



Protierozní opatření PEO 1, PEO 2, PEO 3, PEO 6 v k.ú. Lavičné

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO
STAVEBNÍ POVOLENÍ A PRO PROVÁDĚNÍ
STAVBY

B. Souhrnná technická zpráva

PRAHA
ÚNOR 2014

Obsah:

| | |
|---|----|
| B.1. Popis území stavby | 3 |
| B.2. Celkový popis stavby | 6 |
| B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek..... | 6 |
| B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení | 6 |
| B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby | 6 |
| B.2.4. Bezbariérové užívání stavby | 6 |
| B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby..... | 6 |
| B.2.6. Základní charakteristika objektů | 6 |
| B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení..... | 8 |
| B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení..... | 8 |
| B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi | 10 |
| B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí . | 10 |
| B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 10 |
| B.3. Připojení na technickou infrastrukturu..... | 11 |
| B.4. Dopravní řešení | 11 |
| B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 12 |
| B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 12 |
| B.7. Ochrana obyvatelstva | 13 |
| B.8. Zásady organizace výstavby..... | 13 |

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zájmová oblast se nachází v katastrálním území Lavičné, okres Svitavy, Pardubický kraj. Obec Lavičné leží asi 16 km jižně od Svitav. Území vyčleněné pro stavbu se nachází v nezastavěné oblasti západně až jihozápadně od obce Lavičné. Zájmové území leží v nadmořské výšce cca 528,0 až 456,5 m n.m.

Pozemky vyčleněné pro stavbu jsou v současnosti zemědělsky využívány.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Zaměření mapového podkladu

Geodetické zaměření provedla firma Ing. Rudolf Lánský – Geodézie. **Polohopisné měření bylo provedeno v systému JTSK** s připojením na ZHB č. 3301-2240, 3302-2020 a PBPP č. 528, 529. V terénu zaměřena stanoviště 4001 až 4014, ze kterých byly zaměřeny podrobné body mapového podkladu.

Měření polohopisu bylo provedeno polární metodou totální stanicí LEICA TC 600 a údaje byly zaznamenány vnitřní pamětí totální stanice a elektronickou linkou přeneseny do počítače. Celkem bylo zaměřeno 1034 podrobných bodů na ploše 8,0 ha.

Výšky podrobných bodů situace byly určeny přesnou trigonometrií s připojením na ZHB č. 3301-2240, 3302-2020 a PBPP č. 528, 529. **Všechny uváděné výšky jsou v systému Bpv.**

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum provedla firma AQUATEST a.s., Praha v lednu 2014.

Terénní práce

Průzkumné úzkoprofilové vrty S-1až S-11 vyhloubila dne 6.1.2014 v 9 – 16 hodin vrtná osádka firmy Boros s.r.o. malojádrovou motorizovanou soupravou RNH-6 – SG-76 vrtným spirálem průměrem 76 mm. Během vrtání bylo jasno, 5°C..

Během vrtání byly ze sond S-1, S-4 a S-9 odebrány vždy 1 vzorek vrtného jádra pro stanovení geotechnických parametrů zemin z hloubky 1,0 – 2,0 m. Vzorky byly při vrtání tvrdé.

Průzkumem bylo zjištěno, že podloží u sondy S-1 až 3, S-8 a S-11 tvoří jíl středně plastický (geneticky spraš) a u sond S-4 až S-7, S-9 až 10 jíl písčitý, geneticky eluvium pískovce až prachovce, které leží i v podloží spraší. Vzhledem k nepatrné propustnosti spraší a skalního podloží nehrozí případný únik zadržené vody dnem projektovaných poldrů a retenčních úvalů do podloží a jejich výron do hluboce zaříznutých úvozů u sondy S-1.

