izolátorů. Zvodnění je vázáno na mocnější polohy neogenních hrubozrnných písků, které mají možnost přirozeného doplňování zásob podzemních vod. Sarmat se vyskytuje v pelitické facii (vápnité jíly), psamitickou složku obsahuje jen ojediněle (pískovce, křemenné pískovce). Plní funkci počevního izolátoru, ale v případě tektonického postižení může umožňovat komunikaci podzemní vody mezi paleogénem a panonem. Hodnota transmisivity se pohybuje řádově od $T = 1 \cdot 10^{-4}$ do $1 \cdot 10^{-3}$ m².s⁻¹. V panonských sedimentech se střídají vrstvy písků, prachů a jílu, méně často se vyskytují šterky a lignit. Jíly, většinou slabě prachovitě písčité, ojediněle zvláště na plochách odlučnosti i silně prachovitě písčité. Za sucha jsou pevné až tvrdé, střípkovitě a lupenitě rozpadavé, za vlhka plastické až tuhé. Jejich funkce je převážně izolační, kdy tvoří ochrannou nepropustnou polohu hlubším puklinově propustným kolektorům s napjatou hladinou. Tyto kolektory mohou být místně významně využívány. Hodnota transmisivity je $T = 7,76 \cdot 10^{-4}$ m².s⁻¹, $s = 0,39$. Mocný komplex sedimentace průlinově propustných kolektorů a izolátorů je ukončen naprostou převahou izolátorů nad kolektory.

Byla zjištěna značná kompakce sedimentů a tím i snížení porozity a propustnosti sedimentů. Koeficient filtrace dosahuje hodnoty $1,8 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹. Komplex neogenních sedimentů je otevřená hydrogeologická struktura, jejíž infiltrační oblast se nachází severně od ní v oblasti karpatského flyše. Povrch neogenních sedimentů je značně členitý, generelně klesá od J k JV. Mělký povrch podzemní vody se vyskytuje v kvartérních sedimentech a hlavním zdrojem dotace jsou atmosférické srážky v celé oblasti výskytu těchto sedimentů. Tato hydrogeologická struktura je částečně

odvodňována Sudoměřickým potokem a částečně odtéká okrajem nivy do kvartérních fluvialních uloženin řeky Moravy. Sklon hladiny podzemní vody sleduje v hrubých rysech celkový spád povrchu území směrem k řece Moravě.

Jak vyplývá z archivních podkladů a dále z aktuálně provedených sondážních prací, vlastní lokalita se nachází ve vytěženém prostoru bývalé šterkovny, kdy tento je v současnosti částečně zaplněn deponovanými zeminami. V případě deponovaných zemin se jedná částečně o skrývku zemin, pravděpodobně pozůstatek bývalé těžební činnosti a dále o nesourodé výkopové zeminy charakteru převážně zahliněných šterků a částečně jílovito-písčitých hlín.

V případě použití daného zemníku je nutno brát na zřetel, že vzhledem k variabilitě zemin z daného zdroje ve vztahu k vhodnosti pro použití jako konstrukční zeminy, by v případě odtěžování těchto zemin z daného zemníku byla nutná selektivní těžba řízená zodpovědným geologem nebo geotechnikem. Z hlediska deponované skrývky se pravděpodobně kromě zemin s vyšším podílem organické složky bude převážně jednat o zeminy použitelné pro výstavbu homogenní hráze. Je nutno předpokládat, že jako nevhodné bude nutno separovat zeminy s vyšším podílem organické složky, případně s nadlimitním výskytem šterků a balvanů o velikosti větší jak 0,1 m³ a potenciálně se vyskytujících zbytků odpadů. Vzhledem ke stávajícímu stavu na lokalitě není možné odpovědně stanovit bilanci použitelných zemin pro výstavbu homogenní hráze a proto doporučuji v rámci projektové zvážit alternativu pro zajištění potenciálního zdroje konstrukční zeminy – zemníku.

V podloží stávajících deponií se na lokalitě v převážné většině nacházejí hlinito-písčité a šterkopísčité zeminy v různém stupni zahlinění. Soudržné zeminy na lokalitě lze z hlediska použití jako konstrukčních zemin pro homogenní hráze klasifikovat z litologického hlediska převážně jako vhodné. Úroveň hladiny podzemní vody je konformní s úrovní hladiny v přilehlé vodoteči.

charakteristika převažujících typů zemin

| <i>Zemina</i> | <i>ČSN 75 2410 Znak zeminy</i> | <i>ČSN 75 2410 Homogenní hráz</i> | <i>Propustnost – m.s⁻¹</i> |
|---|---|--|--|
| Jílovito-písčité hlíny, Písčité hlíny | CL-CI-MS-CS | Vhodná až podmíněně vhodná zemina | Nepropustná n.10-8 - 10-9 |
| Šterkovité hlíny, zahliněné šterky, | MG -GM | Vhodná až výborná | málo propustné n.10-6 - 10-7 |
| Šterkopísky, šterky v různém stupni zahlinění | MG -GM | Vhodná až výborná | málo propustné n.10-6 - 10-7 |

