AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika

Akce : Protipovodňová a protierozní opatření v k.ú. Malenovice u Zlína, etapa I.

DSP + R

B. Souhrnná technická zpráva

dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby

Obsah:

B. 1 Popis území stavby
B. 2 Celkový popis stavby
- B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B. 2.6 Základní charakteristika objektů
- B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu
B. 4 Dopravní řešení
B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
B. 7 Ochrana obyvatelstva
B. 8 Zásady organizace výstavby

V Olomouci, prosinec 2017

Zodpovědný projektant:
Ing. Jakub Feltl, Ph.D

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

B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Zájmová oblast spadá správně do Zlínského kraje, Městský úřad Zlín. Katastrální území Malenovice u Zlína.
Předmětem dokumentace je návrh osmi polních cest CZ1 (SO 01) a CZ2 (SO 02), CN2 (SO 03) CN4 (SO 04), CN5 (SO 05), CN6 (SO 06.1), C12 (SO 06), C15 (SO 07), poldru N2 (SO 08), biokoridoru LBK 200175 (SO 09), interakčního prvku IP2 (SO 10) a dvou mezí Mez 1 (SO 11), Mez 2 (SO 12) a přeložka vodovodní přípojky (SO 13). Práce budou prováděny pouze na parcelách k tomu vyčleněných v rámci JPÚ pro plán společných zařízení.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Inženýrsko-geologický průzkum (IGP)

V rámci zpracování Plánu společných zařízení JPÚ Malenovice u Zlína byl proveden Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum (RNDr. Oldřich Janík, červenec 2010). V posuzované lokalitě poldru N2 byly provedeny vrty V 4 a V5 v blízkosti budoucí hráze na ploše zemníku, hloubka 4,0 m. Pod svrchní vrstvou, která je tvořena ornicí o mocnosti 0,3m, jsou uloženy jílovité hlíny, které jsou převážně vhodné pro výstavbu retenčních hrází. Mocnost těchto jílů dosahovala 0,9 – 3,0 m.

Před započetím budování hráze se doporučuje, aby realizační firma laboratorně stanovila podmínky hutnění metodou proctor – standard ze zemin, odebraných z každého konkrétního místa zemníku.

Další IGP byl proveden v rámci zpracování projektové dokumentace (RNDr.Pavel Vavrda, září 2017). Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech navrhovaných polních cest. Bylo vyhloubeno 10 vrtaných sond do hloubky 1,5 m.

Vrt V-1 polní cesta CZ1 - povrch stávající polní cesty je v prostoru vrtu V-1 tvořen je „*kamenitým pohozem*“ – volně navezeným drceným kamenivem v minimální mocnosti.

Vrt V-2 polní cesta CZ1 - ve svrchní poloze vrtu V-2, do hloubky 0,25 m p. t. byla ověřena vrstva navážky charakteru hlíny s pískem a s úlomky cihel kamene, kdy úlomkovitý materiál dosahoval velikosti cca 5 cm.

Vrt V-3 polní cesta CZ2 - ve svrchní poloze vrtu V-3, do hloubky 0,40 m p. t. byla ověřena vrstva navážky – směsi škváry a hlíny.

Vrt V-4 polní cesta CN2 - svrchní vrstva zemního prostředí vykazuje v mocnosti max. 25 cm jen velmi slabé ohumusení, velmi nízký obsah organických látek v zemině.

Vrty V-5, V-6 polní cesta CN2 - svrchní vrstva zemního prostředí vykazuje v mocnosti max. 20 cm jen velmi slabé ohumusení, velmi nízký obsah organických látek v zemině.

Vrt V-7 polní cesta CN2, polní cesta C15 - pod cca 10 cm mocnou, jen velmi slabě humózní vrstvou ověřena v hloubkovém intervalu 0,1 m až 1,1 m p. t. poloha prachovité a jílovité hlíny pevné konzistence.

Vrt V-8 polní cesta C15 - vrt V-8 byl vyhlouben cca 50 m východně od navrhované polní cesty C15, neboť uživatelé ZD nedali povolení k přejezdu kultury. Ve vrtu V-8 byla pod cca 20 cm mocnou, jen velmi slabě humózní vrstvou ověřena v hloubkovém intervalu 0,2 m až 0,4 m p. t. poloha hnědé prachovitojílovité hlíny pevné konzistence.

Vrt V-9 polní cesta C12 - pod cca 10 cm mocnou, jen velmi slabě humózní vrstvou ověřena v hloubkovém intervalu 0,1 m až 0,3 m p. t. poloha prachovité hlíny pevné konzistence, níže 0,3 až 1,4m p.t. konzistence tvrdé.

Vrt V-10 polní cesta C12 - sondou V-10 byla v podloží cca 10 cm mocné, jen velmi slabě ohumusené hlíny ověřena v hloubkovém intervalu 0,1 m až 1,0 m p. t. poloha kamenitohlinitých sutí.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací podle ČSN 73 3050 „*Zemní práce*“ lze orientačně zvolit procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti následovně:
třída III ..... 50 %
třída IV ..... 50 %
Podle ČSN 73 6133 *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací* se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

Podzemní voda, nebyla v rámci IGP z října 2017 zjištěna. Dle archivních vrtů byla ustálená hladina podzemní vody zaměřena v hloubce kolem 1,0 m. V prostoru zemníku až v hloubce 3,15m.

