

Stavba:
Realizace SZ navržených v KoPÚ Brušperk – I.etapa

SO 13
Ochranný příkop OP1

DSP + DPS

C.3.1 Technická zpráva

Obsah:

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, srpen 2017

Hlavní inženýr projektu
Ing. Miroslav Skácel

a) **Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Technický popis

Projektová dokumentace k žádosti o stavební povolení a provedení stavby řeší ochranný příkop OP1, který je navržen podél vedlejší polní cesty C11 (SO 02).

Zájmová oblast spadá správně do Moravskoslezského kraje, Městský úřad Frýdek - Místek. Práce budou prováděny pouze na parcelách vyčleněných v rámci KoPÚ pro plán společných zařízení. Komplexní pozemkovou úpravu zpracovala projekční kancelář GEOCART CZ a.s. v r.2012.

Místo stavby se nachází v k.ú. Brušperk (613380).

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Inženýrsko – geologický průzkum:

Pro stavbu byl zpracován Inženýrsko-geologický průzkum v dubnu 2017, zpracovatel RNDr. Pavel Vavrda.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech realizovaných průzkumných sond v prostoru navrhovaných polních cest C2b, C17a, C11 v k. ú. Brušperk, okres Frýdek – Místek.

Všemi geologicko – průzkumnými sondami byly v podloží různě mocné humózní vrstvy (ornice) ověřeny prakticky výhradně jemnozrnné zeminy charakteru jílu a hlín. Geneticky se jedná především o zeminy soliflukční a soliflukčně – deluviální (soliflukční hlíny a jíly), místy i o zeminy eolické (sprašové hlíny).

Zde ověřené jemnozrnné zeminy jsem souhrnně zařadil podle ČSN 73 6133 do třídy F6 – jíl se střední plasticitou, symbol CI. Dosažení požadovaných pevnostních parametrů je u těchto zemin možno docílit chemickou úpravou v součinnosti s mechanickým hutněním.

Na části polní cesty C17a byla vrtem V-4 ověřena cca 0,3 m mocná „konstrukční“ vrstva stávajícího úseku polní cesty. Hrubozrnná sypanina tvoří jen část dotčené polní cesty, od počátku úseku po remízku u vrtu V-4. Stávající materiál „konstrukce“ doporučuji odtěžit, uložit na mezideponii a použít pro vyrovnání terénních nerovností nebo pro nahrazení v místech, kde budou zastiženy málo únosné, neuhutitelné zeminy.

Hladina podzemní vody nebyla v rámci předkládaného IGP ověřena žádným vrtem.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji počítat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

Zeminy, ověřené v rámci IGP v prostoru navrhovaných polních cest neumožňují z důvodu velmi nízké propustnosti (až praktické nepropustnosti) však povrchových vod do zemního prostředí.

Před zahájením projektových prací bylo v dubnu 2017 provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu dané lokality.

Dále byla provedena pochůzka a pasport terénu.

Jiné průzkumy nebyly vzhledem k charakteru a umístění stavby provedeny.

V rámci zpracovávání a konečného vyhotovení návrhu řešené stavby byla projektová dokumentace projednána s dotčenými organizacemi. Obecné požadavky všech zainteresovaných orgánů a organizací jsou projektem zohledněny, případně budou respektovány v průběhu stavby.

SO 13 Ochranný příkop OP1

Ochranný příkop je navržen jako nový objekt odvádějící vodu jednak z dílčích povodí dané lokality, ale také z přilehlé navržené PC C11.

Začátek příkopu je situován před stávající propustek DN800, který kříží stávající PC C10. Příkop vede západním a poté severním směrem k ul. Oblouk (ve staničení km 0,065 – 0,431 lemuje navrženou PC C11). Ukončení příkopu je situováno u hranice parc. č. 3035.

Ochranný příkop je vyústěn, stejně jak je tomu v současnosti, do vodního toku Ondřejnice.

Celková délka ochranného příkopu činí 578 m.