Zatřídění vrstev

Na základě makropopisu vrtného jádra a laboratorních rozborů zemin byly tyto zatříděny takto: 1/ hlína – Si, 2/ jíl písčitý – CS, 3/ jíl se střední plasticitou - CI

Těžitelnost

Zastižené zeminy patří dle ČSN 73:

- navážka, hlína, jíl – 3. třída

Výkopy do hloubky 1,5 m bez zatížené hrany a bez přítomnosti vody lze realizovat s kolmými stěnami, případné výkopy hlubší je nezbytné svahovat, případně vhodně pažit.

Klimatické poměry

Klimaticky je území hodnoceno jako rajon MW6 (B3), mírně teplé, mírně vlhké, s mírnou zimou, pahorkatinný. s průměrnou roční teplotou 8,1°C (klimatická stanice Dolní Lhota 280 m n.m.) a ročním úhrnem srážek 613 mm podle výsledků měření srážkoměrné stanice Stvolová - Vlkov (415 m n.m., podle časové řady 1931 - 1960) . Podíl srážek ve vegetačním období činí 383 mm. Nejvyšší denní úhrn srážek byl zjištěn ve stanici Banín dne 31.8.1910 a činí 63,3 mm. Pro období 1990 – 2013 lze předpokládat průměrnou roční teplotu 9,0 až 9,5°C s trendem dalšího růstu. Zvýšené teploty mají vliv na vyšší transpiraci a evapotranspiraci, které spolu s malou propustností podložních zemín a hornin usnadňují zneškodňování přívalem srážek v terénu.

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty teplot a srážek z výše uvedené stanice dle Podnebí ČSSR – tabulky a internetových stránek CHMI

Tab. 1 – Teplota v povodí, stanice Dolní Lhota (1931 – 1960)

| Měsíc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| t (°C) | -2,9 | -1,4 | 2,5 | 7,8 | 13,3 | 16,7 | 18,4 | 17,4 | 13,6 | 8,2 | 3,7 | -,03 | 8,1 |

Tab. 2 – Atmosférické srážky v povodí, stanice Stvolová (1931 – 1960)

| Měsíc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok |
|-------------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| H _{sa} (mm) | 36 | 35 | 30 | 40 | 64 | 83 | 88 | 77 | 44 | 51 | 42 | 37 | 627 |

c) Stávající a bezpečnostní pásma

Projektovaná stavba nezasahuje do stávajících ochranných pásem inženýrských sítí ani jiných bezpečnostních pásem.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba se nenachází v záplavovém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba projektovaných průlehů a ochranné protierozní hrázky kladně ovlivní odtokové poměry v území. V současnosti je území intenzivně zemědělsky využíváno. To přispívá k rychlému odtoku povrchových vod bez možnosti zadržení v krajině, k odnosu půdy po prudkých deších.

Soubor navržených opatření přeruší dráhu povrchového odtoku, z části zadrží vodu v krajině a z části odvedou dešťovou vodu z povodí do stávajícího odvodňovacího příkopu.

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé komunikaci apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí. Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabezpečující znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku.

f) Požadavky na sanace, demolice a kácení dřevin

Řešení nevyžaduje kácení dřevin, demolice ani sanace.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky

Přístup k jednotlivým objektům je dán po místních.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba je závislá na klimatických a vegetačních podmínkách.

Projekt je podmíněn stavbou akce „Polní cesta C8 v k.ú. Lavičné“. Do příkopu cesty C8 bude odvedena nezasáklá voda z SO 03 – Zasakovací průleh PEO 3.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o stavbu vodohospodářských a protierozních opatření, tedy soubor průlehů, protierozní hrázky a zatravnění pozemků, které přeruší dráhu povrchového odtoku, z části zadrží vodu v krajině a z části odvedou dešťovou vodu z povodí do stávajícího odvodňovacího příkopu. Stavba přispěje ke zvýšení retenční schopnosti krajiny, tedy k zadržení vody v krajině.