Při budování zemní hráze bude nutno v průběhu výstavby dbát na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby, na kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 73 6850 „Navrhování a kontrola provádění sypaných hrází“ a podle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“.

Všechen 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 bude nutno respektovat 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.

Propustnost jemnozrnných zemin, které tvoří dno navrhované retenční nádrže je v přirozeném stavu obecně nízká. Lze však předpokládat, že propustnost těchto zemin je zde místně částečně proměnlivá.

Základová spára v místě zemního těsnění musí být před navážením první vrstvy těsnící zeminy vlhká, ale bez stojící vody v prohlubních, aby bylo dosaženo dobrého spojení násypu s podložím a zabránilo se vytváření nežádoucích průsakových cest, které by mohly mít za následek ohrožení stability hráze.

Hydrologické údaje

Zájmové území je součástí dílčího povodí ČHP 4-13-01-0430 a je odvodňováno Hledinovským potokem do řeky Dřevnice. Řešený poldr N2 se nachází na údolnici mimo trvalou vodoteč.

Data dle ČHMÚ

Tok:	Vodoteč k odvodu srážkové vody
ČHP :	4-13-01-0430
Profil :	Nad zaústěním do Hledinovského potoka, lokalita Podsouhradí
Plocha povodí :	A=0,26 km^2

N – leté průtoky Q_N ($m^3.s^{-1}$) ve třídě IV.

rok N		1	2	5	10	20	50	100
průtok Q	$m^3.s^{-1}$	0,06	0,13	0,32	0,54	0,86	1,5	2,1

Součástí byla i teoretická povodňová vlna Q_{100}, na kterou bylo rovněž provedeno posouzení bezpečnosti hráze. Objem TPV 12 500 m^3.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti stavby se nachází nadzemní vedení VN; sítě elektronických komunikací CETIN a vodovodní přípojka – vše u polní cesty CZ1 (SO 01).
V rámci stavby budou respektována ochranná pásma stávajících nadzemních i podzemních inženýrských sítí dle zákona 458/2000 Sb. a zákona 274/2001 Sb.

Ochranná pásma vodních zdrojů - stavba nezasahuje do ochranného pásma vodního zdroje
Ochranná pásma silnic - stávající místní komunikace

Podmínky pro dotčení těchto ochranných pásem stanovené jejich správci a příslušnými orgány jsou doloženy v dokladové části dokumentace. Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba neleží ve vymezeném záplavovém území. Stavba se nedotýká poddolovaného území.

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

Samotná stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Předpokládá se výskyt stávající drenáže, která bude podchycena, přepojena a svedena do zátopy poldru.

Stavba bude mít pozitivní vliv na stávající odtokové poměry, dojde k zadržení vody v krajině. Dokumentace vychází ze schváleného plánu společných zařízení.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nemá žádné požadavky na asanace.
V rámci stavby dojde k zrušení stávajícího propustku na polní cestě CZ1 v km 0,553.
V rámci stavby dojde ke kácení dřevin. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.6 Situace kácení dřevin a tabulky A.1.3.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
Stavba vyžaduje trvalý zábor zemědělského půdního fondu .
V rámci projektu bylo navrženo vyústění příkopu podél cesty CN2 do zátopy poldru N2, čímž dojde k dotčení parcely č. 2531. Plocha navržená pro vynětí 381 m^2.

Ostatní pozemky pro stavbu byly vyčleněný v rámci pozemkové úpravy.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

V rámci stavby je řešeno napojení navrhované polní cesty CZ1 na stávající místní komunikaci. Detail řešení v příloze *D.1.b.11* .

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

Podmiňující, vyvolané a související investice stavba nemá. Předpoklad doby trvání stavebních prací je 18 měsíců. Podrobný harmonogram bude sestaven dodavatelem stavby.

B. 2 Celkový popis stavby

B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Dokumentace řeší část PSZ z JPÚ v k.ú. Malenovice u Zlína

Úpravy jsou členěny do čtrnácti stavebních objektů:

SO 01	Polní cesta CZ1
SO 02	Polní cesta CZ2
SO 03	Polní cesta CN2
SO 04	Polní cesta CN4
SO 05	Polní cesta CN5
SO 06	Polní cesta C12
SO 06.1	Polní cesta CN6
SO 07	Polní cesta C15
SO 08	Poldr N2
SO 09	Lokální biokoridor LBK 200175
SO 10	Interakční prvek IP2
SO 11	Mez 1
SO 12	Mez 2
SO 13	Přeložka vodovodní přípojky

B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
Stavba je v souladu s urbanistickým řešením.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
Architektonické řešení si tato stavba nevyžaduje.

B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
Stavba nevyžaduje žádnou technologii výroby.

B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby
Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolena. 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).

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru neřeší bezpečnost při užívání.

B. 2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o stavby vodohospodářského a dopravního charakteru a krajinného rázu. Celkové řešení bude provedeno dle platných ČSN.

