

ZODP. PROJEKTANT	Ing. P. Lamparter		ZHOTOVITEL:	
VYPRACOVAL	Ing. R. Lokos		 Jahodová 58, 620 00 BRNO Tel.545 246 044, www.fundos.cz	
KRESLIL	Ing. R. Lokos			
KONTROLOVAL	Ing. P. Lamparter			
INVESTOR: Obec Dolní Věstonice Dolní Věstonice 67, PSČ 691 29				
NÁZEV AKCE: DOLNÍ VĚSTONICE SANACE SESUVŮ PROJEKT			DATUM	06/2017
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	–
			STUPEŇ	DŮR + DSP
			ČÍS. ZAK.	1721/16
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY B

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro stavební povolení (DSP)

Obsah:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	3
a) Charakteristiky stavebního pozemku.....	3
b) Výčet a závěry provedených průzkumů.....	3
Hydrologické poměry	5
Shrnutí výsledků	5
Upřesnění inženýrsko-geologických poměrů	7
Upřesnění hydrogeologických poměrů	8
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	10
d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území	12
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	12
f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.....	12
g) Požadavky na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	12
h) Územně technické podmínky	12
i) Časové vazby, podmiňující, vyvolané související investice	13
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	13
2.1 Účel užívání stavby	13
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	13
2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	13
2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	14
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	14
2.6 Základní technický popis staveb	14
2.7 Technická a technologická zařízení.....	16
2.8 Požárně bezpečnostní řešení	16
2.9 Zásady hospodaření s energiemi	16
2.10 Hygienické požadavky na stavby.....	16
2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	17
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	17
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	17

4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	17
a)	Popis dopravního řešení	17
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	18
c)	Doprava v klidu.....	18
d)	Pěší a cyklistické stezky.....	18
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	18
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	20
a)	Vliv stavby na životní prostředí.....	20
b)	Vliv na přírodu a krajinu.....	20
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	20
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	20
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	20
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	21
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	21
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	21
b)	Odvodnění staveniště.....	21
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	21
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin	23
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	23
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	24
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	24
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	25
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	27
k)	Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	37
l)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	37
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	37
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	37

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristiky stavebního pozemku

Záměr řeší stabilizaci celkem 6 stavebních objektů a komplexní odvodnění území podél komunikace III/42117 mezi obcemi Dolní Věstonice a Pavlov v katastru obce Dolní Věstonice. Stabilizace bude zajištěna pomocí různých stabilizačních opatření (zemní lavice, pilotové kotvené stěny, ŽB stabilizační konstrukce,.....). Jako stavební objekt SO 07 je navržen systém monitorovacích prací.

Záměrem jsou dotčeny pozemky v katastrálním území Dolní Věstonice. Veškeré majetkoprávní náležitosti byly vyřešeny v rámci projektování dokumentace a jsou součástí přílohy dokladové části dokumentace.

Částečně se sanované území nachází na pozemcích v CHKO Pálava. Hranicí CHKO Pálava je krajská komunikace III/42117. Od této komunikace směrem na jih (svahy nad komunikací), se nachází CHKO Pálava. Všechna navrhovaná opatření jak na pozemcích v CHKO, tak mimo něj byly s AOPK Mikulov konzultovány a byly odsouhlaseny).

b) Výčet a závěry provedených průzkumů

- Inženýrsko geologická rešerše - (ARCADIS CZ a.s., divize Geotechnika, 02/2016)

Geomorfologické poměry

Zájmové území patří z geomorfologického hlediska do oblastí Jihomoravských Karpat, do celku Mikulovská vrchovina a jejího podcelku Pavlovské vrchy. Samotné zájmové území a jeho nejbližší okolí se pak nachází na severních svazích výše zmíněných Pavlovských vrchů, konkrétně pod svahem hlavního vrcholu pálavského vápencového bradla Děvína (550 m n.m.).

Svahy mají v zájmovém území a jeho okolí zpravidla sklon 6 až 10° směrem k severu a jsou často rozčleněny dlouhými hřbety a údolími, převážně ve směru spádu. Jednotlivé výškové stupně dosahují zpravidla rozdílů cca 5 až 10 m, rozdíl mezi údolím nádrže Nové Mlýny a silnicí mezi Dolními Věstonicemi a Pavlovem pak může být 20 až 30 m. Při zvýšené hladině v nádrži může docházet k boční erozi a podemílání svahů.

Nadmořská výška terénu, který je v drtivé většině postižen antropogenními úpravami, se v zájmovém území pohybuje zpravidla v rozmezí cca 170 až 200 m n.m.

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, celé zájmové území a jeho blízké okolí je protkáno pseudokrasovými jevy (jeskyně, závrtý a podobně), vázanými na polohy pleistocenních spraší.

Geologické poměry

Zájmové území je z hlediska regionálně geologického členění součástí ždánické jednotky vnější skupiny příkrovů flyšového pásma Vnějších Západních Karpat. Na většině zájmového území je geologické podloží budováno paleogenními sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství. Tyto sedimenty jsou směrem do nadloží překryty mladšími kvartérními sedimenty.

Sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství reprezentují typický flyšový vývoj. Charakteristické pro tento vývoj je střídání pískovců s jílovci, jíly, slíny až slínovci. Pískovce jsou zpravidla jemně až středně zrnité, málo zpevněné a slabě slídnaté. Tvoří polohy o mocnostech cca 5 až 100 cm, ojediněle pak i několika metrů. Pískovce směrem k povrchu zvětrávají do podoby světle hnědého až okrově hnědého písku. Jíly, jílovce, slíny a slínovce jsou většinou písčité, jemně laminované a tvoří polohy desítky centimetrů, místy však i několik metrů mocné. Směrem k povrchu pak zvětrávají do jílovito-písčitých hlín.

Sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství jsou v zájmovém území zpravidla překryty mladšími kvartérními sedimenty a to především pleistocenními eolickými sedimenty charakteru spraší a

sprašových hlín (prachovité jíly) a také deluviálními jílovito-písčitými, prachovitými uloženinami. V rámci těchto kvartérních poloh byly Stejskalem (XIV) popsány také pleistocenní fluvialní sedimenty říční terasy Dyje tvořené převážně štěrkopísky. Tyto terasové sedimenty by se měly nacházet ve dvou úrovních - přibližně ve 20 a také ve 30 až 40 m nad hladinou nádrže Nové Mlýny. Ve sprašových polohách, které mohou být v zájmovém území až 20 m mocné, se nachází také několik pohrbených půdních horizontů.

Nejbližší k povrchu se v zájmovém území a jeho okolí nachází kvartérní, holocenní deluviofluvialní uloženiny charakteru jílu a jílovitých písků s úlomky vápenců, případně pískovců, dosahující maximálních mocností v řadu prvních jednotek metrů. Na těchto uloženinách bývá zpravidla vyvinut několik desítek centimetrů mocný půdní horizont.

V těsné blízkosti vodní nádrže Nové Mlýny a také v blízkosti slepého ramena řeky Dyje jsou v rámci holocenních kvartérních poloh zastoupeny také fluvialní štěrkopísky a jílovité naplaveniny. Tyto však zasahují do zájmového území zcela minimálně a jejich mocnost nepřesahuje první jednotky metrů.

Samostatnou kategorií jsou v zájmovém území navážky, jejichž výskyt můžeme očekávat především v okolí stávajících komunikací a nadzemních objektů. Zpravidla by se mělo jednat o přemístěný místní jílovito-písčitý materiál s příměsí různorodého stavebního odpadu jako je beton, cihly, makadam, škvára a podobně. Navážky mohou místy, například v zásepech starých vinných sklepů nebo v přísypech silničních násypů, dosahovat poměrně značných mocností a to v řádech několika metrů.

Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologického rajónování se zájmové území nachází v rajónu 3230 – Středomoravské Karpaty - severní část.