Příkop je umístěn na parcelách p.č. 1361, 3015, 3018, 3033 a 3034

Návrh OP1 je patrný z výkresové dokumentace **C.3.2. Situace ochranného příkopu OP1.**

U OP1 byl vynesena podélný profil v rozsahu km -0,024 až 0,554 (celk. dl. příkopu 578,0 m. Dvacet příčných řezů. Niveleta příkopu je navržena ve sklonu – 0,4% až -6,1%. Vše je patrné z výkresové dokumentace **C.3.3 Podélný profil ochranného příkopu OP1, C.3.5 Příčné řezy ochranného příkopu OP1.**

Kapacita ochranného příkopu OP1 je:

- ve staničení 0,000 - 0,0380 (na základě plochy povodí 0,49 km²) dimenzována na $Q_{20} = 2,78 \text{ m}^3/\text{s}$,
- ve staničení 0,380 – 0,554 (na základě plochy povodí 0,11 km²) dimenzována na $Q_{20} = 0,97 \text{ m}^3/\text{s}$,

Příčné uspořádání ochranného příkopu OP1 je následující:

- **staničení km -0,0125 – 0,053:** lichoběžníkový tvar příkopu s šířkou dna 0,6 m, sklony svahu 1:1,5. Podélný sklon (3,4%). Dno i svahy budou do výšky 0,6 m zpevněny kamennou rovinou (hmotnost 80 kg) s vyklínováním, která bude uložena na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Zbylá část svahů bude ohumusována a oseta v tl. 100 mm.
- **staničení km 0,073 – 0,202:** lichoběžníkový tvar příkopu s šířkou dna 0,6 m, sklony svahu 1:1. Dno i svahy budou vzhledem k velikosti podélného sklonu (4,4 – 6,1%) zpevněny dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm, která bude uložena do beton. lože (C12/15), tl. 100 mm. Spáry kamenné dlažby budou vyplněny cementovou maltou.
- **staničení km 0,0202 – 0,339:** lichoběžníkový tvar příkopu s šířkou dna 0,6 m, sklony svahu 1:1,25. Podélný sklon (2,1 – 2,9%). Dno i svahy budou do výšky 0,3 m zpevněny kamennou rovinou (hmotnost 80 kg) s vyklínováním, která bude uložena na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Zbylá část svahů bude ohumusována a oseta v tl. 100 mm.
- **staničení km 0,339 – 0,438:** lichoběžníkový tvar příkopu s šířkou dna 0,6 m a sklony svahu 1:1,5, vzhledem k velikosti podélného sklonu (0,4%) bude dno a svahy pouze ohumusovány a osety v tl. 100 mm.

- **staničení km 0,438 – 0,554:** lichoběžníkový tvar příkopu s šířkou dna 0,6 m a sklony svahu 1:1,5, vzhledem k velikosti podélného sklonu (0,4%) bude dno a svahy pouze ohumusovány a osety v tl. 100 mm.

Příčné uspořádání je patrné z výkresové dokumentace **C.3.4 Vzorové příčné řezy**.

Ve staničení km 0,442 – 0,543 je z důvodu mělkého příkopu a malého podélného sklonu (0,4%) navržen zemní val. Val bude tvořen vhodnou zeminou (např. jílovitá zemina vytěžená z profilu navrženého příkopu), která bude hutněna po vrstvách (max. mocnost hutnění 200 mm). Max. výška valu ode dna příkopu je 650 mm. Šířka valu v koruně je 1500 mm. Svahy valu jsou ve sklonu 1:1,5.

Pozn.: Osetí bude provedeno v celé šířce dotčených parcel.

Z důvodu zpevnění a stabilizace příkopu jsou navrženy na ochranném příkopu čtyři stabilizační kamenné prahy (300/600 mm) s prolitím betonem.

Prahy jsou umístěny ve staničení:

- km 0,089,
- km 0,168,
- km 0,202,
- km 0,339.

Ochranný příkop začíná ve staničení km – 0,024 kamenným prahem, který je součástí rekonstruovaného propustku. Daný propustek kříží stávající PC C10. Propustek se nachází ve staničení km 0,016 (osa propustku) a bude z důvodu navýšení kapacity rekonstruován. Nahrazen je propustkem DN1000 s kolmými čely o celk. dl. 12,5 m.

Propustek je navržen z ŽB trub TZH-Q 1000/130/2500 mm, které jsou uloženy na betonových pražcích (C12/15-XA1) a podkladním betonem (C8/10), tl. 100 mm. Trouby budou obetonovány betonem (C12/15-XA1) v tl. 300 mm se sítí KARI (Ø8 – 100/100 mm).

Průtočný profil je ukončen betonovými čely (C30/37–XC4–XF3–XA1), tl. 500 mm, které budou vyztuženy KARI sítí (Ø8 – 100/100 mm) při obou lících. Krytí výztuže bude 50 mm.