SO 01 Polní cesta CZ1

Jedná se o rekonstrukci polní cesty, která začíná napojením na stávající místní komunikaci (vlastník Statutární město Zlín) a dále vede podél Hledinovského potoka na jih. Konec polní cesty CZ1, který se nachází v úrovni poldru N2, je zároveň začátek polní cesty CZ2. Podél polní cesty CZ1 je navržen biokoridor LBK 200175.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 4,0/30 o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m a krajnicích 0,5 m. Celková délka PC CZ1 činí 755,3 m. Sklon svahů je 1:2 – 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.1.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je řešeno jednostranným příkopem zaústěným do propustků a dále do Hledinovského potoka. V km 0,656 – 0,680 navazuje příkop na hráz poldru N2. V tomto úseku je navrženo zpevnění příkopu kamenným záhozem tl. 300 mm s kameny do 80 kg, uloženým do štěrkopísku fr. 0-16 tl. 100mm. V km 0,640 – 0,660 je polní cesta odvodněna drenážním potrubím zaústěným do spodní výusti poldru N2.
Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CZ1 je patrná z výkresové dokumentace *D.1.b1 Situace, D.1.b.2 Podélný profil, D.1.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CZ1:

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

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřik spoj. emulzí	PS-E	0,3 kg/ m² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Infiltrační postřik	PI	2,5kg/m² (ČSN 73 6129)
Štěrkodrť	$ŠD_A$	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrť	$ŠD_B$	200 mm (ČSN 73 6126-1)
celková tloušťka komunikace		**440 mm**

V celé délce polní cesty CZ1 bude provedena sanace základové spáry lomovým kamenem.
Na polní cestě CZ1 jsou navrženy 2 hospodářské sjezdy km 0,002 a 0,645 a tři výhybny.

Na polní cestě jsou navrženy 4 propustky PN1, PN2(spodní výusť poldru), PN 10 a PN11. V km 0,553 dojde ke zrušení stávajícího propustku DN 800 (včetně čela z kamenné zdi).
V místech navrženého rozšíření polní cesty i na výhybnách a sjezdech bude konstrukční skladba stejná, jako je skladba konstrukce celé polní cesty (asfaltový beton).

V začátku polní cesty CZ1 dojde ke křížení polní cesty se sdělovacím kabelem km 0,001 a nadzemním vedením VN km 0,024. Výstavba polní cesty vyvolá přeložku vodovodní přípojky, která je v souběhu s navrhovanou polní cestou. Přípojka by měla být uložena v trase polní cesty (dle Moravské vodárenské, a.s.) nebo v levém okraji polní cesty podél pole (dle pana Hladkého ze Zahrádkářské osady). Přesná poloha není zaměřena. Doporučujeme před započetím zemních prací ověřit přesnou polohu přípojky kopanými sondami.

SO 02 Polní cesta CZ2

Jedná se o rekonstrukci polní cesty, která začíná napojením na konec polní cesty CZ1 a dále vede podél stávajícího biokoridoru LBK 200175 směrem na jih.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 4,0/30 o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m a krajnicích 0,5 m. Celková délka PC CZ2 činí 500,0 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.2.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je řešeno jednostranným příkopem zaústěným do propustku (spodní výpusti poldru) a dále do Hledinovského potoka. Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CZ2 je patrná z výkresové dokumentace *D.2.b1 Situace, D.2.b.2 Podélný profil, D.2.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CZ2:

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

Posyp drceným kamenivem		20 kg/ m²	
Asfaltový uzavírací nátěr 2x		N 2V A-	(ČSN 73 6129)
Penetrační makadam hrubý	PMH	100 mm	(ČSN 73 6127-2)
Štěrkodrť	$ŠD_A$	150 mm	(ČSN EN 13285)
Štěrkodrť	$ŠD_B$	150 mm	(ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace		**400 mm**	

U navržené polní cesty CZ2 musí být dodržena únosnost základové spáry E_{def2} = 30 MPa. U polní cesty bude provedena sanace základové spáry lomovým kamenem.

Na polní cestě CZ2 je navržena jedna výhybna a jeden železobetonový příčný žlab s roštem pro přejezd zemědělské techniky přes příkop na polní cestu CN2.
V místech navrženého rozšíření polní cesty i na výhybnách a sjezdech bude konstrukční skladba stejná, jako je skladba konstrukce celé polní cesty (penetrační makadam hrubý).

SO 03 Polní cesta CN2

Jedná se o nově navrženou polní cestu kolejovou zpevněnou betonovými prefabrikáty. Polní cesta CN2 začíná kolmým napojením na polní cestu CZ2 a dále pokračuje na východ až k polní cestě C15. Na polní cestu CN2 se napojují navržené cesty CN4 a CN5. Podél cesty je navržen interakční prvek IP2 .

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,0/30. Šířka koleje 0,8 m, prostor mezi kolejemi v šířce 1,0 m i obě krajnice budou dosypány štěrkodrtí fr. 0-32 mm, na štěrkodrť bude proveden posyp drceným kamenivem fr.0-4 s humózní vrstvou a osetím. Celková délka PC CN2 činí 877,6 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.3.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm.
Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CN2 je patrná z výkresové dokumentace *D.3.b1 Situace, D.3.b.2 Podélný profil, D.3.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CN2:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- betonový prefabrikát 800/330/120 (vibrolisovaný)	120 mm
- ložní vrstva (kamenná drť fr. 4-8) š. 3,00 m	40 mm
- štěrkodrť fr. 0-63 $ŠD_A$	130 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť fr. 0-63 $ŠD_B$	170 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**460 mm**

U navržené polní cesty CN2 musí být dodržena únosnost základové spáry E_{def2} = 30 MPa.
Sanace základové spáry chemickou úpravou.
Na polní cestě CN2 jsou navrženy 2 hospodářské sjezdy v km 0,008 a km 0,359.