Přímo v zájmovém území plní funkci bazálního, převážně puklinového kolektoru se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně rozpuštění paleogenní jílovce a pískovce. Jedná se o velmi málo propustné horniny, u kterých navíc s rostoucí hloubkou puklinová propustnost ještě více klesá. Obecně totiž platí, že otevřenost puklin se s hloubkou zmenšuje, což je způsobeno jednak přirozenou elasticností hornin a především pak druhotným vyplněním puklin produkty jejich zvětrávání. V místech s větším výskytem puklin (tektonických poruch) však může vzniknout i rozvětvenější systém s intenzivnější cirkulací podzemních vod. Dotace do zvodně vytvořené v kolektoru paleogenních sedimentů je zajišťována prakticky výhradně srážkovými vodami, které infiltrují přes pórovitější a místy i písčitéjší polohy nadložních kvartérních spraší. K odvodnění kolektoru dochází severním směrem k lokální erozní bázi, kterou v širším okolí zájmového území představuje nádrž Nové Mlýny.

Nadložní kvartérní sedimenty tvořené převážně eolickými sprašemi a deluviálními jílovito-prachovitými uloženinami nevytvářejí, vzhledem ke své proměnlivé propustnosti, vhodné podmínky pro vznik trvalé zvodně, nicméně srážková voda je schopna přes pórovitější polohy, praskliny či písčitéjší vrstvy infiltrovat hlouběji a vytvářet spojitou zvodně, která je v rámci kvartérních poloh vázána na hydrogeologicky významný kolektor pleistocenních terasových sedimentů řeky Dyje. Ten je budován, jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, převážně štěrkopísky. Jedná se o průlinový kolektor s pravděpodobně napjatou, případně mírně napjatou hladinou podzemní vody, který komunikuje s podložním puklinovým kolektorem paleogenních sedimentů hustopečsko-ždánického souvrství.

V blízkosti vodní nádrže Nové Mlýny lze blízko při povrchu očekávat přítomnost průlinového kvartérního kolektoru tvořeného převážně holocenními fluvialními písky. Úroveň hladiny podzemní vody, která je vázaná na tento kolektor, je přímo závislá na úrovni hladiny vody v nádrži a přispívá také k dotaci zvodně puklinového kolektoru podložních paleogenních sedimentů.

Souvislou hladinu podzemní vody lze v zájmovém území očekávat v širokém rozmezí hloubek. V blízkosti nádrže Nové Mlýny to může být již od hloubek kolem 1 m, výše, ve svazích nad silnicí směrem do Pavlova, to pak může být v hloubkách větších jak 20 m. V těchto svazích, tedy v blízkosti silnice, lze však také v menších hloubkách, v řadu prvních jednotek metrů, potřeba počítat s výskytem

izolovaných zvodní, vázaných na písčité, kvartérní polohy, případně na propustné polohy v navážkách, tvořících zásypy starých sklepů, násypy komunikací či jejich přísypů.

Hydrologické poměry

Hydrograficky leží zájmové území v povodí Dyje (4-17-01-0010-1), na jejímž toku je vybudována nádrž Nové Mlýny. Ta tvoří pomyslnou severní hranici zájmového území.

Shrnutí výsledků

Většinu svahů v zájmovém území tvoří kvartérní, deluviální zeminy, mající převážně jílovitý charakter. Dominantní jsou tyto zeminy především na jižních svazích upadajících od silnice III/42117 směrem k Nádrži Nové Mlýny. Svahy jižně od silnice jsou pak nejčastěji pod vrstvou humózních hlín budované kvartérními, eolickými sedimenty - sprašemi. V západní části, v místech, kde zájmové území prochází obcí Dolní Věstonice se v profilech průzkumných vrtů a penetrací vyskytovaly v mocnostech i přes 5 m heterogenní navážky. Jednalo se převážně o přemístěné místní, jílovité zeminy s různorodým stavebním odpadem.

Paleogenní sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství byly ověřeny ve třech průzkumných vrtech v úrovni cca 167 m. n.m. Nejblíže k terénu byly zastiženy ve vrtech položených nejnižší, u nádrže Nové Mlýny, v hloubkách cca 4,5 až 5 m pod terénem. V archivním vrtu HV101, který byl proveden v rámci doplňkového inženýrsko-geologického průzkumu v místech SO 01, byly zastiženy zcela zvětralé jílovce v hloubce 25 m. V tomto vrtu byla také v rozmezí hloubek 4,7 až 9,2 m zjištěna také kvartérní, pleistocenní terasa tvořená štěrkopísky.

Podzemní voda byla zjištěna pouze ve třech vrtech. V případě vrtů JV105 a JV106 šlo o podzemní vodu mělké zvodně (2,3 až 2,5 m pod terénem), vázané na průlinový kolektor jílovito-písčitých, holocenních fluviálních sedimentů, které byly zastiženy pouze ve vrtech v blízkosti vodní nádrže Nové Mlýny. U podzemní vody, která byla ověřena ve vrtu JV103 v hloubce 6,8 m pod terénem se jednalo o zvodeň, vázanou na předpokládanou izolovanou písčitéjší polohu ve vrstvách deluviálních, převážně jílovitých sedimentů. Podzemní voda zjištěná ve vrtu HV101, provedeném v rámci doplňkového průzkumu v hloubce 26 m pod terénem, byla součástí zvodně vázané na průlinovo-puklinový kolektor přípovrchové zóny rozvětrání a rozpukání paleogenních jílovců a pískovců.

Řešená sesuvná území - stavební objekty, jsou postižena mělkými sesuvy probíhajícími na strmých svazích zpravidla ve vrstvách deluviálních, jílovito-písčitých sedimentů a spraší, tedy materiálů velmi citlivých na působení povrchové či podzemní vody. Pro zamezení či minimalizaci rizika dalších sesuvů je primárním úkolem odvodnění svahů, jejich zpevnění a tam, kde to bude prostorově a technicky možné také změna jejich sklonu, resp. rozdělení svahu na jednotlivé výškové stupně. V případě svahů nejvíce rizikových území (např. 02.11, 02.13, 01, 02) bude vhodné výše uvedené odvodnění kombinovat s instalací opěrných prvků.

S ohledem na aktivitu povrchových sesuvných projevů v zájmovém území doporučujeme provést sanační opatření v co nejkratší možné době. V případě dalšího intenzivnějšího ovlivnění exponovaných svahů zasakující povrchovou vodou, hrozí v zájmovém území aktivace k dalším sesuvným pohybům v povrchových vrstvách a výrazně tak vzroste riziko dalšího ohrožení stability stávající komunikace III/42117 a objektů nacházejících se v blízkosti kritických míst.

- **Sanace svahů v Dolních Věstonicích – doplňkový průzkum - (SWECO Hydroprojekt a.s. divize Morava, 03/2016)**
- **DOPLŇKOVÝ VRT HV 101**

Zájmové území patří z geomorfologického hlediska do oblasti Jihomoravských Karpat, do celku Mikulovská vrchovina a jejího podcelku Pavlovské vrchy. Samotné zájmové území a jeho nejbližší okolí se pak nachází na severních svazích výše zmíněných Pavlovských vrchů, konkrétně pod svahem hlavního vrcholu pálavského vápencového Bradla Děvina (550 m n.m.).