Celková zastavěná plocha: 28 194 m²

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržená stavba nenaruší krajinný ráz. Průlehy kompozičně zapadnou do krajiny zájmového území.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba průlehů a protierozní hrázky vytvoří v terénní vlny, které budou v krajině působit přirozeně. Celé pozemky, na kterých bude stavba prováděna, budou (včetně samotných průlehů) zatravněny, přirozeně tedy zapadnou barevně i tvarově do okolní krajiny.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V návrhu stavby nevznikají nároky na provozní řešení.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s 1 vyhlášky č. 369/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Pro užívání tohoto druhu stavby jsou závazné obecně platné předpisy, vyhlášky a zákony.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Předmětem projektu je zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení na vodohospodářská a protierozní opatření, tedy soubor průlehů, protierozní hrázky a zatravnění pozemků, které přeruší dráhu povrchového odtoku, z části zadrží vodu v krajině a z části odvedou dešťovou vodu z povodí do stávajícího odvodňovacího příkopu.

Stavba je rozdělena na samostatné stavební objekty:

SO 01 – Průleh PEO 1

SO 02 – Zasakovací průleh PEO 2

SO 03 – Zasakovací průleh PEO 3

SO 04 – Protierozní ochranná hráz PEO 6

SO 01 – Průleh PEO 1

Průleh odvede dešťovou vodu z jemu příslušného povodí do stávajícího trubního propustku a dále přes silniční příkop a trubní propustek DN 600 pod silnicí II/363 do travnaté údolnice a stávajícího zatrubnění DN 800, které ústí do Bělského potoka.

Průleh je tvořen širokým příkopem s mezí. Délka průlehu je 211,5 m s průměrným sklonem dna 5,8 %. Průměrná šířka průlehu (včetně meze) je 12,2 m. Ve dně je příkop 2,0 m široký se sklony svahů 1:5. Hloubka průlehu je dána výškou meze, jejíž koruna je 0,7 m nade dnem příkopu. Koruna meze je široká 1,3 m. Povrch průlehu bude ohumusován a oset travním semenem, na svazích bude uložena kokosová geotextilie (pro odolnost svahů).

Travní směsí bude oset celý pozemek p.č. 1064 v k.ú. Lavičné, podél průlehu tak vzniknou úzké travnaté pásy.

Stavební objekt SO 01 – Průleh PEO 1 je navržen na pozemku p.č.1064 v k.ú. Lavičné.

SO 02 – Zasakovací průleh PEO 2

Průleh přeruší dráhu povrchového odtoku a zachycenou dešťovou vodu částečně zadrží a zasákne a zbytek zpomalí a odvede do stávající travnaté údolnice. Zachytí také splaveniny, které s sebou dešťová voda nese.

Průleh je tvořen širokým příkopem s mezí. Délka průlehu je 605,95 m s proměnným sklonem dna od 3 ‰ do 0,26 ‰. Trasa průlehu je volena pokud možno po vrstevnici tak, aby se zvýšila možnost zasáknutí vody. Průměrná šířka průlehu (včetně meze) je 15,3 m. Ve dně je příkop 1,8 m široký se sklony svahů 1:5. Hloubka průlehu je dána výškou meze, jejíž koruna je 0,6 m nade dnem příkopu. Koruna meze je široká 1,2 m. Povrch průlehu bude ohumusován a oset travním semenem.

Travní směsí budou osety všechny dotčené pozemky, podél průlehu tak vzniknou úzké travnaté pásy.

Stavební objekt SO 02 – Zasakovací průleh PEO 2 je navržen na pozemcích p.č.1037, 1043, 1056, 1055 a 1076 v k.ú. Lavičné.

SO 03 – Zasakovací průleh PEO 3

Průleh přeruší dráhu povrchového odtoku a zachycenou dešťovou vodu částečně zadrží a zasákne a zbytek zpomalí a odvede do cestního příkopu polní cesty C8. Zachytí také splaveniny, které s sebou dešťová voda nese.

Průleh je tvořen širokým příkopem s mezí. Délka průlehu je 403,54 m s proměnným sklonem dna od 2,2 ‰ do 0,11 ‰. Trasa průlehu je volena pokud možno po vrstevnici tak, aby se zvýšila možnost zasáknutí vody. Průměrná šířka průlehu (včetně meze) je 14,0 m. Ve dně je příkop 2,5 m široký se sklony svahů 1:5. Hloubka průlehu je dána výškou meze, jejíž koruna je 0,7 m nade dnem příkopu. Koruna meze je široká 1,5 m. Povrch průlehu bude ohumusován a oset travním semenem.