Na křižovatkách polních cest navazujících na polní cestu CN2 budou uloženy panely po celé ploše polní cesty.

- km 0,000 – 0,006 panely na ploše 22 m²
- km 0,353 – 0,365 panely na ploše 37 m²
- km 0,533 – 0,547 panely na ploše 42 m²
- km 0,683 – 0,698 panely na ploše 46 m²
- km 0,872 – 0,8776 panely na ploše 32 m²

Na polní cestě CN2 je navržen propustek PN4 v km 0,020 a slouží pro převedení dešťových vod z příkopu interakčního prvku IP2 podél cesty CN2 svodným příkopem do zátopy poldru N2. Propustek PN4 je součástí svodného příkopu (SO 08) *příloha D.8.b.8.*

SO 04 Polní cesta CN4

Jedná se o nově navrženou polní cestu nezpevněnou, zatravněnou, která začíná kolmým napojením na polní cestu CN2 a dále pokračuje jižním směrem souběžně s protierozní mezí Mez 1 (SO 11).

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,5/30 o šířce jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka PC CN4 činí 240,5 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.4.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm. Odvodnění je zaústěno do příkopu IP 2 (SO 10).
Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CN4 je patrná z výkresové dokumentace *D.4.b1 Situace, D.4.b.2 Podélný profil, D.4.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CN4:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m²	
- ohumusování	50 mm
- štěrkodrť $ŠD_A$	150 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť $ŠD_B$	150 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**350 mm**

Sanace základové spáry chemickou úpravou.
Na začátku polní cesty je navržen 1 propustek PN8 (SO 10) a to při výjezdu na polní cestu CN2.

SO 05 Polní cesta CN5

Jedná se o nově navrženou polní cestu nezpevněnou, zatravněnou, která začíná kolmým napojením na polní cestu CN2 a dále pokračuje jižním směrem souběžně s protierozní mezí Mez 2 (SO 12).

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,5/30 o šířce jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka PC CN5 činí 290,1 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové

dokumentace *D.5.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm. Odvodnění je zaústěno do příkopu IP 2 (SO 10).

Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CN5 je patrná z výkresové dokumentace *D.5.b1 Situace, D.5.b.2 Podélný profil, D.5.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CN5:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m²	
- ohumusování	50 mm
- štěrkodrť $ŠD_A$	150 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť $ŠD_B$	150 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**350 mm**

SO 06 Polní cesta C12

Jedná se o nově navrženou polní cestu nezpevněnou, zatravněnou, která navazuje na stávající polní cestu CN10 a dále pokračuje jihozápadním směrem.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,5/30 o šířce jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka PC C12 činí 395,9 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.6.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm. Odvodnění je zaústěno do zasakovací rýhy.
Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty C12 je patrná z výkresové dokumentace *D.6.b1 Situace, D.6.b.2 Podélný profil, D.6.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty C12:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m²	
- ohumusování	50 mm
- štěrkodrť $ŠD_A$	150 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť $ŠD_B$	150 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**350 mm**

Sanace základové spáry chemickou úpravou.

SO 06.1 Polní cesta CN6

Jedná se o nově navrženou polní cestu nezpevněnou, zatravněnou, která propojuje polní cesty C12 a C15.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,5/30 o šířce jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka PC CN6 činí 96,7 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.6.1.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm. Odvodnění je zaústěno do drenážního potrubí DN 150 polní cesty C12.
Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty CN6 je patrná z výkresové dokumentace *D.6.1.b1 Situace, D.6.1.b.2 Podélný profil, D.6.1.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty CN6:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m²	
- ohumusování	50 mm
- štěrkodrť $ŠD_A$	150 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť $ŠD_B$	150 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**350 mm**

Sanace základové spáry chemickou úpravou.

SO 07 Polní cesta C15

Jedná se o nově navrženou polní cestu nezpevněnou, zatravněnou, která kolmo navazuje na stávající polní cestu CN9 a dále pokračuje jižním směrem.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 3,5/30 o šířce jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka PC C15 činí 473,9 m. Sklon svahů je 1:2 až 1:1, zpětný zásyp podél cesty bude ohumusován a oset travní směsí. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.7.b.3 Vzorové příčné řezy.* Odvodnění polní cesty je navrženo drenážním potrubím DN 150, které je uloženo do štěrkopískového lože tl. 70 mm. Odvodnění je zaústěno do zasakovací rýhy a částečně do drenážního potrubí polní cesty CN2.

Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty C15 je patrná z výkresové dokumentace *D.7.b1 Situace, D.7.b.2 Podélný profil, D.7.b.4 Příčné řezy.*

Navržené konstrukce polní cesty C15:

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m²	
- ohumusování	50 mm
- štěrkodrť ŠDa	150 mm (ČSN EN 13285)
- štěrkodrť ŠDb	150 mm (ČSN EN 13285)
celková tloušťka komunikace	**350 mm**

Sanace základové spáry chemickou úpravou.