Z hlediska regionálně geologického členění je zájmové území součástí ždánické jednotky vnější skupiny příkrovů flyšového pásma Vnějších Západních Karpat. Na většině zájmového území je geologické podloží budováno paleogenními sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství. Tyto sedimenty jsou směrem do nadloží překryty mladšími kvartérními sedimenty. Sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství reprezentují typický flyšový vývoj. Charakteristické pro tento vývoj je střídání pískovců s jílovci, jíly, slíny až slínovci. Pískovce jsou zpravidla jemně až středně zrnité, málo zpevněné a slabě slídnaté. Tvoří polohy o mocnostech cca 5 až 100 cm, ojediněle pak i několika metrů. Pískovce směrem k povrchu zvětrávají do podoby světle hnědého až okrově hnědého písku. Jíly, jílovce, slíny a slínovce jsou většinou písčité, jemně laminované a tvoří polohy desítky centimetrů, místy však i několik metrů mocné. Směrem k povrchu pak zvětrávají do podoby jílovito-písčitých hlín. Paleogenní sedimenty jsou v zájmovém území překryty mladšími kvartérními sedimenty a to především pleistocenními eolickými sedimenty charakteru spraší a sprašových hlín (prachovité jíly) a také deluviálními jílovito-písčitými, prachovitými uloženinami. V rámci těchto kvartérních poloh byly Stejskalem (XIV) popsány také pleistocenní fluviální sedimenty říční terasy Dyje tvořené převážně štěrkopísky. Tyto terasové sedimenty by se měly nacházet ve dvou úrovních - přibližně ve 20 a také ve 30 až 40 m nad hladinou nádrže Nové Mlýny. Ve sprašových polohách, které mohou být v zájmovém území až 20 m mocné, se nachází také několik pohřbených půdních horizontů. Nejbližší k povrchu se v zájmovém území a jeho okolí nachází kvartérní, holocenní deluviofluviální uloženiny charakteru jílu a jílovitých písků s úlomky vápenců, případně pískovců, dosahující maximálních mocností v řadu prvních jednotek metrů. Na těchto uloženinách bývá zpravidla vyvinut několik desítek centimetrů mocný půdní horizont. V těsné blízkosti vodní nádrže Nové Mlýny a také v blízkosti slepého ramena řeky Dyje jsou v rámci holocenních kvartérních poloh zastoupeny také fluviální štěrkopísky a jílovité naplaveniny. Tyto však zasahují do zájmového území zcela minimálně a jejich mocnost nepřesahuje první jednotky metrů. Samostatnou kategorií jsou v zájmovém území navážky, jejichž výskyt můžeme očekávat především v okolí stávajících komunikací a nadzemních objektů. Zpravidla by se mělo jednat o přemístěný místní jílovito-písčitý materiál s příměsí různorodého stavebního odpadu jako je beton, cihly, makadam, škvára a podobně. Navážky mohou místy, například v zásypech starých vinných sklepů nebo v přísypech silničních násypů, dosahovat poměrně značných mocností a to v řádech několika metrů.

Z hlediska hydrogeologického rajónování se zájmové území nachází v rajónu 3230 – Středomoravské Karpaty - severní část. Přímo v zájmovém území plní funkci bazálního, převážně puklinového kolektoru se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně rozpukání paleogenní jílovce a pískovce. Jedná se o velmi málo propustné horniny, u kterých navíc s rostoucí hloubkou puklinová propustnost ještě více klesá. Dotace do zvodně vytvořené v kolektoru paleogenních sedimentů je zajišťována prakticky výhradně srážkovými vodami, které infiltrují přes pórovitější a místy i písčitéjší polohy nadložních kvartérních spraší. K odvodnění kolektoru dochází severním směrem k lokální erozní bázi, kterou v širším okolí zájmového území představuje nádrž Nové Mlýny. Nadložní kvartérní sedimenty tvořené převážně eolickými sprašemi a deluviálními jílovito-prachovitými uloženinami nevytvářejí, vzhledem ke své proměnlivé propustnosti, vhodné podmínky pro vznik trvalé zvodně, nicméně srážková voda je schopna přes pórovitější polohy, praskliny či písčitéjší vrstvy infiltrovat hlouběji a vytvářet spojitou zvodně, která je v rámci kvartérních poloh vázána na hydrogeologicky významný kolektor pleistocenních terasových sedimentů řeky Dyje. Ten je budován převážně štěrkopísky. Jedná se o průlinový kolektor s pravděpodobně napjatou, případně mírně napjatou hladinou podzemní vody, který komunikuje s podložním puklinovým kolektorem paleogenních sedimentů hustopečsko-ždánického souvrství.

V blízkosti vodní nádrže Nové Mlýny lze blízko při povrchu očekávat přítomnost průlinového kvartérního kolektoru tvořeného převážně holocenními fluviálními písky. Úroveň hladiny podzemní vody, která je vázaná na tento kolektor, je přímo závislá na úrovni hladiny vody v nádrži a přispívá také k dotaci zvodně puklinového kolektoru podložních paleogenních sedimentů. Souvislou hladinu podzemní vody lze v zájmovém území očekávat v širokém rozmezí hloubek. V blízkosti nádrže Nové Mlýny to může být již od hloubek kolem 1 m, výše, ve svazích nad silnicí směrem do Pavlova, to pak může být v hloubkách větších jak 20 m. V těchto svazích, tedy v blízkosti silnice, lze však také v menších hloubkách, v řádu prvních jednotek metrů, potřeba počítat s výskytem izolovaných zvodní, vázaných na písčité, kvartérní polohy, případně na propustné polohy v navážkách.

V řešeném místě byl dle požadavků projektu zhotoven jeden vystrojený vrt, jejichž umístění určil objednatel. V průběhu vrtání byly odebrány porušené vzorky zemin, které byly poté předány do akreditované laboratoře k analýze a vyhodnocení. Byl odebrán také jeden vzorek podzemní vody. Ve finální fázi byly získané poznatky vyhodnoceny a byla navržena taková opatření, která by měla zamezit dalšímu nepříznivému vývoji a v konečném důsledku ke konečnému vyřešení situace. Prezentovaná data jsou základem projekčních prací technického řešení problému.

V rámci vrtných prací byl ve dnech 17 až 19.2.2016 proveden v zájmovém území jeden 30 m vystrojený vrt HV101. Vrt byl hlouben soupravou WIRTH B1A vrtným průměrem 152 mm pod vedením vrtníka Škrance ze společnosti VBV Geo. Po odvrtání byl vrt vystrojen perforovanou PVC pažnicí o průměru 114 mm, obsypán kačírky osazen datalogerem a opatřen ocelovým zhlavím. Zhlaví je 46 cm nad terénem.

Vrt HV101 byl situačně a výškově zaměřen. Údaje o nadmořských výškách jsou v systému Bpv a souřadnicích JTSK a jsou součástí tabulky 1.

Tabulka 1: Hloubka a souřadnice vrtu HV101

označení	hloubka	Y	X	Z
HV101	30	-598201.77	-1195292.33	192.10

Upřesnění inženýrsko-geologických poměrů

Průzkumným monitorovacím vrtem HV101 došlo pod cca 5 m mocnou vrstvou navážek (1) a kvartérních deluviálních jílovitých sedimentů (2), k ověření kvartérních, pleistocenních terasových štěrkopísků (3). Ty pokračovaly až do cca 9 m, kde byly vystřídány velmi mocnou vrstvou eolických spraší (4) sahajících až do 25 m pod terén. V této úrovni došlo k zastížení zcela zvětralých paleogenních jílovců ždánicko-hustopečského souvrství (5).

Po posouzení všech aspektů bylo vyčleněno pět geotechnických typů, a to na základě drobných rozdílů v hodnotách zjištěných v laboratoři a s ohledem na odlišný původ a strukturní poměry.

navážky (1) - jednalo se o nesourodé místní přemístěné zeminy, jejichž mocnost nepřesahovala 0,5 m. Pokud bychom se je měli pokusit alespoň přibližně zatřídit z hlediska 73 6133, pak by se v největším objemu jednalo pravděpodobně o materiál blízký hlíně se střední plasticitou (F5 MI). Těžitelnost navážek bude dle ČSN 73 6133 odpovídat třídě I.

jíl se střední až vysokou plasticitou - deluviální jíl (2) - deluviální jíly tvořila jílovitá, místy prachovitá zemina vzniklá přemístěním původních eolických sedimentů, s proměnlivým podílem zavlečených, slabě zaoblených valounů resp. úlomků vápence. Na základě popisů vrtu a laboratorních analýz

můžeme předpokládat největší objem tohoto geotechnického typu spadajícího do tříd F4 CS, F6 CI a F8 CH dle ČSN 73 6133 a do tříd saCI a CI dle ČSN EN ISO 14688-2. Těžitelnost tohoto materiálu bude dle ČSN 73 6133 odpovídat třídě I.

jíl se střední plasticitou - spraš (3) - kvartérní, eolické prachovité jíly - spraše, byly zastiženy v mocnosti 15,8 m a tato poloha sahala až do 25 m pod terén. Jednalo se o tuhé až pevné, místy i velmi pevné, světle hnědé zeminy, často s vápnitými povlaky, místy s vápennými konkréty a cicváry. S ohledem na vysoký podíl jílovité a prachovité složky jsou spraše silně namrzavé a objemově nestálé. Dle ČSN 73 6133 můžeme tyto polohy klasifikovat jako F6 CI, z pohledu ČSN EN ISO 14688-2 pak jako CI případně saCI. Těžitelnost sprašových poloh bude dle ČSN 73 6133 odpovídat třídě I.