B.1.4) Členění na objekty

Stavba je tvořena jedním objektem: JKSO 8331911 protipovodňová nádrž N1

Vlastní technické řešení předmětného objektu spočívá v následujících opatřeních:

JKSO 8331911 protipovodňová nádrž N1:

- a) Spodní výpusť
- b) Těleso hráze
- c) Bezpečnostní přepad

- d) Nátok do nádrže
- e) Úpravy v zátopě

B.1.5) Průzkumy a měření

Základem pro vypracování projektové dokumentace bylo inženýrsko-geologické posouzení lokality (firma GEON, s.r.o., ing.A.Kmet' 2015 - viz příloha F) a výškopisné a polohopisné zaměření zájmového území (firma GEOART CZ, a.s., 2015). Dalším podkladem pro řešení bylo několik jednání a terénních šetření na jednotlivých lokalitách.

Hydrologická data byla převzata z projektové dokumentace Plánu společných zařízení Jednoduché pozemkové úpravy v k.ú. Sudoměřice "Telatniska". Jedná se o data vyhotovená ČHMÚ pobočka Brno (ing. Juránek).

Na základě archivních podkladů je nutné počítat s agresivitou vody na betonové konstrukce. Dle zařazení podle normy ČSN EN 206-1 (tabulka 2) se jedná o klasifikaci chemického působení vody na beton XA1. Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná o slabě agresivní chemické prostředí.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1) Koncepce technického řešení

Koncepce techn. řešení vychází ze základního požadavku, kterým je snížení a časové odsunutí kulminačního průtoku povodňových vod (Q_{100}) přitékajících do obce Sudoměřice Sudoměřickým potokem. Za tím účelem je jako jedno z opatření navrhováno vybudování boční nádrže se stálým nadržním v údolí Sudoměřického potoka. Materiál potřebný k nasypání hráze bude těžen ze stávajících deponií 1, 2 a ze zátopy tak, aby bilance výkopů a násypů byla vyrovnaná. Navrhované objekty nevyžadují napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Ve stávajícím stavu se v podstatě jedná o nádrž zahloubenou pod úroveň okolního terénu. Za účelem zvětšení retenčního prostoru nádrže a vzhledem k morfologii stávajícího terénu je navrhováno vybudovat na západním okraji zátopy zemní hráz výšky 3,5 m v délce 142 m (včetně úseku přes stávající průrvu pro odtok vody v JV rohu nádrže). Na tuto hráz pak navazuje zvýšení úrovně stávajícího terénu (respektive nasypání hrázky na stávající terén do kóty koruny hráze 203,50 m n.m.) podél jižního okraje nádrže v délce 160 m. Zbývajících 200 m na jižním obvodu nádrže a samozřejmě také ostatní strany podél zbytku obvodu nádrže, budou ponechány ve stávajícím stavu (stávající terén je výše než koruna navrhované hráze 203,50 m n.m.). Nádrž je navržena jako samoobslužná bez nutnosti manipulace s jakýmkoliv uzávěry.

Vyřešení problematiky nátoky do nádrže N1 vyžaduje úpravu stávajícího koryta Sudoměřického potoka tak, aby v průběhu doby nedocházelo v tomto místě ke změnám průtočného profilu (vymílání dna, destrukce břehových svahů). Úprava koryta zde spočívá ve vybudování příčného betonového prahu ve dně, stabilizaci levého břehu kamenným výhonem a stabilizaci pravého břehu betonovým prahem přepadu nátoky. Pokud zmiňovaná stabilizace koryta Sudoměřského potoka nebude provedena, může nastat situace, že přítok do poldru bude minimální či dokonce nulový a veškerá voda bude odtékat pouze korytem Sud.potoka.

Stavba nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu. V rámci stavby nejsou navrhována žádná technologická zařízení ani bezbariérové užívání stavby. Při provozu stavby nedochází k hospodaření s energiemi, nevznikají hygienické požadavky na stavbu ani na ochranu stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

B.2.2) Vodohospodářské řešení

Předmětná nádrž je navržena jako průtočná a nehrazená (spodní výpust bez uzávěrů). Pro převádění průtoků je do tělesa hráze osazeno obetonované železobetonové potrubí DN 800 s čedičovou výstelkou. Pro převádění průtoků, které při naplnění nádrže nezvládne odvádět spodní výpust (i pro případ ucpání spodní výpusti) je nádrž vybavena bezpečnostním přepadem, který je dimenzován na příslunou část ($15,1 \text{ m}^3/\text{s}$) kulminačního průtoku v Sudoměřickém potoce ($Q_{100} = 35 \text{ m}^3/\text{s}$).