Travní směsí budou osety všechny dotčené pozemky, podél průlehu tak vzniknou úzké travnaté pásy.

Stavební objekt SO 03 – Zasakovací průleh PEO 3 je navržen na pozemcích p.č.1205 a 1172 v k.ú. Lavičné.

SO 04 – Protierozní ochranná hráz PEO 6

Protierozní hráz bez stálého nadržení je navržena pro zachycení splavenin s dešťovou vodou z výše položených polí. Zachycená voda bude v prostoru nádrže zasáknuta.

Protierozní ochranná hráz je tvořena zemním homogenním tělesem. Koruna hráze je široká 3,0 m, o délce 84,2 m, navržen je příčný sklon 1 % směrem do nádrže. Koruna hráze je na kótě 466,00 m n.m. Návodní líc je navržen ve sklonu 1:3,2 s travním opevněním. Sklon vzdušního líce je 1:2,2 taktéž s ohumusováním a osetím v tl. 100 mm.

Kóta maximálního nadržení je 465,50 m n.m. Zachycená voda bude v prostou nádrže zasáknuta, v případě, že dosáhne kóty 465,20 m n.m., bude voda odvedena nouzovým přelivem do úvozové polní cesty. Spodní stavba je opatřena zámkem hlubokým min. 0,8 m.

Prostor nad hrází, tedy pozemky p.č. 1149 a 1155, které jsou v současnosti využívány jako orná půda, budou zatravněny. Tím se podpoří zasakování dešťové vody a zpomalení povrchového odtoku.

Stavební objekt SO 04 – Protierozní ochranná hráz PEO 6 je navržena na pozemcích p.č.1149 a 1155 v k.ú. Lavičné.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Práce probíhající na stavbě budou převážně zemního charakteru.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci provozu navrhovaných průlehů a protierozní hrázky nejsou předpokládána žádná technická a technologická zařízení a výrobní programy.

a) Technické řešení

Stavba neobsahuje žádná technická a ani technologická zařízení.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje žádná technická a ani technologická zařízení.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Staveniště bude umístěno na volném prostranství, případný požár budou likvidovat složky HZS na základě telefonického ohlášení. Buňky ZS budou vybaveny hasicími přístroji a s ovládáním hasicích přístrojů budou seznámeni zaměstnanci stavby.

Všechna zařízení a stavební objekty budou z hlediska požární bezpečnosti splňovat zákon č. 50/76 Sb. ve znění zákona č. 262/92 Sb. a zákona č. 103/90 Sb., tak i zákon o požární

ochraně č. 133/85 Sb., ve znění pozdějších novel i všechny závazné normy týkající se požární bezpečnosti.

V oblasti požární ochrany budou při realizaci stavby dodržovány platné předpisy, nařízení a doporučení Zákona č. 133/1985 Sb. ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně, prováděcí vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Stavba se bude nacházet ve volném prostranství a není rozdělena do požárních úseků.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Ve smyslu §3 a 4 vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb je požární riziko stanoveno v souladu s technickými normami. Stupeň požární bezpečnosti je stanoven v souladu s technickými normami ČSN 730804 a ČSN 730810. Vzhledem k charakteru stavby není požární riziko počítáno.

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vzhledem k charakteru stavby není nutné zřizovat zvláštní opatření z hlediska požární ochrany.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Pro potřeby požární vody vyhovují stávající obecní zdroje a vodní zdroje pro stavbu.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Stavba bude přístupná po stávající místní komunikaci a polních cestách.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnika)

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Navrhovaná stavba průlehů a protierozní hrázky nepatří do kategorie staveb, kde se hospodaří s energiemi.