šterk s příměsí jemnozrnné zeminy, písek s příměsí jemnozrnné zeminy - pleistocenní terasový sediment (4) - kvartérní terasové sedimenty řeky Dyje pleistocenního stáří byly zastiženy v rozmezí hloubek 4,7 až 9,2 m pod terénem, tedy v úrovni od 187,4 do 182,9 m n.m. Svrchní část této polohy měla charakter jemnozrnného až střednězrnného písku, aby následně přešla do písčitého šterku s valouny o velikosti 2 až 5 cm. Obsah valounů vzhledem k celkovému objemu byl cca 40 až 60 pct. Na základě popisu vrtu a laboratorních analýz můžeme předpokládat zařazení do tříd S3 SF a G3 GF dle ČSN 73 6133 a do tříd Sa a saGr dle ČSN EN ISO 14688-2. Těžitelnost těchto zemin bude stejně jako u všech předchozích geotechnických typů dle ČSN 73 6133 odpovídat třídě I.

zcela zvětralé paleogenní jílovce a pískovce (5) - paleogenní sedimenty ždánicko-hustopečského souvrství byly zastiženy při bázi vrtu pod sprašovými polohami. Sedimenty měly ve svém zvětralém stavu spíše charakter zemin a to pevného až tvrdého prachovito-písčitého jílu (F6 CI, F4 CS) s proměnlivým obsahem pevnějších, lámatelných úlomků. Barvu měly hnědošedou až zelenošedou, místy byly rezavě šmouhované. Z pohledu ČSN 73 6133 je lze zařadit na pomezí pevnostních tříd R5 až R6. Těžitelnost zcela zvětralých paleogenních sedimentů ždánicko-hustopečského souvrství bude dle ČSN 73 6133 odpovídat třídě I.

Upřesnění hydrogeologických poměrů

Podzemní voda zjištěná ve vrtu HV101 byla součástí zvodně vázané na průlinovo-puklinový kolektor přípoверхové zóny rozvětrání a rozpukání paleogenních jílovců a pískovců. Jednalo se o zvodně s napjatou hladinou. S ohledem na hloubku zastižení a na pevnou až velmi pevnou konzistenci spraší v nadloží této zvodně, předpokládáme její vliv na většinou povrchové sesuvné projevy v okolí vrtu HV101 za minimální resp. nulový.

Na základě analýz na odebraném vzorku podzemní vody z HV101 předpokládáme, že podzemní voda v zájmovém území bude vytvářet středně agresivní prostředí vůči betonovým konstrukcím. To je z hlediska ČSN EN 206-1 hodnoceno stupněm XA2. Jak je patrné z tabulky 4, stupně XA2 prostředí dosahuje díky velmi vysokým obsahům síranů (966 mg/l).

Tabulka 4: Výsledky analýzy vzorků podzemní vody

parametr	jednotky	HV101	agresivní prostředí dle ČSN EN 206-1		
			XA1	XA2	XA3
sírany	mg/l	966	200-600	600-3000	3000-6000
pH		7.73	6.5-5.5	5.5-4.5	4.5-4.0
CO ₂ agresivní	mg/l	15.5	15-40	40-100	100 a více
amonné ionty	mg/l	<0.050	15-30	30-60	60-100
hořčík	mg/l	142	300-1000	1000-3000	3000 a více

Měření bylo provedeno Georadarem kanadské výroby PulseEKKO PRO s centrální vysílací frekvencí 50 MHz. Byly odměřeny 3 radarové profily L0 – L2 v celkové délce 2012 m (včetně CMP). Metodou MULTIKABEL byl odměřen jeden profil M1 přístrojem ARES firmy Gf-Instruments.

V rámci geofyzikálního průzkumu bylo využito i starší měření z roku 2015, které bylo realizované v rámci průzkumu nadloží sklepa pana doktora Klanici, viz citace: „Hubatka, F., Hruška, J.: Dolní Věstonice, p.č. 2283, 2282, 2295 a 2296, geofyzikální průzkum. Kolejconsult & Servis, 2015.“.

Výsledky radarového měření byly zpracovány s použitím software EKKO TOOLS 4.23, EKKO View Deluxe 1 (zesílení signálu, filtrace šumu, rušivých signálů a frekvencí) a REFLEX 8.0 (nadvstavbové zpracování). Pro převod časových řezů na hloubkové byl použit 2D rychlostní model, vypočítaný na základě měření CMP/WARR na lokalitě.

Georadarové záznamy odrážejí stav horninového prostředí v době měření. Ve vlnovém obrazu vidíme průběh hlavních geologických rozhraní a smykové plochy.

Georadarový profil L0 byl odměřen po silnici mezi obcemi Dolní Věstonice a Pavlov. Situován byl na levé straně vozovky. Začátek profilu byl situován na rohu objektu Penzion u Langrů. Délka profilu je 1050 m. Vrt HV-101 leží na metrů 279.

Výsledky lze shrnout do následujících bodů:

1. Zájmové sesuvné území leží na severovýchodních svazích Pálavských vrchů, nad vodní nádrží Nové Mlýny. Silnice mezi obcemi Dolní Věstonice – Pavlov prochází centrální částí sesuvu, což se projevuje i morfologicky elevačním hřbetem, který tato silnice překonává.
2. Z geologického hlediska se jedná o poměrně složité horninové prostředí v okolí bradlové struktury, kdy dochází k přesmyku - násunu jurských vápenců a flyšového komplexu na mladší sedimentární komplexy.
3. Podle geologické mapy ČGS 1 : 50.000 se v zájmovém prostoru severovýchodních pálavských svahů nacházejí flyšové horniny zastoupené jílovci a pískovci. Nově realizovaný vrt HV-101 zastihl naopak 25 m mocnou polohu spraší. V hloubce 5 až 9 m byla dále navrtána poloha písků a štěrků, která je opět shora překryta sprašovými hlínami a jíly.
4. Podle měření odporové tomografie ERT - profil M1 se sprašový komplex rozkládá mezi vodní nádrží a pásmem nově budovaných vinic v horní části svahu, v úseku dlouhém 350 až 400 m. Projevuje se polohou vyšších odporů 30 až 50 Ω m, která byla zastižena v maximální mocnosti 40 až 50 m, a to hlavně pod terasami starých vinic nad silnicí.
5. V tomto místě detekujeme též polohu vysokých odporů 100 až 300 Ω m, ležící v hloubce cca 20 m, kterou interpretujeme jako projev původní štěrkové terasy řeky Dyje.
6. Podložní flyšové komplexy se projevují poklesem měrných odporů pod 20 Ω m, z čehož usuzujeme, že se jedná převážně o jílovce.
7. Z georadarového měření je zjevné, že ve sprašovém komplexu byla detekována řada šikmých rozhraní upadajících směrem po svahu, tj. k vodní nádrži, a dosahujících hloubky až 20 m. Tato charakteristická reflexní rozhraní interpretujeme jako projevy smykových ploch. Jejich četnost a intenzita ukazuje na stále trvající napětí na smykových plochách a aktivitu sesuvu.
8. Projev hluboké smykové plochy je velmi dobře patrný na profilu L0, který byl situován na levé straně silnice mezi zájmovými obcemi. Délka smykové plochy ve směru kolmém na sesuv je

- 400 až 500 m. Délka sesuvu po spádnicí činí cca 250 m. Z toho vyplývá, že se jedná o mohutné sesuvné těleso o rozloze 125 000 m².
9. V současné době se aktivuje hlavně čelo sesuvu. Jedná se o prostor strmých břehů nad vodní nádrží v délce cca 350 m od vrtu HV-101 směrem na Pavlov. V příčných georadarových řezech profilů L1 a L2 byly detekovány četné smykové plochy zabíhající do hloubky 10 až 12 m. Z tohoto pohledu se jeví, že stabilita hrany svahu, na němž se nachází místní komunikace, je ohrožena.
10. Vlastní hrana svahu je tvořena přemístěnými sprašemi a zbytky štěrkové terasy, která sem byla stržena z vyšších pater svahu v rámci staršího svahového pohybu.

• ZÁVĚRY

Předložená závěrečná zpráva z doplňkového geotechnického průzkumu sesuvu v lokalitě „Sesuv Dolní Věstonice“ shrnuje výsledky provedených průzkumných prací a posouzení současného stavu svahu.