Na začátku a na konci propustku jsou navrženy stabilizační betonové prahy (C12/15-XA1) o rozměrech 700/800/6800 mm, které jsou uloženy na podkladní beton (C8/10), tl. 100 mm. Součástí betonových čel jsou také parapetní desky (C30/37–XC4–XF3–XA1) s výztuží (ocel 10 216 E). Šířka parapetní desky je 450 mm, tloušťka 100 mm délka 6800 mm.

Na parapetní desky bude, za pomoci dobetonování (250x250x400 mm), osazeno ocelové zábradlí (žárově pozinkováno) viz př. č. **C.3.7.2.2 Zábradlí**.

Zábradlí je navrženo z ocelových trubek dle požadavků normy. Sloupky – trubka 70x5 mm, trubky podélné 35x4,5 mm a madlo z podélné trubky 70x5 mm. Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 7100 mm.

Na nátok i výtok bude dno i svahy toku stabilizovány dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm, která bude uložena do betonového lože (C12/15-XA1), tl. 100 mm. Spáry kamenné dlažby budou vyplněny cementovou maltou.

Stabilizace je v místě nátok a výtok ukončena, ve vzdálenosti 1050 mm od čela propustku, kamenným prahem 800/300 mm s prolitím betonem.

Provedení je patrné z výkresové dokumentace **C.3.7.2.1 Propust na stávající PC**.

Nad rekonstruovaným propustkem dojde k obnově konstrukčních vrstev (vč. asfaltového povrchu) stávající PC C10 v celk. pl. 18 m².

Skladba konstrukčních vrstev stávající PC C10 je následující:

Navržená konstrukce polní cesty PN 5-2, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík spoj. emulzí	PS-E	0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík infiltrační	PI	2,5 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Vibrovaný štěr	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkožut	ŠD _B	200 mm (ČSN 73 6126-1)

celková tloušťka komunikace 440 mm

Ve staničení km 0,000 dojde k napojení stávajícího melioračního hlavníku do otevřeného příkopu. Stávající lomová meliorační šachta (2x studniční skruž DN1000, beton. koryto, které je uloženo na podkladní beton) bude zrušena. Celk. hloubka šachty je 2,25 m (měřeno bez podkladního betonu). Meliorační hlavník bude v místě vyústění do příkopu zpevněn kamennou rovinaninou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m², která bude uložena do štěrkového lože tl. 0,1 m.

Ve staničení km 0,065 (osa propustku) dochází ke křížení příkopu OP1 s navrženou PC C11. Z daného důvodu je na daném místě navržen propustek D1000 s vtokovým objektem. Celk. dl. propustku je 9,25 m

Propustek je navržen z ŽB trub TŽH-Q 1000/130/2500 mm, které jsou uloženy na betonových pražcích (C12/15) a do beton. lože (C12/15-XA1), tl. 300 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno Kari sítí (Ø8 – 100/100 mm) a to ze spodní části a po obou bocích propustku. Krytí výztuže bude 50 mm. Beton. lože bude uloženo na podkladní beton (C8/10), tl. 100 mm.

Průtočný profil je na výtoku ukončen šikmým čelem, které je stabilizováno dlažbou z lomového kamene v tl. 200 mm na podkladním betonu (C12/15-XA1) tl. min. 100 mm. Na výtoku je také navržen stabilizační betonový práh (C12/15-XA1) o rozměrech 600/800/1660 mm, který je uloženo na podkladní beton (C8/10), tl. 100 mm.

Na výtoku bude dno i svahy toku stabilizovány dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm, která bude uložena do betonového lože (C12/15-XA1), tl. 100 mm. Spáry kamenné dlažby budou vyplněny cementovou maltou.

Stabilizace je v místě výtoku ukončena, ve vzdálenosti 6760 mm od čela propustku, kamenným prahem 800/300 mm s prolitím betonem.

Nátok do propustku je řešen vtokovým objektem, do kterého je zaústěn jak ochranný příkop, tak i zatravněný nezpevněný rigol.

Vtokový objekt má celkové rozměry 6000x2100x2170 mm je tvořen beton. dnem a zídkami (C30/37 XC4-XF3-XA1) tl. 300 mm, které budou vyztuženy KARI sítí (Ø8 – 100/100 mm) při obou lících. Krytí výztuže bude 50 mm. Dno je uloženo na podkladní beton (C8/10) tl. 100 mm.