SO 08 Poldr N2

Poldr N2 je umístěn na údolnici mimo trvalou vodoteč. Umístění hráze je stanoveno dle návrhu PSZ. Poldr je navržen jako suchý bez hladiny stálého nadržení a bude sloužit k zachycení splachů z části řešeného území, které je a bude využíváno jako orná půda. Hráz je navržena zemní homogenní. Zemina pro násyp hráze bude použita ze zemníku v zátopě samotného poldru. V prostoru zátopy je navrženo pět neprůtočných tůní o hloubce cca 0,6 až 1,35 m (zimovací kapsa).

Hráz poldru

Hráz je řešena jako zemní homogenní hutněná hráz s nepojízdnou korunou v délce 172,2 m se sklonem návodního svahu 1:3,7 a vzdušného 1:2,2, o šířce koruny 3,0 m., výška nad terénem do 3,5 m. Hráz umožní průjezd techniky údržby po koruně. Zemina pro hráz bude použita ze zemníku v prostoru zátopy. Hráz bude zpevněna trvalým trávníkem, návodní svah je podchycen kamennou záhozovou patkou, svah opevněn pohozem z makadamu tl. 300 mm, na štěrkopískovém filtru 0-16 mm v tl. 100 mm, s urovnáním líce a ohumusováním do úrovně 225,80 m n. m. Koruna hráze je na kótě 226,00 m n.m.

Spodní výpust

Hráz bude doplněna o spodní výpust s nátokovým objektem, s tloušťkou stěn 400 mm, vyztuženými KARI sítí profilu R8 s velikostí ok 100 x 100 m. Na návodní straně budou osazeny česle a škrtící profil DN 420. Spojení nátokového objektu a revizní šachty bude zajištěno betonovým potrubím profilu DN 600, které bude v celé délce obetonováno. Z revizní šachty bude spodní výpust pokračovat betonovým potrubím DN 800 (propustek PN2) pod polní cestou CZ1 a vyústí do Hledinovského potoka. Výkres spodní výpustě *příloha D.8.b.6.*

Bezpečnostní přeliv

BP je navržen jako neovladatelný. Vlastní objekt bude řešen sníženou korunou hráze na kótu 225,35 m n. m. Odtok z nádrže při běžných průtocích bude zajištěn spodní výpustí. Přelivná část je navržena v délce 10,00 m. Plocha bezpečnostního přelivu je navržena z dlažby z lomového kamene tl. 250 mm uložené do štěrkopískového lože tl. 100 mm.

Pro uvolnění kinetické energie vody z BP je navržen vývar. Vývar pod přelivem je navržen jako otevřená vana o šířce dna 3,3 m, délky 15,00 m a hloubky 0,70 m. Boční stěny jsou ve sklonu 1:1. Výkres bezpečnostního přelivu *příloha D.8.b.7.*

Úpravy ve zdrži budou prováděny jen v prostoru zemníku – získání materiálu k sypání hráze s následnou rekultivací.

Parametry suchého poldru N2:

Kóta koruny hráze:	226,00 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	225,35 m n. m.
Kóta maximální hladiny	225,60 m n.m.
Plocha zátopy při maximální hladině	3 564 m²
Objem vody při maximální hladině cca	4 282 m³
Přítok do nádrže	2,1 m³/s

Transformovaný odtok z nádrže	0,716 m³/s
Max. výška hráze	3,5 m
Délka hráze	172,20 m
Požeráková výpust – profil	600 mm (škrtící profil DN 420)

SO 09 Lokální biokoridor LBK 200175

Lokální biokoridoru je umístěn podél cest CZ1 a CZ2. V jižní části k.ú. je biokoridor částečně funkční navržený k doplnění, v severní části biokoridor chybí. Plochy pro biokoridor byly vyčleněny v rámci JPÚ.
Celková plocha biokoridoru je přibližně 4,2 ha, řešená část 0,71 ha.
Výsadba se navrhuje solitérní se samostatnými vzrostlými stromy dubu zimního i letního olše lepkavé a břízy bělokoré výsadba solitérů bude doplněna skupinami (shluky) větších druhů keřů. Na zbytku parcely bude zachováno stávající zatravnění.

SO 10 Interakční prvek IP2

Nově navržený interakční prvek IP2 podél navržené cesty CN2. V rámci JPÚ byla vyčleněna parcela o šířce 2,0 m. Na parcele je navržen příkop, který vede souběžně s polní cestou CN2 a odvádí dešťové vody z okolních polí přes propustky PN9, PN8, PN4 a dále svodným příkopem do zátopy poldru N2 (SO 08). Plocha příkopu je zpevněna kamenným záhozem s urovnáním líce, kameny váhy do 80kg. Po cca 10 až 20 metrech, dle podélného sklonu příkopu, je příkop stabilizován kamenný prahem s prolitím betonem. Za tímto prahem je navržen kamenný zához z kamenů hmotnosti 80 – 200 kg v délce 3,0 m. Vzorový výkres opevnění příkopu *příloha D.10.b.3.*
V trase příkopu jsou navrženy 2 propustky PN8 a PN9.