V rámci průzkumných prací byl dle požadavku objednatele na lokalitě proveden jeden vystrojený hydrogeologický vrt délky 30 m a uskutečněno geofyzikální měření za účelem objasnění nedostatečných znalostí horninového prostředí. Vrt byl situován v krajnici severně od silnice III/42117, geofyzikální měření pak probíhala v jeho okolí. Hloubka vrtu daná projektem byla během realizace dodržena. Geotechnické parametry prostředí vyplývající z laboratorních zkoušek jsou součástí tabulky 3

Zastižené jílovité, deluviální sedimenty jsou pro povrchovou vodu i díky místy písčité složce poměrně propustné. Zvýšená vlhkost u uvedených zemin způsobuje prosedání, rozbrzdění a v souvislosti s geometrií svahu nutně vyvolává deformace. V rámci uvažovaných technických opatření a sanace je nutné počítat s vybudováním úměrně dimenzovaného drenážního systému, který zajistí bezproblémové odvodnění v řešeném úseku.

Z výsledků provedeného doplňkového průzkumu vyplývá, že se zkoumaná lokalita nachází ve stavu indiferentní rovnováhy. Doporučujeme zahájit sanační práce v co možná nejkratším termínu.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba je částečně situována do II. zóny HCKO Pálava a v blízkosti stavby se nachází NPP Kalendář věků včetně jeho ochranného pásma.

V situačním výkrese je vyznačena hranice NPP Kalendář věků a jejího ochranného pásma. Žádné z navrhovaných objektů nejsou situovány v prostoru NPP Kalendář věků a jejího ochranného pásma. Částečně se některé odvodňovací prvky z objektu SO 05 nacházejí ve II. zóně CHKO Pálava. Do druhé zóny byla zařazena území většího rozsahu s významnými přírodními hodnotami, která nejsou chráněna formou MZCHÚ. Tvoří převážně ochranné pásmo kolem zóny I. Při provádění prací v tomto prostoru je nutné dbát na připomínky a doporučení AOPK Mikulov.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Vyjádření a požadavky dotčených správců sítí jsou uvedeny v příloze: Dokladová část.

Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy.

Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

Pásmo s podzemními vedeními mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti max. 6t včetně.

- **Ochranná pásma energetických zařízení**

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

Elektroenergetika - nadzemní vedení

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| - | napětí nad 1 kV do 35 kV včetně | |
| | pro vodiče bez izolace | 7 m od krajního vodiče |
| | pro vodiče s izolací základní | 2 m od krajního vodiče |
| | pro závěsná kabelová vedení | 1 m od krajního kabelu |
| - | napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m od krajního vodiče |
| - | napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m od krajního vodiče |
| - | napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m od krajního vodiče |
| - | napětí nad 400 kV | 30 m od krajního vodiče |
| - | u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m od krajního kabelu |
| - | u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m |

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., E.ON Česká republika, s.r.o., E.ON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

Elektroenergetika - podzemní vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Plynárenství

- | | | |
|---|---|-----------------|
| - | u plynovodů NTL, STL a plyn. přípojek v zastavěném území obce | 1 m od půdorysu |
| - | u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek | 4 m od půdorysu |
| - | u technologických objektů | 4 m od půdorysu |

- **Ochranná pásma komunikačních vedení**

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

- **Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení**

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- | | | |
|---|--|-------|
| - | u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně | 1,5 m |
| - | u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm | 2,5 m |
| - | u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0m | |

- **Ochranné pásmo silniční komunikace**

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 50m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy.
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst.3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č.186/2006 Sb.

d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Stavba se nenachází na poddolovaném území. Lokálně se na území vyskytují sprašové jeskyně a také původní vinné sklepy. Nejedná se ovšem o typické poddolované území.

Maximální hladina v nádrži Nové Mlýny - dolní je na kótě 171,24 m n.m. Do této úrovně může nastoupat hladina při povodňové situaci. Při extrémní povodňové situaci může být dosažena i mezní bezpečná hladina v úrovni 171,60 m n.m. Pracovní plošina pro provádění stabilizačních konstrukcí na objektu SO 01 je na výškové úrovni 172,200. Z výše uvedeného plyne, že umístění stavby (nad terénem – opěrné ŽB stabilizační konstrukce) se nenachází v záplavové oblasti

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

Ke zvýšení hladiny hluku dojde pouze při vrtání pilot, a pramencových kotev a vlivem staveništní dopravy. Organizace výstavby musí řešit výstavbu objektů tak, aby nedocházelo k nadměrnému zatěžování obyvatel obce hlukem a emisemi.

Stavba bude mít pozitivní vliv na okolní pozemky z důvodů takových, že po dokončení prací dojde k jejich stabilizaci a odvodnění. Stavební objekty SO 01 a SO 02.2 stabilizují svah kolem krajské komunikace a stavební objekt SO 07 řeší odvodnění výše uvedených stavebních objektů. Všechny povrchové a podpovrchové vody jsou odváděny do vodní nádrže v patě svahu.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V prostoru mimo CHKO bylo kácení na obecních pozemcích povoleno obcí Dolní Věstonice. V prostoru CHKO došlo k vykácení několika málo stromů a keřů v oblasti SO 02.2 resp. přilehlého SO 05.

Výstavbou došlo na kácení dřevin. Před zahájením stavby se vykácelo několik stromů a keřů a redukoval se počet náletových dřevin v oblasti celé lokality. Stromy, které nebyly káceny, a mohlo by během stavby u nich dojít k poškození, byly ochráněny před poškozením kmenů a následnému zhoršení zdravotního stavu stromu. Dále bylo nutné zamezit poškození kořenové soustavy, a proto se v kořenovém prostoru nesměla půda odkopávat.

g) Požadavky na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba opěrných konstrukcí si nevyžádá zábor pozemků v ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky

Výstavba opěrných konstrukcí si vyžádala zvláštní přístupy a příjezdy ke staveništi. Staveništní doprava zčásti probíhala po parcelách soukromých vlastníků. Tato skutečnost byla s majiteli pozemků projednána a je doložena souhlasem. Stavba řeší stabilizační konstrukci podél krajské komunikace. Nejedná se o napojení na stávající dopravní infrastrukturu jako takovou. Příčné uspořádání komunikace

a navazující stabilizační konstrukce bylo konzultováno se SÚS Břeclav a bylo odsouhlaseno navržené řešení. V případě znečištění hlavní komunikace v obci nebo podél stavebních objektů stavbou, bude nutné neprodlené očištění této komunikace. V případě jejího znehodnocení v průběhu stavby bude po dokončení stavby opravena a uvedena do původního stavu. Stavba nevyžaduje stálý zdroj energie.

i) Časové vazby, podmiňující, vyvolané související investice

V době zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení nebyly známy žádné související stavby. Výhledově je v plánu rekonstrukce komunikace III/42117. Při tvorbě této PD byly její jednotlivé části konzultovány se SÚS Břeclav tak, aby následný projekt a realizace výše zmíněné komunikace byly v souladu s touto projektovou dokumentací. Stavební objekt SO 02.2 byl místně šetřen s vedoucím místní oblasti Břeclav s panem Ing. Ladislavem Hádlíkem. Následně bylo na jednání dohodnuto, že po vypracování projektové dokumentace objektu SO 02.2, bude tato zaslána na SÚS a provede se kontrola navrženého řešení resp. jeho návaznosti na krajskou komunikaci. Po tomto byl stavební objekt SO 02.2 SÚS odsouhlasen. Souhlas s navrženým řešením je uveden na konci této přílohy.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání stavby

Realizací stabilizačních a odvodňovacích opatření dojde zastavení deformačních procesů, které jsou patrné na svazích. Vzhledem k možným výskytům podzemních prostor (sprašové jeskyně, komíny, sklepy) ovšem nelze vyloučit, že v budoucnu dojde k obdobným procesům v rámci řešené lokality.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a, Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska urbanistického řešení.

b, Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska architektonického řešení. Stavba byla navržena především pro stabilizaci sesuvného území. Součástí stavebních objektů je i pohledový kamenný obklad, který má jak funkci ochrannou, tak funkci estetickou. Barevné řešení je provedeno v barvách přírodních materiálů.

Všechny stavební objekty pro zabezpečení - stabilizaci svahů jsou v daném území dle schválené územně plánovací dokumentace obce v přípustném využití.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technologická zařízení nejsou navrhována.