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba nepatří do kritérií tepelně technického hodnocení.

b) Energetická náročnost stavby

Stavba nebude spotřebovávat jakékoli energie.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

Stavba nebude spotřebovávat jakékoli energie.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 137/1998 Sb. a vyhláškou č. 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2 výše zmíněné vyhlášky č. 137/1998 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

U navrhované stavby není navržena ochrana proti radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

V blízkosti stavby se nevyskytují zdroje bludných proudů.

c) Ochrana před seismicitou

Navrhovaná stavba není v seizmicky aktivní oblasti. V místech stavby nebyly zaznamenány žádné sesuvy půdy, a proto zde nejsou navržena žádná opatření proti sesuvům půdy.

d) Ochrana před hlukem

U navrhované stavby není řešena ochrana před hlukem v chráněném venkovním prostoru a chráněném prostoru stavby. Stavba není zdrojem hluku.

e) Protipovodňová opatření

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba bude zčásti zadržovat vodu v krajině a zpomalovat povrchový odtok z dotčeného území. V případě, že dojde k překročení kapacity průlehů, bude voda bezeškodně odtékat do zatravněné údolnice, případně cestního příkopu cesty C8 a po poli tak, jak odtéká v současnosti.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy rozvody užitkové a pitné vody, které by byly využity pro provoz této stavby.

Voda pro potřebu výstavby bude dovážena zhotovitelem stavby např. z mobilních cisteren. Na staveništi budou umístěna mobilní WC.

Odvádění srážkových vod ze staveniště bude do přilehlého terénu a musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k rozmáčení pozemků staveniště a pozemků pod staveništěm.

V průběhu stavby budou zařízení vyžadující elektrickou energii napájena agregátem.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba nemá nároky na napojení na technickou infrastrukturu.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Stavba bude probíhat mimo komunikace, ty budou využívány pouze pro dopravu materiálu v době výstavby.

Stavba je přístupná z místních komunikací a polních cest.

V období stavby se nepředpokládá významnější omezení provozu na přilehlých komunikacích.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je přístupné z místních komunikací.

c) Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není doprava v klidu řešena.

d) Pěší a cyklistické stezky

V oblasti se nenachází žádné pěší ani cyklistické stezky.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V navrhované stavbě převažují terénní úpravy a zemní práce. Terénní úpravy zahrnují vytváření průlehu s mezí (výškový rozdíl mezi dnem průlehu a korunou meze je 0,6 m) a nasypání protierozní hrázky (max. výška 2,5 m). V místě stavby bude sejmuta ornice, která bude použita zpět na průlehy a hrázku spolu se zatravněním celých pozemků.

b) Použité vegetační prvky

Navrhovaná opatření, tedy průlehy s mezí budou zatravněny. Zatravněn bude také prostor podél průlehu až na hranici určených pozemků. Vzniknou tak dva travnaté pásy podél průlehů, které pomůžou snížit erozní účinky přívalové vody a zanášení průlehů splachy orné půdy. Prostor před ochrannou protierozní hrázkou bude taktéž zatravněn.

c) Biotechnická opatření

Všechny projektem navržené prvky patří mezi biotechnická opatření.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Z hlediska charakteristiky stavby nemá stavba negativní vliv na životní prostředí. Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Režim povrchových vod ovlivní pozitivně.

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé komunikaci apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání ekologických olejů, aby se v předstihu zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí.

Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č.502/2000 Sb.).

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabraňujícím znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů. Ponechávaná vzrostlá zeleň v obvodu staveniště, kde by mohlo hrozit riziko poškození stavební mechanizací, bude před zahájením stavebních prací ošetřena v souladu s požadavky ČSN 83 9061. Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma nejsou navrhována.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Dokončená stavba bude mít na ochranu obyvatelstva vliv vzhledem k ochraně obyvatelstva před povodněmi.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska civilní ochrany obyvatelstva. Během vlastní stavby bude prevence řešena zejména:

- dodržováním bezpečnostních předpisů při výstavbě
- požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanizmy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Dodavatel zajistí odstranění zeminy nanesené stavební technikou na komunikace.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Součástí projektové dokumentace je komplexní výkaz výměr, který obsahuje výpis veškerých dodávek a prací včetně všech materiálů. Jejich zajištění je věcí budoucího zhotovitele. Materiál na stavbu hrázky a ohumusování svahů bude ze zemníku z místa staveniště.