SO 11 Mez 1

Nově navržená protierozní mez Mez 1 s travnatými zasakovacími průlehy podél navržené cesty CN4, v rámci JPÚ byla vyčleněna parcela o šířce 10,0 m. Plocha je navržena k zatravnění se skupinovou výsadbou keřů. Na parcele 2764 bude sejmuta humózní vrstva v tl. 0,2 m. Mez je navržena ve sklonu svahů 1:3 a 1:2,5 – 4. Podél parcely je navržen pás v šířce 2 -3 m pro výsadbu keřů. Uspořádání meze je patrné z výkresové dokumentace *D.11.b.3 Vzorové příčné řezy.*

SO 12 Mez 2

Nově navržená protierozní mez Mez 2 s travnatými zasakovacími průlehy podél navržené cesty CN5, v rámci JPÚ byla vyčleněna parcela o šířce 10,0 m.. Plocha je navržena k zatravnění se skupinovou výsadbou keřů. Na parcele 2746 bude sejmuta humózní vrstva v tl. 0,2 m. Mez je navržena ve sklonu svahů 1:3 a 1:2,5 – 4. Podél parcely je navržen pás v šířce 2 -3 m pro výsadbu keřů. Uspořádání meze je patrné z výkresové dokumentace *D.12.b.3 Vzorové příčné řezy.*

SO 13 Přeložka vodovodní přípojky

Přeložka vodovodní přípojky ve vyvolanou investicí v rámci výstavby polní cesty CZ1. Vodovodní přípojky je v souběhu s navrhovanou polní cestou. Přípojka by měla být

uložena v trase polní cesty (dle Moravské vodárenské, a.s.) nebo v levém okraji polní cesty podél pole (dle pana Hladkého ze Zahrádkářské osady). Přesná poloha není zaměřena. Doporučujeme před započetím zemních prací ověřit přesnou polohu přípojky kopanými sondami. Délka přeložky 2 x 280,6 m, profil 2 x 32 mm.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt nemá zvláštní požadavky na konstrukční ani materiálové řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stabilita stavby je navrženým řešením zajištěna a současně při použití kvalitního materiálu bude splněna i dostatečná odolnost stavby.
Zhotovitelem stavby musí být doloženy doklady o tom, že bylo k použitým výrobkům a materiálům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba svým charakterem neklade požadavky na zvláštní technologická zařízení.

B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska protipožární ochrany nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území pro hasičské sbory, to znamená, že na přístupových cestách nebude ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel.

B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Provoz stavby nevyžaduje zdroje energie.

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

Navržená opatření nepodléhají schvalování orgánů hygienické služby a z pohledu hygienických předpisů se na stavbu vztahují pouze obecné předpisy pro zhotovitele stavby a jeho pracovníky, vyplývajících z obecně platných hygienických předpisů.

B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
Nevyžaduje se.

b) ochrana před bludnými proudy
Nevyžaduje se.

c) ochrana před technickou seizmicitou
Nevyžaduje se.

d) ochrana před hlukem

Nevyžaduje se.

e) protipovodňová opatření
Stavba jako celek řeší protipovodňovou ochranu, respektive zmenšuje riziko záplav zastavěných území, proto nebude nutné z tohoto hlediska činit žádná opatření.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

V rámci objektu SO 13 dojde k přeložce vodovodní přípojky.

B. 4 Dopravní řešení

Stavba je dopravně napojena na stávající cestní síť území.
Na začátku polní cesty CZ1 jsou navrženy dva směrové sloupky Z11g. Sloupky Z11g jsou navrženy také u propustků na polní cestě CZ1.
U sjezdu z místní komunikace bude osazeno provizorní dopravní značení IP22 „VÝJEZD VOZIDEL STAVBY“ a omezení rychlosti dle situace C.5.

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Humózní vrstvy budou před zahájením stavebních prací odstraněny. Tento materiál bude využit na ohumusování nových prvků a přebytek bude rozprostřen na okolní pozemky.

Nevhodný (vytlačený materiál) bude odvezen na skládku.

Stavba bude probíhat v prostoru ploch vymezených staveništěm.

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.

Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území pro hasičské sbory, to znamená, že na přístupových cestách nesmí být ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel.

b) použité vegetační prvky

Stavba si nevyžaduje zvláštní vegetační úpravy. Ohumusované plochy se osejí vhodnou travní směskou.
Sazenice nových stromů budou chráněny plastovou ochranou proti okusu.

c) biotechnická opatření

Objekty SO 11 a SO 12.

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

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

Realizací navrhované stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože stavba není producentem škodlivých zplodin.
V době výstavby bude přilehlé území zatíženo provozem nasazených strojů – hlukem, zvýšením prašnosti, atd.
Velký důraz je nutno klást na způsob provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, zejména nesmí docházet k únikům ropných látek. Každý den po skončení práce bude nutno zajistit stroje tak, aby byl podchycen případné úkap ropných látek. Při havárii musí být okamžitě provedena opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat.
Jakost vody ve vodním toku bude dočasně zhoršena vlivem zemních prací prováděných přímo v korytě toku. Bude se však jednat pouze o zakalení vody, což nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Po dokončení prací dojde samovolně k usazení částic a obnově původní jakosti vody.
Ochrana ovzduší - jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivý vliv na ovzduší.