Při vodohospodářském posouzení nádrže vycházel projektant z příložených hydrotechnických výpočtů. Z těchto výpočtů vyplývá, že nebezpečí přelítí hráze je vyloučeno. Převýšení koruny hráze nad maximální přípustnou hladinou M_{\max} činí 1,10 m.

K transformaci povodňové vlny nádrž disponuje neovladatelným ret.objemem $V_{\text{rn}} 92.000 \text{ m}^3$ ($V_{\max} - V_s = 105.000 - 13.000$). Podrobnější údaje jsou uvedeny v technické zprávě (příloha D1).

B.2.3) Základní charakteristika objektu

Základní parametry nádrže

Zemní hráz zonální - šířka v koruně 3 m

Sklon návodního líce 1 : 3,6

Sklon vzdušného líce 1 : 3

Násypy tělesa hráze – těsnící zemina 2.692 m³

Násypy tělesa hráze – stabilizační materiál 10.157 m³

Max. (celkový) objem nádrže (při M_{max} – MAX PH) 105.000 m³

Objem nádrže po korunu bezp.přepadu 88.000 m³

Neovladatelný retenční prostor (V_{rn}) 92.000 m³

Objem stálého nadržení (V_s) 13.000 m³

Objem nádrže po korunu hráze 136.500 m³

Kóta max. přípustné hladiny (M_{max} – MAX PH) 202,40 m n.m.

Kóta koruny bezpečnostního přepadu 201,80 m n.m.

Kóta koruny hráze 203,50 m n.m.

Kóta dna vtoku spodní výpusti – stálé nadržení (M_s) 198,50 m n.m.

Plocha zátopy při max.hl. (M_s) 11.500 m²

Plocha zátopy při max.hl. (M_{max}) 30.800 m²

Max. výška hráze 3,8 m

Délka hráze 302 m

Q₁₀₀ (m³/s) 35 m³/s

WPV₁₀₀ (tis.m³) 1.245.000 m³

Dno vtoku do sp.výpusti 198,50 m n.m.

Dno výtoku ze sp.výpusti 197,01 m n.m.

Délka potrubí sp.výpusti (m) 33 m

Šířka přel.hraný b.př. ve dně (m) 20 m

Sklon bočních svahů bezp.př. 1 : 2

Výchozí podklady, průběh prací na projektové dokumentaci

Předmětná projektová dokumentace byla na základě požadavku investora vypracována jako dokumentace pro realizaci stavby, která bude využita i jako podklad pro vydání stavebního povolení.

Základem pro vypracování projektové dokumentace bylo inženýrsko-geologické posouzení lokality (firma GEON, s.r.o., ing.A.Kmeť 2015 viz příloha F), výškopisné a polohopisné zaměření zájmového území (firma GEOART CZ, a.s., 2015) a hydrologická data (ČHMÚ Brno, ing. Juránek). Dalšími podklady pro řešení byly následující materiály:

- typizační směrnice „Navrhování výpustných zařízení malých vodních nádrží“
- typizační směrnice „Tlumení energie u sdružených objektů zemních hrází“
- typizační směrnice „Balvanité skluzy“
- metodika VÚMOP Praha „Optimalizace konstrukcí zemních hrází suchých nádrží a jejich funkčních objektů včetně přehrázek“
- vzorový projekt „Ochranné retenční nádrže v pozemkových úpravách“ (VÚMOP)
- ČSN 75 2410 malé vodní nádrže
- ČSN 73 1001 základová půda pod plošnými základy
- TNV 75 2415 suché nádrže
- vodohospodářská mapa ČR 1 : 50 000

- vyjádření a požadavky dotčených subjektů a investora

Mechanická odolnost a stabilita

Výpočty prokazující odolnost a stabilitu objektů jsou uvedeny v příloze D2.2 a technické zprávě (příloha D1). V dalším pak odkazujeme na výpočty uvedené ve výše zmiňovaných typizačních směrnících.

B.2.4) Podklady pro vytyčení stavby

Polohové situování stavby je dáno v souřadnicích. Geodetický referenční polohový systém je S-JTSK, výškový Balt po vyrovnání (BPV).