Při běžném provozu nebude navrhovaná stavba vyžadovat další materiály a suroviny. Výjimku mohou tvořit havarijní či rekonstrukční práce. Rozsah případných oprav není možné stanovit předem, je závislý na okamžitém stavu konstrukcí.

V případě potřeby el. energie přímo na staveništi, budou použity elektroagregáty.

Pro stavební účely, jako například záměsovou vodu, je potřeba zajištění vody samostatně stojící cisternou.

b) Odvodnění staveniště

Splaškové vody budou po dobu výstavby řešeny v prostorách staveniště. Pro zřizování dočasných zařízení bude nutné osazení chemických WC.

Dešťové vody budou v době výstavby zachycovány v prostoru staveniště nebo budou odváděny do stávajícího příkopu a zatravněné údolnice.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro zpracování dokumentace byli osloveni správci sítí v zájmovém území. Stavba nezasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací byl předán písemný doklad o existenci či neexistenci vedení. Je třeba o tom učinit zápis do stavebního deníku.

V průběhu stavby budou zařízení vyžadující elektrickou energii napájena agregátem.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna mimo zastavěné území. V průběhu stavby bude okolí nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a příp. zásobování.

Vliv bude omezován na nejnutnější míru dodržováním postupu výstavby a prováděnou koordinací všech prací.

Při vlastní výstavbě je nutno zajistit minimalizaci případných dočasných negativních účinků stavební činnosti. Zejména je nutno zajistit opatření proti znečištění staveniště a okolních komunikací prachem nebo blátem.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob bude zajištěna podle 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- staveniště mimo zastavěné území, kde se nepředpokládá veřejný přístup, se nemusí ohradit nebo oplotit, ale musí být po obvodu staveniště označeno informativními a výstražnými tabulkami, které budou upozorňovat na probíhající stavební práce. Dodavatel stavebních prací je povinen zajistit staveniště z hlediska zdraví tak, aby se vyloučilo ohrožení života – musí tedy zajistit například otvory, jámy, nestabilní konstrukce, stavební díly či stroje.,
- nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny (podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuálním znění), nebo zasypány.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám

musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

V prostoru staveniště nedojde ke kácení ani mýcení keřů. Na staveništi nebudou probíhat demolice.

f) Maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude umístěno výhradně na uvedených pozemcích v k.ú. Lavičné

Tab. 3 – Zábor staveniště na pozemcích v k.ú. Lavičné

| Parcelní číslo | LV | Celková výměra [m ²] | Trvalý zábor [m ²] | Typ parcely | Druh pozemku | Staveb. objekt |
|----------------|-------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|---|----------------|
| 1064 | 10001 | 3254 | 3254 | PKN | trvalý travní porost | SO 01 |
| 1037 | 10001 | 4144 | 4144 | PKN | trvalý travní porost | SO 02 |
| 1043 | 95 | 2995 | 2995 | PKN | trvalý travní porost | SO 02 |
| 1056 | 42 | 1118 | 1118 | PKN | trvalý travní porost | SO 02 |
| 1055 | 46 | 1498 | 1498 | PKN | trvalý travní porost | SO 02 |
| 1076 | 135 | 1949 | 1949 | PKN | trvalý travní porost | SO 02 |
| 1205 | 10001 | 7581 | 7581 | PKN | trvalý travní porost | SO 03 |
| 1172 | 10001 | 16933 | 24 | PKN | ostatní plocha <i>ostatní komunikace</i> | SO 03 |
| 1149 | 10001 | 3103 | 3103 | PKN | trvalý travní porost | SO 04 |
| 1155 | 10001 | 2531 | 2531 | PKN | ostatní plocha <i>neplošná půda</i> | SO 04 |

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na stavbě bude likvidace, nakládání, případně další využití odpadů řízeno vnitřními předpisy stavby a platnými zákony.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášce č. 381/2001 Sb., vyhlášce č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a § 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo

odstranit v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji v § 20 zákona č. 185/2001 Sb.