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 stavbě polní cesty C12 je možný výskyt ZCHD (**kudlanka nábožná) a slepýš křehký (Anguis fragilis),** proto bude po dobu stavby prováděn biologický dozor.

Stavba musí být prováděna tak, aby nedocházelo k poškozování dřevin, a to jejich nadzemních ani pozemních částí. Je třeba zajistit, aby nedocházelo:

- k jednostrannému překopu kořenového systému stromů při výkopech
- k poškozování stromů ukládáním výkopové zeminy a stavebních materiálů v blízkosti dřevin.

Provedením stavby nedojde k žádnému ovlivnění krajinného rázu. Nedojde k poškození živých organismů. Všechny výkopy musí být pravidelně kontrolovány a spadlí obratlovci (ježci, žáby apod.) musí být okamžitě vypouštěni do okolí.
Stavba se nedotýká památných stromů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Stavba se nedotýká soustavy chráněných území evropského významu Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
V rámci zpracování JPÚ bylo provedeno posouzení záměru podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Dle závěru zjišťovacího řízení ze dne 15. dubna 2013 č.j. KUZL 14147/2013 nemá záměr vliv na životní prostředí a veřejné zdraví.
Dále bylo vydáno stanovisko dle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v tom smyslu, že uvedený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (Natura 2000).

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Stavba nenavrhuje nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B. 8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Potřeba a spotřeba médií bude pouze v rozsahu běžném pro stavby podobného typu, zvláštní nároky na potřeby a spotřeby médií stavba nemá. Všechny stavební hmoty potřebné pro stavbu jsou součástí běžného sortimentu volně dostupného na trhu.

b) odvodnění staveniště

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 300 h. V prostoru zemníku poldru je napjatá hladina spodní vody a to zejména v jarním období. Proto se doporučuje výkopové práce v prostoru zemníku směřovat na letní případně podzimní měsíce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Připojení staveniště na zdroj el. energie se nepředpokládá. Pro stavbu bude využívána elektrocentrála. Sociální zázemí bude představovat jednoduché zařízení pro mytí s použitím užitkové vody z místních zdrojů, záchod bude suchý nebo chemický.
Staveniště je přístupné po polní cestě.
Zajištění užitkové vody pro stavbu může být tankem na vodu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Po dobu rekonstrukce polních cest CZ1 a CZ2 je nutné zajistit příjezd k pozemkům zahrádkářské osady.

Předpokládá se výskyt stávající drenáže, která bude podchycena, přepojena a svedena do navrhovaných objektů.

Stavba bude mít pozitivní vliv na stávající odtokové poměry, dojde k zadržení vody v krajině. Dokumentace vychází ze schváleného plánu společných zařízení.

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

Staveniště musí být zajištěno proti úrazu třetích osob obecně platnými předpisy BOZ, které vyplývají ze Zákoníku práce č.262/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb.
Především je nutno klást důraz na zajištění vykopaných stavebních jam proti pádu třetích osob a to ohrazením výstražnými zábranami. Použitá přemostění výkopových jam musí být zajištěna zábradlím.
Vstupy na staveniště z obou stran budou ohraničeny dočasným zábradlím zhotovitele stavby. V inkriminovaných místech vstupů na staveniště musí být výstražné cedule, upravující vstup na staveniště a informující o nebezpečí úrazu.
Po celou dobu stavby bude zachován průjezd pro vozidla hasičské a záchranné služby.
Stavba nemá žádné požadavky na asanace.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
Pozemky dotčené stavbou jsou v majetku Magistrátu města Zlína, Povodí Moravy a Plemenářských služeb .
Staveniště bude tvořeno pozemky navrženými pro výstavbu v rámci PSZ. Součástí staveniště jsou i manipulačními pruhy pro příjezd a manipulaci techniky po dobu stavby (dočasný zábor). Dočasný i trvalý zábor je vyčíslen v přílohách A.1.1. a A.1.2.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Nakládaní s odpady a jejich odstraňování ze stavby zajistí dodavatel stavby, nebo investor, dle stávající legislativy, tj. zákona č. 223/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. A vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady.

Tabulka - přehled odpadů

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu	Původ odpadu
17 01 01	Beton	O	stavebnictví-zbytky ze stavby
17 04 05	Železo a ocel	O	stavba
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O	realizace stavebních prací
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Stavební práce
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	řízená skládka

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, zbylá ornice bude rozprostřena na okolní pozemky. K ukládání zeminy na předsušení bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Stavební odpad a přebytek zeminy bude dopravován na skládku statutárního města Zlín, Technické služby Zlín skládka odpadů Suchý důl, vzdálenost do 10 km. Další blízká skládka je v provozování společnosti Marius Pedersen Otrokovice – Kvítkovice cca 5 km.

Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.
Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárny.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Navrženými opatřeními nedojde ke zhoršení životního prostředí. Pouze při realizaci bude území zatěžováno hlukem nasazených strojů, v suchém období se zvýší prašnost.