Hlavní vytyčovací body

| ČB | Y | X |
|----|-----------|------------|
| 1 | 553570.10 | 1202463.07 |
| 2 | 553586.03 | 1202480.82 |
| 3 | 553602.51 | 1202576.17 |
| 4 | 553480.37 | 1202574.23 |
| 5 | 553411.51 | 1202671.13 |
| 6 | 553345.74 | 1202653.40 |
| 7 | 553305.87 | 1202680.20 |
| 8 | 553285.36 | 1202727.33 |
| 9 | 553241.74 | 1202756.30 |
| 10 | 553297.70 | 1202660.53 |
| 11 | 553391.29 | 1202570.47 |
| 12 | 553569.82 | 1202542.91 |
| 13 | 553624.22 | 1202534.51 |

B.2.5) Bezpečnost při používání stavby

Stavba je prvek protipovodňových opatření v povodí Sudoměřického potoka a jako takový není určen pro volný přístup veřejnosti. Obsluha nádrže bude proškolená v problematice bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

B.2.6) Požárně bezpečnostní řešení

Státní požární dozor v oblasti stavební prevence se nevykonává u jednoduchých a drobných staveb, kromě staveb určených pro výrobu a skladování a zemědělských staveb a stavebních úprav včetně udržovacích prací, jejichž provedení by mohlo ovlivnit požární bezpečnost stavby. Z hlediska požární ochrany je předmětná jednoduchá stavba bez požárního rizika.

B.2.7) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Co se týče ochrany před škodlivými účinky vnějšího prostředí, je na základě archivních podkladů nutné počítat s agresivitou vody na betonové konstrukce. Dle zatřídění podle normy ČSN EN 206-1 (tabulka 2) se jedná o klasifikaci chemického působení vody na beton XA1. Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná o slabě agresivní chemické prostředí. Na betonové konstrukce je nutné použití struskoportlandského cementu (sírany).

B.2.8) Inženýrské objekty

Zájmové území nevyžaduje dodatečné odvodnění. Vzhledem k tomu, že pro území zátopy je využit stávající prostor vytěženého zemníku (vytěžený materiál byl použit do konstrukčních vrstev skladby vozovek místní cestní sítě), jehož dno se nachází až 7 m pod úrovní okolního terénu, jsou veškeré podzemní vody stahovány do stávajícího prostoru vytěženého zemníku. V současném stavu se v podstatě jedná o nádrž zahloubenou pod úrovní okolního terénu. Vybudováním předmětné nádrže budou veškeré podzemní vody i nadále stahovány do prostoru vytěženého zemníku, odkud budou odtékat obetonovanou spodní výpustí do Sudoměřického potoka. Do zátopového prostoru nádrže je zaústěno také stávající odvodňovací potrubí KGEM DN 200 vodojemu VAK Hodonín a.s. (bude vybudována nová čelní výust). Stávající zaústění tohoto potrubí je vedeno do řešeného území ze severní strany a do vytěženého prostoru bývalé šterkovny ústí ve vzdálenosti 26 m od stávající kontrolní šachty Š1 (daného potrubí) pod obvodovou polní cestou. Původně (před vytěžením šterkovny) toto potrubí procházelo napříč prostorem šterkovny až za stávající „hráz“ do údolí Sudoměřického potoka. Během výstavby ani provozem hotové stavby nebudou vznikat žádné odpadní vody.

S ohledem na účel a význam nádrže, její situování, velikost a místní geologické a geotechnické podmínky není nutné do tělesa hráze zabudovat zařízení pro měření průsakových poměrů.

Pro zjištění případného sedání objektu spodní výpusti je na vtoku a výtoku spodní výpusti do horního líce bet.konstrukce osazena hřebová nivelační značka (N1 a N2). Pro zjištění hodnot sedání hráze jsou v příčných profilech hráze č.2, 3, 4, 5, 7 a 8 na koruně hráze při vzdušném líci osazeny kontrolní body N3 až N8. Měření na výše zmiňovaných zabudovaných zařízeních bude zajišťovat investor podle programu technicko-bezpečnostního dohledu. TBD lze zahrnout do manipulačního řádu nádrže.

Stavba po svém dokončení nebude pro svůj provoz vyžadovat žádné zásobování vodou a energiemi, řešení dopravy či elektronickou komunikaci. Realizací stavby nevzniknou žádné přebytky zeminy - bilance výkopů a násypů je vyrovnaná. Stavba nezahrnuje žádné další terénní úpravy v okolí stavby. Celý povrch hrázových těles a zemníků v zátopách jednotlivých nádrží bude oset travním semenem.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba není připojena na technickou infrastrukturu.

B.4. Dopravní řešení

Příjezd na lokalitu je po stávajících účelových nepevněných komunikacích – polních cestách.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Realizace nádrže nemá vliv na stávající životní prostředí. Projekt uvažuje pouze s nutným kácením stromů a likvidací zeleně. Mimo obvod staveniště nejsou prováděny žádné další terénní úpravy. Na pravém břehu v konci zátopy bude v délce cca 50 m (mezi příčnými profily zátopy č. 8 až 9) provedena terénní úprava spočívající ve vytvoření téměř „kolmé stěny“ pro umožnění hnízdění břehulí.

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

Navrhované opatření bude plnit funkci ochrannou – retenční a protierozní (prodloužení doby odtoku vody z povodí při kulminačních průtocích, zabránění vybřezování vodotečí). Rovněž tak krajinnotvornou (stálé nadržení 13.000 m³ vody).