Stavební odpad bude nakládán přímo na nákladní automobily a následně odvezen na skládku, případně bude odvezen k dalšímu využití.

Pro odvoz na skládku a následné likvidaci odpadového materiálu bude zhotovitelem vybrána firma, která má oprávnění podle zákona o odpadech k nakládání se stavebním odpadem.

Veškerý odpad vzniklý v průběhu provádění stavby bude tříděn na materiály (dřevo, papír, kov apod.), které jsou recyklovatelné a budou odvezeny do sběrný surovin k následnému využití.

Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti nebo případně jejich další využití.

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb.:

| Kód | Specifikace materiálu | Původ |
|-------|-----------------------------------|---|
| 17 02 | Dřevo, sklo a plasty | Kácené porosty, zbytky bednění, obaly výrobků |
| 17 05 | Zemina, kamení a vytěžená hlušina | Výkopové práce |
| 20 03 | Ostatní komunální odpady | Provoz na staveništi |

Jako mezideponie a deponie ornice budou použity okolních obecní pozemky v k.ú. Lavičné.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Zemní práce spočívají v sejmutí ornice, vymodelování průlehů s mezemi a nasypání zemní hrázky.

Předpokládaný celkový objem sejmuté ornice je 2 740 m³. Na ohumusování všech objektů bude použito 2 589 m³ ornice.

Předpokládaný celkový objem vytěžené zeminy je 3 991 m³. Zpětně bude použito na všechny objekty 3 897 m³ zeminy.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé komunikaci apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání ekologických olejů, aby se v předstihu zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem

nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí.

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů. Stavba nevyžaduje zásah do vzrostlé zeleně. Ponechávaná vzrostlá zeleň v obvodu staveniště, kde by mohlo hrozit riziko poškození stavební mechanizací, bude před zahájením stavebních prací ošetřena v souladu s požadavky ČSN 83 9061. Jedná se především o zakrytí kmenů vzrostlých dřevin bedněním. Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č.502/2000 Sb.).

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabezpečující znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavebních prací musí být dbáno dodržování zásad bezpečnosti práce. Musí být dodrženy veškeré předpisy a zákony, kterými se upravují podmínky práce ve stavebnictví. Při provádění stavebních prací je nutno zachovávat logický postup prací. Je třeba dbát norem a technologických předpisů upravujících vlastnosti stavebního díla.

Práce budou prováděny dle zákonů č. 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích; č. 101/2005 Sb. nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a č. 495/2001 Sb. nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

V průběhu stavby musí být dodržovány všechny bezpečnostní předpisy související s prováděním vlastních stavebních a zemních prací, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany vody a ovzduší a zásady hygienické péče.

V rámci prevence rizik na pracovišti vypracuje budoucí dodavatel seznam rizik a před zahájením stavby je předá TDS.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s 1 vyhláškou č. 369/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Druh používaných mechanizačních prostředků bude významně limitován konfigurací terénu a dostupností staveniště. Z důvodu napojení staveniště na místní nebezpečné komunikace bude zapotřebí přizpůsobit použitou mechanizaci a stavební stroje.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Zhotovitel bude dbát na to, aby zemina při výstavbě protierozní hrázky nebyla znehodnocena mrazem, deštěm a aby předchozí vrstva byla bez kaluží vody.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny výstavby

Přesné termíny nejsou v současné době známy. Termíny realizace stavby budou ovlivněny především postupem investorského zabezpečení stavby a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Celé dílo bude následně po realizaci a vydání kolaudačního souhlasu předáno do majetku Obce Lavičné, která stavbu převezme a bude o předané dílo pečovat jako řádný hospodář.

V Praze, únor 2014