D.1.2.01 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.1

D.1.2.02.2 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.2

D.1.2.05 - NÁVRH NAKLÁDÁNÍ S POVRCHOVÝMI VODAMI V OBLASTECH ŘEŠENÝCH LOKALIT – samostatná projektová dokumentace, není součástí této PD.

D.1.2.07 - PROJEKT MONITORINGU V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neuvažuje se.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena ve shodě s vyhláškou č. 104/1997 Sb., vyhláškou č. 268/2009 Sb.. Navržené parametry stavby splňují požadavky výše uvedených vyhlášek. Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržením platných ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídíku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Zhotovitel musí dbát všech bezpečnostních pravidel. Pracovní místa, musí zhotovitel náležitě zajistit provizorním dopravním značením. Tato opatření jsou povinností zhotovitele stavby.

Celá projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována. Stavba po provozovatelem, který má potřebné odborné znalosti, vybavení a všechna potřebná oprávnění.

2.6 Základní technický popis staveb

D.1.01 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.1

a, stavební řešení

- vybudování zpevněných ploch (přístupová plocha, mezideponie, zařízení staveniště)
- odstranění vybraných náletových dřevin na svahu mezi vodní nádrží a komunikací (keře a stromy)
- srovnání sesuté zeminy a vytvoření pilotovací plošiny
- provedení hlubinných prvků speciálního zakládání (piloty, kotvy)
- provedení ŽB trámu s navazující římsou a zábradlím
- provedení odvodňovacího systému za rubem konstrukce
- zásep rubu opěrné konstrukce, terénní úpravy
- provedení kamenného obkladu líce zdi
- likvidace zařízení staveniště a přístupové cesty
- uvedení přilehlých ploch do původního stavu
- rub konstrukce bude izolován a odvodněn (jak v patě konstrukce, tak na povrchu za rubem)
- zpětná výsadba zeleně svahu, ohumusování a zatravnění

b, konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o trvale stabilizující konstrukce železobetonových stěn. Vzhledem k frekventované turistické oblasti je na líci stabilizační konstrukce navržen kamenný obklad. Obklad na líci konstrukce je proveden z pohledového gabionu kotveného do dřívku ŽB zdi. Na koruně opěrné konstrukce je navržena ŽB římsa s navazujícím dřevěným zábradlím. Pro následné terénní úpravy bude použito lokálních materiálů.

c, mechanická odolnost a stabilita

Stabilita konstrukcí je zajištěna pomocí vrtaných železobetonových pilot a především trvalých injektovaných pramencových kotev.

D.1.02.2 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.2

a, stavební řešení

- vybudování zpevněných ploch (přístupová plocha, mezideponie, zařízení staveniště)
- odstranění vybraných dřevin (keře a stromy)
- snížení sklonu svahu
- odsunutí stěny dále od komunikace odebráním větší kubatury zeminy
- provedení hlubinných prvků speciálního zakládání (piloty, kotvy)
- provedení ŽB trámu s navazující římsou a zábradlím
- provedení odvodňovacího systému za rubem konstrukce
- zásyp rubu opěrné konstrukce, terénní úpravy
- provedení kamenného obkladu líce zdi
- likvidace zařízení staveniště a přístupové cesty
- uvedení přilehlých ploch do původního stavu
- rub konstrukce bude izolován a odvodněn (jak v patě konstrukce, tak na povrchu za rubem)
- ohumusování a zatravnění
- v patě a koruně bude proveden odvodňovací prvek podél celého svahu (součástí objektu SO 05)

b, konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o trvale stabilizující konstrukce železobetonových stěn. Vzhledem k frekventované turistické oblasti je na líci stabilizační konstrukce navržen kamenný obklad. Obklad na líci konstrukce je proveden z pohledového gabionu kotveného do dříku ŽB zdi. Na koruně opěrné konstrukce je navržena ŽB římsa s navazujícím dřevěným zábradlím. Pro následné terénní úpravy bude použito lokálních materiálů.

c, mechanická odolnost a stabilita

Stabilita konstrukcí je zajištěna pomocí vrtaných železobetonových pilot a především trvalých injektovaných pramencových kotev.

D.1.07 - PROJEKT MONITORINGU V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

V průběhu výstavby byla provedena instalace prvků monitoringu v jednotlivých stavebních objektech včetně realizace základního (nulového) čtení. Detailně je návrh monitoringu navržen v samostatné objektové složce.

Navrhovaný monitoring řeší celkovou zájmovou lokalitu kolem stavebních objektů SO 01, 02.2 a SO 05 (odvodnění) a byl doplněn o chybějící prvky monitoringu, které mají za úkol sledovat případný rozvoj sesuvných pohybů a jiných deformací na lokalitě. Současně byly navrženy odběry porušených a neporušených vzorků zemin během provádění monitorovacích vrtů za účelem doplnění geotechnických parametrů lokality – de facto šlo částečně i o geotechnický průzkum.

Dle našich současných zkušeností nelze z dotačních programů financovat monitoring po dokončení výstavby. **Součástí registrace bude pouze osazení všech prvků monitoringu (inklinometry,**

hydrovrty,...) a nulté monitorovací měření. Pro každý objekt je uvedeno i doporučení ohledně monitoringu po dokončení výstavby, toto ovšem nebude součástí financí čerpaných v programu „MŽP Likvidace škod po živelních pohromách“, podprogram „Likvidace škod po živelních pohromách roku 2014“.

2.7 Technická a technologická zařízení

Žádný z objektů řešených stavbou nemá požadavek na stálý zdroj energie. V PD nejsou řešena napojovací místa pro stavbu, která si bude zajišťovat dodavatelská firma ve vlastní režii a bude to předmětem soutěže na realizaci stavby.

Co se týká objektů hlavního zařízení staveniště (hlavní kanceláře, ubytovny, betonárky, obalovny apod.), tyto nejsou v dokumentaci řešeny. Jejich lokalizace a detailní technické řešení je odvislé od vybraného zhotovitele stavby, který pro ně bude zajišťovat i celé stavebně správní řízení.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavbu lze provádět v celém rozsahu s minimálním omezením další dopravy. V současné době je doprava na lokalitě omezena a je neprůjezdná silnice mezi obcemi Dolní Věstonice a Pavlov. Tento úsek zůstane zavřený i v průběhu stavby. Bude otevřen pouze pro nezbytně nutnou staveništní dopravu. K částečnému omezení dopravy může dojít pouze při stěhování na lokalitu a zpět. Během výstavby je nutno zachovat v prostoru stavby přístupnost pro vozy hasičského a záchranného sboru. Stanovisko HZS JMK je součástí přílohy E – Dokladová část.

Stavba nevykazuje charakter požárně nebezpečného prostoru.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Neřeší se.

2.10 Hygienické požadavky na stavby

Během stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 381/2001 (katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Veškeré vznikající odpady budou odvezeny na skládku a dodatel investorovi doručí protokol o odborné likvidaci těchto odpadů. Zhotovitelé stavebních prací musí při stavbě respektovat všechny platné předpisy o bezpečnosti práce, platné pro stavbu všeobecně či pro každé použité strojní zařízení, stroj nebo stavbou dotčené zařízení. Jedná se hlavně vyhl. č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, předpisy týkající se prací s elektrickými zařízeními, prací v ochranných pásmech inženýrských sítí, ČD, atp. Kromě základních požadavků na dodržování bezpečnostních a požárně bezpečnostních předpisů při provádění stavebních prací je nutno věnovat zvýšenou pozornost provádění prací v bezprostřední blízkosti jednotlivých vodotečí tak, aby nedošlo k jejich znečištění škodlivými látkami. Stavba bude vybavena prostředky pro okamžitý zásah v případě havárie užívaných strojů.

Během výstavby dojde ke zvýšení hladiny hluku vlivem staveništní dopravy. Zhotovitel je povinen dodržovat technologickou kázeň. Organizaci výstavby jednotlivých objektů musí řešit tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi. V průběhu výstavby je nutné provádět pravidelnou kontrolu stavebních mechanismů. V maximální míře je zapotřebí využívat stavební mechanismy se sníženou hlučností a s nízkou produkcí emisí.