Předmětná stavba je navržena v rámci akce „Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi v katastrálním území obce Sudoměřice“, která je součástí realizace projektu „Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi příhraničního území Skalicko-Strážnicko“. Tento projekt je spolufinancován ze zdrojů EU a z prostředků Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Slovenská republika 2007 – 2013.

Při provádění prací nesmí dojít ke kontaminaci zemin ropnými látkami (pohonné hmoty, mazací oleje a kapaliny hydrauliky mechanizace). Při případném znečištění musí být kontaminovaná zemina odstraněna a zlikvidována jako odpad.

Při stavebních pracích jsou pracovníci dodavatelské organizace povinni dodržovat platné předpisy, týkající se ochrany a bezpečnosti zdraví při práci. Všechny práce budou prováděny dle platných ČSN, EN a souvisejících předpisů s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V rámci stavebních činností budou vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na provoz zařízení staveniště (případně hlavního stavebního dvora), z nichž většinu bude nutno zařadit do kategorie nebezpečné odpady (N). Současně budou během stavby vznikat v relativně malých

množství odpadů vázané na vlastní demoliční a stavební činnost, které bude možno zařadit do kategorie ostatní odpady (O).

Likvidace odpadů bude zajištěna dodavatelským způsobem přímo osobami oprávněnými k těmto činnostem dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny zhotovitelem stavby.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Předmětná stavba přispěje k ochraně obyvatelstva, neboť jejím vybudováním bude zástavba obce Sudoměřice ochráněna před přívalovými vodami přitékajícími do obce Sudoměřickým potokem. Realizací komplexního protierozního systému, jehož součástí je také navrhovaná vodní nádrž N1, dojde k podstatnému zvětšení retenční kapacity území a ke snížení kulminačních průtoků v povodí pod řešenou nádrží.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1) Rozsah a stav staveniště

Staveniště předemětné akce je vymezeno v koordinační situaci a situaci organizace výstavby (příloha C2). Staveniště nevyžaduje žádné další úpravy.

Prostor vlastní realizace akce nevyžaduje provedení oplocení. Jedná se vesměs o pozemky zemědělsky neobhospodařované půdy, které jsou přístupné po stávajících místních komunikacích a polních cestách.

Deponie skřívky ornice zpod tělesa nové hráze je situována podél jižního okraje cesty parc.č. 5348 v severním cípu řešeného území. Skrytá zemina z místa zemníku v zátopě bude uložena na deponii, odkud bude po vytěžení zemníku použita na ohumusování úprav terénu v zemníku. Deponie skřívky zemníku je situována podél severního okraje zemníku.

Mezideponie výkopů z objektů nádrže (spodní výpusti, bezpečnostního přepadu, nátoky) je navržena do prostoru v zátopě. Do násypů těsnící zeminy tělesa hráze bude použit nejdříve materiál z výkopu zemního zavazovacího zámku a pak ze stávajících deponií skřívky č. 1 a 2. Do násypů stabilizačního materiálu tělesa hráze bude použit nejdříve materiál z výkopu objektů nádrže (mezideponie) a následně pak (po odtěžení mezideponie) ze zemníku v zátopě.

B.8.2) Významné sítě technické infrastruktury

Z významných sítí se stavba dotýká pouze podzemní trasy odvodňovacího potrubí vodojemu VAK Hodonín, a.s.. **Odvodňovací potrubí, které musí být před zahájením stavby vytyčeno**, je vedeno do řešeného území ze severní strany a do vytěženého prostoru bývalé šterkovny ústí ve vzdálenosti 26 m od stávající kontrolní šachty Š1 pod obvodovou polní cestou. Původně (před vytěžením šterkovny) toto potrubí procházelo napříč prostorem šterkovny až za stávající „hráz“ do údolí Sudoměřického potoka. V místě vyústění potrubí bude osazena čelní výust.

B.8.3) Zařízení staveniště

Zařízení staveniště nádrže je situováno na pozemcích v zátopě v severozápadním rohu řešeného území. V oploceném zařízení staveniště budou umístěny ubykace, kancelář, suché WC a sklad stavebního materiálu.

Napojení na zdroje vody a el.energie nebude pravděpodobně možné zajistit ze stávajících zdrojů. Voda tedy bude do zařízení staveniště dovážena v cisternách a el.energie bude vyráběna v elektrocentrálách.

B.8.4) Ochrana životního prostředí

Nádrž bude plnit funkci ochrannou – retenční, protierozní (prodloužení doby odtoku vody z povodí při kulminačních průtocích) a krajínotvornou. Předmětná stavba je navržena v rámci akce „Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi v katastrálním území obce Sudoměřice“, která je součástí realizace projektu „Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi příhraničního území Skalicko-Strážnicko“. Tento projekt je spolufinancován ze zdrojů EU a z prostředků Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Slovenská republika 2007 – 2013.