Výpis KARI sítě u propustku dl. 9,25 m:

Sít' – prof. Ø8 – 100/100 mm

Dno celkem: 16 m² * 20% na překrytí = **19,2 m²**

Hmotnost celkem: 19,2 * 7.9 = **151,68 kg**

Stěny celkem: $24 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 28,8 \text{ m}^2$
Hmotnost celkem: $28,8 * 7.9 = \underline{227,5 \text{ kg}}$

Výpis KARI sítě u vtokového objektu:

Sít' – prof. Ø8 – 100/100 mm

Dno celkem: $26 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 31,2 \text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $31,2 * 7.9 = \underline{246,48 \text{ kg}}$

Příčky celkem: $12 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 14,4 \text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $14,4 * 7.9 = \underline{113,76 \text{ kg}}$

Čela celkem: $49 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 58,8 \text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $58,8 * 7.9 = \underline{464,52 \text{ kg}}$

Součástí vtokového objektu jsou 2 ks ocelových česlí s roztečí 90 mm. Rozměr česlí je 1500x1548 mm. Povrchová úprava česlí - žárové pozinkování. Provedení ocelových česlí je patrné z výkresové dokumentace **C.3.7.1.2 Ocelové česle**.

Provedení je patrné z výkresové dokumentace **C.3.7.2 Propust na stávající PC**.

Nezpevněný rigol, který je veden podél navržené PC C11, je navržen v celk. dl. 27,0 m a jeho účelem je především zajištění odtoku vod z prostoru mezi vtokovým objektem (SO 13) a hospodářským sjezdem (SO 02) při horších klimatických podmínkách.

Rigol má navržený lichoběžníkový tvar s šířkou dna 0,6 m a sklony svahu 1:1,5. Hloubka rigolu je 0,5 m. Dno a svahy budou ohumusovány a osety v tl. 100 mm. Osetí bude provedeno v celé šířce dotčených parcel.

Ve staničení km 0,182 je navržena dřevěná lávka délky 3,0 m, šířky 1,2 m s pochůznou dřevěnou vrstvou z fošen tl. 80 mm. Lávka bude osazena na beton. základ 1200x500x900 mm., který bude uložen na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Lávka bude k beton. základu uchycena kotevními šrouby (celk. 8 ks).

Účelem lávky je zajištění přístupu k lavičce (odpočívadlo) na jižní straně příkopu.

Ve staničení km 0,288 – 0,303 a km 0,382 – 0,397 jsou v místech hospodářských sjezdů (součástí SO 02) navrženy dva propustky DN800, každý o celk. dl. 15,0 m.

Propustky budou z železobetonových trub Ø 800 mm. Železobetonové trouby jsou uloženy na betonových pražcích (C12/15-XA1) do beton. lože (C12/15-XA1), tl. 200 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno KARI sítí (Ø8 – 100/100 mm) a to ze spodní části a po obou bocích propustku. Krytí výztuže bude 50 mm. Beton. lože bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Trouby budou obetonovány betonem (C12/15-XA1), tl. 200 mm. Čela i příkop v okolí propustku budou zpevněny kamennou dlažbou uloženou do beton. lože (C12/15-XA1). Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm, uložena na podkladní beton tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude na výtoku ukončeno kamenným prahem (600x300mm) s prolitím betonem.

Na vtoku bude zpevnění ukončeno kamenným prahem s převýšením (900x300mm) s prolitím betonem. Velikost převýšení prahu u propustku ve staničení km 0,288 – 0,303 činí 200 mm. U propustku ve staničení km 0,382 – 0,397 činí 100 mm.

Šikmá čela (nátoku i výtoku) jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

Nad propustky budou z důvodu vyztužení osazeny silniční beton. panely (součástí SO 02).

Výpis KARI sítě u propustků dl. 15 m (dva propustky):

Sít' – prof. Ø8 – 100/100 mm

Dno celkem: $21 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 25,2 \text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $25,2 * 7.9 = 199,08 \text{ kg} * 2 \text{ ks} = \underline{398,2 \text{ kg}}$

Stěny celkem: $30 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 36 \text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $36 * 7.9 = 284,4 \text{ kg} * 2 \text{ ks} = \underline{568,8 \text{ kg}}$

V rámci vybudování odpočívadla (staničení km 0,182) budou vysazeny solitérní autochtonní druhy vzrostlých dřevin (2 ks - lípa malolistá) o obvodu kmínku 10-12 cm.

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 $0,5 \text{ m}^2$. 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 celk. počtu)
- 2 x kosení travnatých porostů
- 1 x ožínání sazenic
- 2 x 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 celk. počtu)
- 1 x ročně kosení travnatých porostů
- 1 x ročně ožínání sazenic
- 1 x zálivka
- 1 x výchovný a zdravotní řez

Před započítáním stavby bude provedeno ve staničení km -0,0125 – 0,000 a km 0,012 – 0,060 sejmutí humózní vrstvy v tl. 300 mm. Humózní vrstva bude využita na ohumusování svahů a přebytek bude rozprostřen na okolní pozemky.