Během stavby, jakož i za provozu je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti

práce vyplývajících ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Velký důraz je nutno klást na provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, nesmí docházet k únikům ropných látek, po denním skončení práce je nutno přesunout stroje mimo koryto toku, případně zaparkovat stroje v místech, kde bude zajištěno podchycení případných úkapů ropných látek. Zhotovitel stavby musí mít minimálně zajištěnu nornou pro okamžité přehrazení toku v případě ropné havárie, nebo aby se pod řešeným úsekem toku norná stěna provedla přímo. Na stavbě musí být k dispozici sorpční přípravek na sanaci případné ropné skvrny. Při havárii musí být provedeny okamžitě opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek dále do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat. Kontaminovaná zemina musí být neprodleně odtěžena a odvezena na skládku odpadu.

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

Obecné podmínky provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce vyplývají ze Zákoníku práce č.262/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb. a návazných nařízení vlády v aktuálním znění a z platných norem o provádění stavby předmětného charakteru. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví). O proškolení pracovníků stavby musí být doklad.
Na stavbě musí být stanoven technologický postup prací v rozsahu stanoveném platným zákonem (nařízením vlády) o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterým musí vedení stavby pracovníky stavby podrobně seznámit. Zhotovitel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby k provádění stavebních prací vyplývá.
Zhotovitel bude dodržovat veškeré platné i aplikovatelné bezpečnostní předpisy, které budou aktuální v době výstavby. Hlavní zásady provádění stavby z hlediska bezpečnosti jsou následující:
Rozsah a úroveň předvýrobní přípravy ovlivňuje vlastní organizaci staveniště (pracoviště). Zajištění staveniště a jednotlivých pracovišť je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveno tak, aby se činnost odbývala bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci.
U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti (např. výkopové rýhy, silniční komunikace), nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, nebo se zajistí bezpečnost technickou zábranou, osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od případného nebezpečí. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajistit buď řízením provozu, nebo střežením pověřenou osobou.
Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.
Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.
Při organizování stavby je velmi důležité zajistit bezpečné skladování materiálu; skladové plochy musí být zpevněné, odvodněné, urovnané a označené bezpečnostními tabulkami. Ukládání se řídí druhem materiálu, vždy však musí být zajištěna jeho stabilita, bezpečný odběr a manipulace. Při hloubení stavební rýhy je zejména nutné stanovit způsobu zajištění

stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem, apod. Před započetím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.
Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.
Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu. Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem – zpravidla pažením a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štětových stěn, apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci. Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.
Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.
Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení.
Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších jak 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S opatřeními musí dodavatel stavebních prací prokazatelně seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.
Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, nebo pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení a v místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, uklouznutí, pádu z výšky a v dalších případech, které stanoví odpovědný pracovník.
Před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, příjezdových profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací. Min. šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při větším sklonu než 1:3 musí být alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m. Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, budou označeny příslušnými značkami a tabulkami dle platných vyhlášek a ČSN.

Žebřík smí být používán pouze krátkodobě a nesmí se po něm vynášet a snášet břemena o hmotnosti nad 20 kg. Na žebřících se nesmí provádět práce, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil a jiných podobných nebezpečných nástrojů. Používání žebříku jako přechodového můstku je zakázáno. Na žebříku smí pracovat pracovník jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m, u dvojitého 0,5 m. Při práci na žebříku, kdy pracovník je chodidly výše než 5 m, musí používat osobní ochranu proti pádu
Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemene musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičeni a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle platných norem a vyhlášek. Pod dopravovanými břemeny se nesmí nikdo zdržovat. Jeden pracovník (muž) smí ručně přenášet břemeno pouze do hmotnosti 50 kg. Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg, provede ruční manipulaci četa s příslušným počtem pracovníků. Manipulace s břemeny se provádí vždy s použitím pomůcek (sochory, lyžiny, můstky). Tyto pomůcky musí být vždy náležitě dimenzovány a v dobrém stavu. Pracovníci, kteří se nepodílejí na manipulaci, se nesmí zdržovat na pracovišti, kde se manipulace s břemeny provádí.

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Potřebu koordinátora stanovuje zákon 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, prováděné na staveništi (viz Příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.):

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.

2. Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.

3. Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy37).

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají dozoru orgánů státní báňské správy7).

8. Potápěčské práce.

9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).

10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů2).

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je potřeba určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.
Z rozsahu projektovaného díla a očekávaných činností nelze vyloučit, že na staveništích budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.

Z výše uvedeného vyplývá, že bude nutno určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi a zpracovat plán BOZP
Dle §14 zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel díla potom povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi pro zde posuzovanou fázi realizaci díla.

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi.
Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti (§ 10). Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Adresa oblastního inspektorátu práce:

Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský a Zlínský kraj
třída Tomáše Bati 3792
760 01 Zlín

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba si nevyžaduje uzavírky silnic.

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

Stavba nevyžaduje stanovení žádných speciálních podmínek pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Předpokladem je získání dostatečného finančního krytí stavby, respektive přiznání dotace z některých fondů, podporující tento typ staveb.
Předpokládaná doba výstavby je 18 měsíců.
Zařízení staveniště musí být zlikvidováno nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby. Pozemky zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu.
Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny v rámci kontrolních dnů svolávaných investorem stavby. První prohlídka bude provedena při předání staveniště, kdy se ověří aktuální stav staveniště. Poslední prohlídka stavby bude před kolaudací stavby.

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

V Olomouci, prosinec 2017 Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.