Při provádění prací nesmí dojít ke kontaminaci zemin ropnými látkami (pohonné hmoty, mazací oleje a kapaliny hydrauliky mechanizace). Při případném znečištění musí být kontaminovaná zemina odstraněna a zlikvidována jako odpad.

Při stavebních pracích jsou pracovníci dodavatelské organizace povinni dodržovat platné předpisy, týkající se ochrany a bezpečnosti zdraví při práci. Všechny práce budou prováděny dle platných ČSN, EN a souvisejících předpisů s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V rámci stavebních činností budou vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na provoz zařízení staveniště (případně hlavního stavebního dvora), z nichž většinu bude nutno zařadit do kategorie nebezpečné odpady (N). Současně budou během stavby vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na vlastní stavební činnost, které bude možno zařadit do kategorie ostatní odpady (O).

Likvidace odpadů bude zajištěna dodavatelským způsobem přímo osobami oprávněnými k těmto činnostem dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny zhotovitelem stavby.

B.8.5) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Svislé stěny výkopů od hloubky 1,20 m je nutné chránit pažením plným s roubením dimenzovaným na mírně tlačivou zeminu. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné.

Strojně vyhloubené krátkodobé rýhy, zářezy a jámy se strmými svahy do kterých nebudou pracovníci vstupovat se mohou nechat nezapažené. Sklony dočasných násypů by se podle druhu použitého materiálu a výšky svahu měly pohybovat v rozmezí 1 : 2 až 1 : 3.

Vzhledem k předpokládané variabilitě konstrukční zeminy je nutno dbát v průběhu stavby na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby a dále kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 73 6850 Navrhování a kontrola provádění sypaných hrází a dále ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Všechn materiál v tělese hráze musí být hutněn u soudržných zemin na 95 % maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky a u nesoudržných zemin na 0,7 relativní hutnosti. Dále je nutno zachovat podmínku, aby postup výstavby a technologie budování hráze byl v souladu s klimatickými a lokálními podmínkami a zvláště pak nepoužívat zeminu vodou nasycenou, přemrzlou a přeschlou. Jak bylo uvedeno výše, vzhledem k předpokládané variabilitě konstrukční zeminy je nutno dbát v průběhu stavby na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby a dále kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Před započítím vlastních výkopových prací musí být ověřeno, zda se v zájmovém území nenachází nějaké další podzemní zařízení kromě odvodňovacího potrubí vodojemu VAK Hodonín, a.s.. **Odvodňovací potrubí musí být před zahájením stavby vytyčeno.**

Odvodňovací potrubí vodojemu je vedeno do řešeného území ze severní strany a do vytěženého prostoru bývalé štěrkovny ústí ve vzdálenosti 26 m od stávající kontrolní šachty (daného potrubí) pod obvodovou polní cestou. Původně (před vytěžením štěrkovny) toto potrubí procházelo napříč prostorem štěrkovny až za stávající „hráz“ do údolí Sudoměřického potoka.

Při stavebních pracech jsou pracovníci dodavatelské organizace povinni dodržovat platné předpisy, týkající se ochrany a bezpečnosti zdraví při práci.

B.8.6) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Návrh řešení stavby předpokládá následující postup výstavby:

03/2016 - vytyčení stavby a veškerých podzemních zařízení
03/2016 - vybudování zařízení staveniště, případně zpevnění příjezdových cest
04/2016 - přemístění deponie 1 – uvolnění prostoru pro těleso nové hráze
04/2016 - sejmutí ornice
04/2016 - vybudování obtoku kolem staveniště spodní výpusti
04/2016 - vybudování obetonované spodní výpusti
05/2016 - vybudování bezpečnostního přepadu a jeho odpadního koryta
07/2016 - výkop zemního zavazovacího zámku

07/2016 - odkopání části rekonstruované hráze
07/2016 - vybudovat nátok do nádrže
07/2016 - přehutnění podloží hráze
08/2016 - provézt výkopy v zátopě a deponiích, hutnění násypy tělesa hráze
09/2016 - provézt úpravy dna v zátopě
10/2016 - zpětné rozprostření ornice na tělese hráze a v zemníku

B.8.7) Projekt nakládání s odpady z výstavby

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: *Územní plán ekologické stability a ochrany před povodněmi
v katastrálním území obce Sudoměřice (Dokumentace pro realizaci stavby)*

Místo stavby: *Kraj: Jihomoravský
Okres: Hodonín
Kat. území: Sudoměřice*

Druh stavby: vodohospodářská, novostavba

Investor: *Název: Obec Sudoměřice
Nádražní 322, 696 66 Sudoměřice*

Projektant: Ing. Pavel Půža, projektová kancelář
Zábranského 7, 616 00 Brno
IČO: 151 95 554

hlavní inženýr projektu: ing. Pavel Půža

2. VŠEOBECNĚ

Projekt nakládání s odpady z výstavby je zpracován na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství. Jeho cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady,

vznikajícími při realizaci předmětné stavby a to jak v přímé souvislosti s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí přímo s prováděnými stavebními činnostmi a také s doprovodnými servisními aktivitami, prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru stavebních dvorů, jsou uvedeny v následujících přehledných tabulkách dle místa vzniku.