Stavba není určena k trvalému ani přechodnému pobytu osob. Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny žádné požadavky na větrání, vytápění, zásobování vodou, odpadů apod.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a, ochrana před pronikáním radonu z podloží

Charakter stavby nevyžaduje ochranu před pronikáním radonu z podloží.

b, ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se na lokalitě nevyskytují.

c, ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti, nevyžaduje ochranu před seizmicitou.

d, ochrana před hlukem

Během výstavby dojde ke zvýšení hladiny hluku vlivem staveništní dopravy a při provádění vrtných prací. Zhotovitel je povinen dodržovat technologickou kázeň. Organizaci výstavby jednotlivých objektů musí řešit tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi. Týká se hlavně staveništní dopravy po veřejných komunikacích. V průběhu výstavby je nutné provádět pravidelnou kontrolu stavebních mechanismů. V maximální míře je zapotřebí využívat stavební mechanismy se sníženou hlučností a s nízkou produkcí emisí.

e, protipovodňová opatření

Stavba řeší zajištění odvedení srážky Q100 dle platných norem, zákonů a předpisů. Součástí navrhovaných konstrukcí nejsou protipovodňová opatření.

f, ostatní účinky (vliv poddolování, účinky metanu atd..)

Stavba se nenachází na poddolovaném území. Charakter stavby nevyžaduje ochranu před účinky metanu.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba se netýká technické infrastruktury. V lokalitách s navrhovanou polohou stavebních objektů se nevyskytují žádné sítě technické infrastruktury. Poznámka: Nejbližší sítě technické infrastruktury je vodovodní řád ve správě VaK Břeclav. Opatření navrhovaná touto projektovou dokumentací se nijak tohoto řádu nedotknou a ani jeho ochranného pásma.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Neřeší se.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Přístupové cesty k jednotlivým stavebním objektům:

SO 01: Z prostoru zařízení staveniště resp. z obce Dolní Věstonice po obslužné komunikaci podél vodní nádrže až do prostoru paty svahu. Zde bude vybudována zpevněná plocha pro pohyb stavebních mechanismů. Variantně by bylo možné se na lokalitu dostat ze směru od obce Pavlov. Zde by bylo

nutné sjet z komunikace III/42117 před stávajícím zákazem vjezdu a po nezpevněné komunikaci podél vodoteče se dopravit až na zájmovou lokalitu.

SO 02.2: Z prostoru zařízení staveniště resp. z obce Dolní Věstonice po komunikaci III/42117 směrem do kopce. Objekt se nachází na křížení výše uvedené komunikace a obslužné cesty vedoucí k vinohradům na NPP Kalendář věků. V případě, že bude pro stavbu zprovozněn i průjezd po komunikaci III/42117 směrem od Pavlova, pak by byl objekt zpřístupněn taktéž tudy.

SO 07: Objekt se stejně jako objekt SO 05 nachází na širším území. Pro přístup k dílčím lokalitám, kde budou budovány prvky monitoringu, bude použito výše uvedených přístupových cest.

Stavba neovlivňuje stávající dopravní řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Viz. bod a,

c) Doprava v klidu

Neřeší se.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stávající uzavěrka krajské komunikace neumožňuje žádný provoz. Kolem vodní nádrže vede turistická cyklostezka, po které se pohybují i pěší. Tato bude v průběhu výstavby stavebního objektu SO 01 částečně uzavřena a provoz na ní bude omezen. Bylo dohodnuto se zhotovitelem, stavby (EUROVIA CS, a.s., stavbyvedoucí Stanislav Píšek), že se provede pasportizace stávající cesty na parcele 1377/5 v katastrálním území Dolní Věstonice. Tento proběhl dne 28.7.2016 s tím, že po dokončení stavebních prací proběhne repasportizace. Dle zjištěného rozsahu škod se zhotovitel (EUROVIA CS, a.s.) dohodne s vlastníkem parcely (ČR, právo hospodařit Povodí Moravy, s.p.) na rozsahu a způsobu obnovy vzniklých škod.

Po dobu stavby se předpokládá průběžná a provizorní oprava štěrkodrtí frakce 0/32 (zejména výtluky). Cesta bude zaplácena a po obvodu staveniště budou umístěny informační cedule upozorňující chodce a cyklisty, že se pohybují v bezprostřední blízkosti stavby a je nutné dbát zvýšené opatrnosti.

V průběhu stavby se nepředpokládá celková uzavírka účelové komunikace. Provoz na komunikaci omezen bude pouze částečně. Cesta se lokálně zúží na cca 1,00 m.

Bylo dohodnuto s panem Grufíkem (Povodí Moravy, a.s.), že jakýkoliv zásah do komunikace v rámci provádění stavebního objektu SO 05, bude v předstihu ohlášen a prokonzultován s Povodím Moravy, a.s. Povodí Moravy bude k těmto pracím přizváno a bude si provádět vlastní technický dozor.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Součástí terénních úprav je sejmutí ornice v tl. 0,15m na pozemcích dotčených stavbou. Tato bude uložena na mezideponii a po dokončení stavby bude zpětně rozprostřena na původní místo.

SO 01: po skrývce ornice došlo k drobným odkopům pro srovnání terénu a vytvoření pracovní plošiny pro pohyb vrtné soupravy a stavebních mechanizace. Po dokončení prací na ŽB stabilizační konstrukci budou provedeny rozsáhlé terénní úpravy, kdy bude rub konstrukce zasypán místním materiálem a mezi konstrukcí a krajskou komunikací bude vytvořena nová figura včetně ozelenění.

SO 02.2: před zahájením vrtných prací došlo k vytvoření pracovní plošiny pomocí provedení kaskádovitého odkopu zeminy. Po dokončení prací na ŽB stabilizační konstrukci budou provedeny zásypy jednotlivých dilatačních celků a terén bude vysvahován pomocí odtěženého materiálu do projektované podoby. Následně bude svah ozeleněn. Většina vykopané homateriálu na stavebním objektu SO 02.2 bude použito na zásypů u stavebního objektu SO 01.

SO 07: nedojde k terénním úpravám. Budou provedeny hydrovrty a inklinovrty.

b) Použité vegetační prvky

Základním funkčním prvkem zeleně jsou stromy a keře. Navržené spektrum druhů odpovídá podmínkám stanoviště.

K výsadbě jsou navrženy tyto druhy stromů:

Acer campestre - javor babyka
Carpinus betulus - habr obecný
Quercus robur - dub letní
Quercus petraea - dub zimní
Tilia cordata - lípa srdčitá
Pyrus pyraeaster - hrušeň polnička
Sorbus domestica - jeřáb oskeruše

K výsadbě jsou navrženy tyto druhy keřů:

Svida sanguinea - svída krvavá
Euonymus europaeus - brslen evropský
Euonymus verrucosa - brslen bradavičnatý
Ligustrum vulgare - ptačí zob
Lonicera xylosteum - zimolez pýřitý
Viburnum opulus - kalina obecná

C, Biotechnická opatření

Zeleň na řešeném území má významnou ochrannou funkci, kterou je nutné v rámci projektu posílit a udržet. Velmi důležitou funkci má bylinné patro, které se významně podílí na zadržování vody a stabilizaci svahů před erozními vlivy. Proto je součástí projektu i obnova bylinného patra a návrh opatření, která povedou k jeho celkovému zkvalitnění. Stávající erozní rýhy a nerovnosti budou v rámci projektu sanovány a svahy budou proti erozi jak pěstebními tak technickými prostředky zajištěny. Detailně je popsáno v samostatných přílohách SO 01.a a SO 02.2 a.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá vliv na životní prostředí z hlediska ovzduší, hluku a odpadů. Z hlediska vlivu na vodu a půdu navrhovaná úprava chrání okolní pozemky (zemědělskou půdu) před sesuvy a současně převádí stékající povrchovou vodu do přilehlé vodoteče.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Znečištění ovzduší ze staveništního provozu v zájmovém území je vzhledem ke krátké době výstavby akceptovatelné. Ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod není předpokládáno. Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu z hlediska ochrany dřevin, památných stromů, rostlin, živočichů apod. a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Navrhovaná stavba zajistí stabilitu svahů v oblasti stavebních objektů SO 01 a SO 02.2 a povede ke zprovoznění krajské komunikace. Vzhledem ke skutečnosti, že se lokalita nachází v přímé blízkosti případně přímo v chráněném krajinném území, byly stabilizační konstrukce navrženy s pohledovým obkladem tak, aby co nejlépe zapadly do okolní přírody. Stejně tak bezpečnostní prvky na korunách zdí byly navrženy ze dřeva.