Ve staničení km 0,000 – 0,012 a km 0,438 – 0,554 dojde k sejmutí drnu v tl. 100 mm a následně k sejmutí humózní vrstvy v tl. 200 mm. Celk. odstranění vrstev bude v tl. 300 mm.

Sejmutý drn bude protřepán a použit na ohumusování stavby. Protřepaný nevyužitelný zbytek bude odvezen na skládku.

Dále dojde k odstranění stávajícího propustku (na stávající PC C10), včetně čela se zábradlím. Odstraněno bude také zatrubnění mezi propustkem a stávající meliorační šachtou v dl. 22,0 m a samotná meliorační šachta.

Křížení sítí:

Dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí se v trase žádné inž. sítě nevyskytují. Inž. sítě se vyskytují pouze v blízkosti (ul. Oblouk).

Před zahájením stavebních prací musí být všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační

Kácení:

Náletové dřeviny a stromy v prostoru řešeného stavebního objektu budou dle potřeby odstraněny. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace **B.4.3 Situace kácení**.

Vytyčení:

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnice a vytyčovací body jsou patrné z výkresové dokumentace **C.3.8 Vytyčovací výkres**.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba křížuje pomocí propustků PC C11 a hospodářské sjezdy na PC C11.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody, jen ji částečně přerozděluje v rámci řešeného povodí. Povrchové vody jsou stavbou odváděny mimo zastavěnou část obce do místní vodoteče a to v chemicky ani fyzikálně nezměněném stavu.

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých látek a zplodin.

Při realizaci výstavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod. Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminována úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci. Předpokládá se max. únik 150 l ropných látek v případě, že dojde k proražení nádrže PHM. Vozidla a stavební stroje budou opatřeny přídavnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků. Sklad PHM a olejů, jakož i dalších látek, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu vod, se na staveništi neuvažuje.

Doporučuje se používat u stavebních mechanismů ekologických (v přírodním prostředí rozložitelných) olejů a maziv.

Předpokládá se pouze zachycení látek z eventuální ropné havárie mobilními nornými stěnami s likvidací ropných látek Vapexem a ručním vybíráním.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

V rámci návrhu byly použity základní hydrotechnické výpočty pro ověření kapacit svodného prvku.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Postup stavebních prací by měl být následující:

- příprava území, vymezení a vyznačení staveniště (včetně zařízení staveniště),
- vytyčení inženýrských sítí,
- kácení mimolesní zeleně, odstranění stromů, keřů a náletových dřevin,
- odstranění humózní vrstvy a stávajících povrchů,
- rekonstrukce propustku u stávající PC C10,
- realizace propustků u PC C11, vč. hospodářských sjezdů,
- realizace ochranného příkopu OP1,
- ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou vhodnou travní směsí, výsadba zeleně.

Pro realizaci jednotlivých částí stavebních objektů (převážně betonářské práce) se předpokládá, že budou prováděny v suchém ročním období bez přívalových dešťů, nebo budou provedena taková opatření, aby nedošlo k zaplavení stavebních objektů vodou a aby práce probíhali v „přiměřeném suchu“. Nesmí dojít k zaplavení základové spáry.

Z důvodu stavebních prací bude ve staničení km -0,016 – 0,065 na parc. č. 3017 zřízen, na dobu nezbytně nutnou, manipulační pruh o šířce 5,0 m.

V dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních prací musí být subjekt hospodařící na polnostech v dané lokalitě informován o skutečném termínu zahájení stavby. A to z důvodu předejití případného zasetí a posléze ke znehodnocení zaseté úrody na parcelách dotčených stavbou (především parc. č. 3017, 3018, 3033 a 3034).

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.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se nepředpokládá, materiál (představován zeminou, kameny, betonem) se navrhuje ukládat přímo do konstrukce bez meziskládky, případně se dočasně uloží do vymezeného staveniště (dotčené parcely navrženými opatřeními).

Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.

Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárky.

Přebytečná ornice bude rozprostřena na okolní pozemky a ornice na ohumusování stavby bude dočasně uložena v manipulačním pruhu.

Nevhodný vytěžený materiál bude dopravován na skládku, dopravní vzdálenost do 20,0 km.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, srpen 2017

Vypracoval: Ing. Václav Plhák