3. VZNIK ODPADŮ

Fáze výstavby

V rámci stavebních činností budou vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na provoz zařízení staveniště (případně hlavního stavebního dvora), z nichž většinu bude nutno zařadit do kategorie nebezpečné odpady (N). Současně budou během stavby vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na vlastní stavební činnost, které bude možno zařadit do kategorie ostatní odpady (O).

Přehledná tabulka odpadů

Odpady vznikající během stavby na místě hlavního staveniště

| Kód druhu odpadu | Název odpadu | Kategorie odpadu |
|-------------------------|---|-------------------------|
| 030105 | Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy. | O |
| 061399 | Odpady z jiných anorganických chemických procesů – odpady jinak blíže neurčené. | O |
| 080111 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky. | N |
| 080112 | Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11. | O |
| 080409 | Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla, nebo jiné nebezpečné látky. | N |
| 080410 | Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály. | O |
| 101311 | Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod odpady z výroby azbestocementu (101309, 101310). | O |
| 101314 | Odpadní beton a betonový kal. | O |
| 120102 | Úlet železných kovů. | O |
| 120104 | Úlet neželezných kovů. | O |
| 120105 | Plastové hobliny a třísky. | O |
| 120106 | Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny. | N |
| 120107 | Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny. | N |
| 120108 | Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny. | N |
| 120109 | Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny. | N |
| 120110 | Syntetické řezné oleje. | N |
| 120113 | Odpad ze svařování. | O |

| | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 130802 | Jiné emulze. | N |
| 130899 | Odpadní oleje jinak blíže neurčené. | N |
| 150101 | Papírové a lepenkové obaly. | O |
| 150102 | Plastové obaly. | O |
| 150103 | Dřevěné obaly. | O |
| 150104 | Kovové obaly. | O |
| 150105 | Kompozitní obaly. | O |
| 150106 | Směsné obaly. | O |
| 150107 | Skleněné obaly. | O |
| | | |
| Kód druhu odpadu | Název odpadu | Kategorie odpadu |
| | | |
| 150109 | Textilní obaly. | O |
| 150110 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. | N |
| 150111 | Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob. | N |
| 150202 | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistících tkanin a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami. | N |
| 150203 | Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy. | O |
| 170101 | Beton. | O |
| 170107 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky. | O |
| 170201 | Dřevo. | O |
| 170202 | Sklo. | O |
| 170203 | Plasty. | O |
| 170301 | Asfaltové směsi obsahující dehet. | N |
| 170302 | Asfaltové směsi bez dehtu. | O |
| 170401 | Měď, bronz, mosaz. | O |
| 170402 | Hliník. | O |
| 170403 | Olovo. | O |
| 170404 | Zinek. | O |
| 170405 | Železo a ocel. | O |
| 170406 | Cín. | O |
| 170407 | Směsné kovy. | O |
| 170409 | Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami. | N |
| 170410 | Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné neb. látky. | N |
| 170411 | Kabely. | O |
| 170503 | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky. | N |
| 170504 | Zemina a kamení. | O |
| 170505 | Vytěžená hlšina obsahující nebezpečné látky. | N |
| 170506 | Vytěžená hlšina. | O |
| 170604 | Izolační materiály. | O |
| 170903 | Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky. | N |
| 170904 | Směsné stavební a demoliční odpady. | O |

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě stavby lze charakterizovat především takto:

- zajištění stávajících inženýrských sítí
- betonáž spodní výpusti a objektů
- dokončovací práce
- případné řešení havarijních situací (např. únik PHM z dopravních prostředků)

Odpady vznikající v prostorech stavebních dvorů

| Kód druhu odpadu | Název odpadu | Kategorie odpadu |
|------------------|--|------------------|
| 30105 | Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dáhy. | O |
| 080111 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky. | N |
| 080112 | Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 080111. | O |
| 100101 | Škvára, struska a kotelní prach. | O |
| | | |
| Kód druhu odpadu | Název odpadu | Kategorie odpadu |
| | | |
| 101208 | Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a stativa. | O |
| 101311 | Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod odpady z výroby azbestocementu (101309, 101310). | O |
| 120102 | Úlet železných kovů. | O |
| 120104 | Úlet neželezných kovů. | O |
| 120112 | Upotřebené vosky a tuky. | N |
| 120113 | Odpad ze svařování. | O |
| 130100 | Odpadní hydraulické oleje. | N |
| 130200 | Odpadní motorové, převodové a mazací oleje. | N |
| 130300 | Odpadní izolační a teplonosné oleje. | N |
| 130802 | Jiné emulze. | N |
| 130899 | Odpadní oleje jinak blíže neurčené. | N |
| 140603 | Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel. | N |
| 140605 | Kaly nebo pevné odpady obsahující ostatní rozpouštědla. | N |
| 150101 | Papírové a lepenkové obaly. | O |
| 150102 | Plastové obaly. | O |
| 150103 | Dřevěné obaly. | O |
| 150104 | Kovové obaly. | O |
| 150105 | Kompozitní obaly. | O |
| 150106 | Směsné obaly. | O |
| 150107 | Skleněné obaly. | O |
| 150202 | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami. | N |
| 160103 | Pneumatiky. | O |
| 160601 | Olověné akumulátory. | N |
| 160602 | Nikl – kadmiové baterie a akumulátory. | N |
| 200101 | Papír a lepenka. | O |
| 200102 | Sklo. | O |
| 200108 | Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven. | O |
| 200110 | Oděvy. | O |
| 200111 | Textilní materiály. | O |
| 200121 | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť. | N |
| 200139 | Plasty. | O |
| 200140 | Kovy. | O |
| 200201 | Biologicky rozložitelný odpad. | O |
| 200301 | Směsný komunální odpad. | O |
| 200303 | Uliční smetky. | O |
| 200304 | Kal ze septiků a žump. | O |

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativní činnosti a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálů pro stavbu

4. MNOŽSTVÍ ODPADŮ

Stavba se nenachází v zastavěném území a největší množství opadů bude pocházet z likvidace nepovolených navážek různorodého materiálu. Veškerý výkopový materiál bude použit do násypů tělesa hráze (vyrovnaná bilance výkopů a násypů). Skutečné množství na stavbě vznikajících opadů bude známo až při výstavbě samotné. U opadů se předpokládá jejich skládkování po předchozí úpravě (dekontaminace, štěpkování).

5. NAKLÁDÁNÍ S OPADY

Nakládání s odpady vznikajícími v místě stavby a stavebního dvora se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností opadů.

Pro skladování veškerých druhů **nebezpečných opadů**, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a stavebního dvora bude v rámci ZS zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných opadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečných vlastností odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům, uvedeným v §5, odst. 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s opady a budou zabezpečeny proti zcizení a neoprávněné manipulaci s ním. V těchto prostředcích budou oddělené podle jednotlivých druhů shromažďovány odpady skupin:

- 08 – Opady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev
- 12 – Opady z tváření a z fyzikálních a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů, jmenovitě odpady kódů 120106 – 120110
- odpady hydraulických olejů a brzdových kapalin
- 13 – Odpady olejů a odpady kapalných paliv
- 14 – Odpady z organických rozpouštědel, chladiv a hnacích médií

- 15 – Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy
- 16 – Odpady v tomto katalogu jinak neurčené (1606 – Baterie a akumulátory)
- 20 – Komunální odpady (200121 – Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť)

Nakládání s odpady kategorie „O“ se na místě stavby a v prostoru stavebního dvora bude řídit následujícími principy:

- odpady kovů, tj. odpady skupiny 1201 a odpady 150104, 200140 budou shromažďovány v prostoru stavebního dvora a předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů,
- odpady skupiny 0301 – Odpady ze zpracování dřeva a odpad 150103 – Dřevěné obaly, neznečištěné (nevratné) budou shromažďovány v prostorech stavebního dvora a využívány v lokálních topeništích zařízení stavby,
- odpady plastů, papírů a opotřebené pneumatiky budou separovaně shromážděny a budou předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů. (Jedná se o odpady 120105, 150202 a 160103),
- směsné odpady, které nelze separovat budou zneškodněny skládkováním opět prostřednictvím pověřené osoby (080410, 100101, 150105, skupina 1701 (mimo 170106), 170604, 200108 a 200201),
- odpad ze septiků, žump a chemických toalet bude zneškodňován prostřednictvím pověřené osoby na čistírně odpadních vod ve Skalici (městská čistírna odpadních vod - Slovensko).
- Materiál z výkopů objektů bude použit do násypů těles hráze a protierozních mezí.
- Materiál ze skrývky ornice bude přednostně používán k ohumusování tělesa hráze a ke zpětnému ohumusování území, které bylo dotčeno zemními pracemi.

Odběr vzorků bude proveden v souladu s příslušnými ustanoveními vyhlášky MŽP č. 376/2001 Sb. o hodnocení vlastností nebezpečných odpadů.

Další fáze nakládání s uvedenými odpady bude zajištěna dodavatelským způsobem přímo osobami oprávněnými k těmto činnostem dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. ***Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny zhotovitelem stavby.***

V Brně, květen 2015

Ing. Pavel Půža