V prostoru stavebního objektu SO 02.2 byly zachovány svislé stěny ve sprašových profilech pro případné hnízdění vybraných živočišných druhů. CHKO souhlasí s odtěžením větší kubatury svahu, a tímto se vznikem prostoru jak pro provedení odvodňovacího koryta, tak pro stabilizační konstrukci. Dle požadavků AOPK ČR byla stěna upravena tak, aby byl částečně kolmá (horní část stěny na výšku 2,00) a částečně svahovaná. Ve stěně hnízdí vlha pestrá a břehule říční. Právě svislý odkop na horní části svahu zajistí nová hnízdiště pro výše uvedené živočišné druhy.

Zpětná výsadba keřů a stromů byla konzultována jak s AOPK v Mikulově, tak na odboru životního prostředí v Mikulově a návrh výsadby byl přizpůsoben požadavku obou institucí. Přikládáme vyjádření nadřazení instituce AOPK ČR.

Vyjádření AOPK ČR:

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (dále jen „Agentura“) jako věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody dle § 78 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) po posouzení návrhu sadovnických úprav představeném na pracovním výboru dne 12.8.2016 a upraveném dle požadavků Agentury sděluje, že v předloženém návrhem souhlasí a nemá k němu připomínek.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavbou dojde k dotčení chráněných území Natura 2000. Jedná se o ptačí oblast CZ0621029, Pálava. Budováním stavebních objektů nedojde k dlouhodobému ovlivnění stávajícího stavu na území Natura 2000. V průběhu stavebních prací může dojít ke zvýšení hladiny hluku. Po dokončení prací se se „život“ v zájmovém území vrátí do původního stavu.

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

Pro stavbu nebylo prováděno zjišťovací řízení EIA.

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

Ochranná pásma

Stavbou budou dotčena ochranná pásma podzemních i nadzemních vedení inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou zpravidla součástí jejich vyjádření (viz dokladová část této dokumentace).

Stavbou nebude dotčena NPP Kalendář věků ani její ochranné pásmo, je ovšem nutné respektovat skutečnost, že se vybrané stavební práce budou provádět v blízkosti hranice ochranného pásma. Jedná se o stavební objekt SO 07 resp. hydrovrt 106, který se nachází cca 40 bm od hranice ochranného pásma a taktéž odvodňovací prvky stavebního objektu SO 05 na parcele 2288 manželů Lacinových. Tento prostor se nachází cca 18,50 metru od hranice ochranného pásma.

Chráněná území

Prostor stavby se nachází v území s archeologickými nálezy. V blízkosti stavby se nachází Národní přírodní památka Kalendář věků. Navržená stabilizační, odvodňovací ani monitorovací opatření nezasahují do prostoru NPP ani do jejího ochranného pásma. Všechny návrhy tohoto projektu byly konzultovány s AOPK ČR a Správa CHKO Pálava a nebudou mít negativní vliv na NPP. Naopak díky navrženým sanačním opatřením dojde k zastavení deformačních procesů na hranici CHKO, která je vymezena krajskou komunikací.

Národní kulturní památky

V prostoru stavby se nenachází žádné národní kulturní památky.

Ochrana vodního zdroje

Prostor stavby se nenachází v území s ochranou vodního zdroje.

Zdroje nerostných surovin

Stavba se nenachází na chráněném ložiskovém území.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Na stavbu nejsou nárokovány základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Rozhodujícím materiálem použitým na realizaci stavby je beton, ocel, kamenivo, zemina, plast a izolační materiály v rozsahu podle výkresové a textové části jednotlivých stavebních objektů.

b) Odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou odváděny stejně jako ve stávajícím stavu tj. povrchové vody ze svahů jsou odváděny do silničních příkopů stávající komunikace a následně směrem dolů do přilehlé vodoteče. V případě, že některé z těchto prvků byly v době zahájení stavby nefunkční, zanesené nebo ucpané, byly tyto na jeho náklady vyčištěné a zprovozněné. Odvodnění lokality SO 02.2 bylo zajištěno pomocí vyhloubení nadpřevisového příkopu a v patě svahu byl proveden dočasný příkop pro odvedení vod z komunikce. Odvodnění staveniště bylo provedeno dle návrhu vybraného zhotovitele stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jako přepravní a přístupová trasa na stavenišťe slouží krajská komunikace III/42117. Jedná se o stávající komunikaci, III. třídy. Předpokládá se, že po dobu nezbytně nutnou pro budování stavby zůstane uzavřena celá komunikace mezi obcí Dolní Věstonice a Pavlovem.

Pro přístup stavební mechanizace k objektu SO 01 bylo využito stávající cesty na parcele 1377/5. Bylo dohodnuto se zhotovitelem, stavby (EUROVIA CS, a.s., stavbyvedoucí Stanislav Píšek), že se provede pasportizace stávající cesty na parcele 1377/5 v katastrálním území Dolní Věstonice. Tento proběhl dne 28.7.2016) s tím, že po dokončení stavebních prací proběhne repasportizace. Dle zjištěného rozsahu škod se zhotovitel (EUROVIA CS, a.s.) dohodne s vlastníkem parcely (ČR, právo hospodařit Povodí Moravy, s.p.) na rozsahu a způsobu obnovy vzniklých škod. Po dobu stavby se předpokládá průběžná a provizorní oprava štěrkodrtí frakce 0/32 (zejména výtuky). Cesta bude zaplácena a po obvodu staveniště budou umístěny informační cedule upozorňující chodce a cyklisty, že se pohybují v bezprostřední blízkosti stavby a je nutné dbát zvýšené opatrnosti. V průběhu stavby se nepředpokládá celková uzavírka účelové komunikace. Provoz na komunikaci bude omezen pouze částečně. Cesta se lokálně zúží na cca 1,00 m. Bylo dohodnuto s panem Grufíkem (Povodí Moravy, a.s.), že jakýkoliv zásah do komunikace v rámci provádění stavebního objektu SO 05, bude v předstihu ohlášeno a prokonzultováno s Povodím Moravy, a.s. Povodí Moravy bude k těmto pracím přizváno a bude si provádět vlastní technický dozor.

Přístup k lokalitě SO 02.2 je zajištěn po krajské komunikaci III/42117.

Objekty monitoringu v rámci stavebního objektu SO 07 jsou navrženy v širším okolí. Pro ty, které jsou navrženy v lokalitách SO 01 a SO 02.2 bude využito stejným přístupových cest, jako u těchto stavebních objektů. K prvkům monitoringu HV102, HV104, HV105, INK108, INK 109, INK 119, INK121 – INK 123 je navržen přístup po parcele 2406 v katastrálním území Dolní Věstonice se souhlasem majitele parcely, kterým je obec Dolní Věstonice. K dalším dvěma prvkům, které se nachází poblíž vinice za rubem NPP kalendář věků je navržen příjezd po asfaltové a následně zpevněné komunikaci na parcele 2308 a 2310 v katastrálním území Dolní Věstonice se souhlasem majitele parcely, kterým je obec Dolní Věstonice. Příjezdová komunikace na výše uvedených parcelách 2308 a 2310 včetně parcely 2297, na které se navrhované monitorovací prvky nacházejí, se nachází v II. zóně chráněné krajinné oblasti Pálava. Doprava na místa monitorovacích prvků a jejich samotné provedení musí respektovat skutečnost, že se stavební objekt nachází ve II. pásmu CHKO.

Vzhledem k charakteru stavby není napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu požadováno. Na staveništi se předpokládá ukládání materiálu na mezideponii, kterou si zhotovitel odsouhlasil s investorem akce. V rámci zařízení staveniště se předpokládá pouze umístění mobilní buňky WC.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat na svahu mezi vodní nádrží a krajskou komunikací a pak taktéž nad krajskou komunikací směrem na hrad Děvín. Projektová dokumentace řeší zajištění stability svahu pomocí opěrných ŽB konstrukcí a následně úpravy stávajících sklonů svahů včetně následného ozelenění. Součástí navrhovaných opatření je odvedení povrchových a podpovrchových vod z oblasti SO 01 a SO 02.2. Vybudováním stavebních objektů SO 01, SO 02.2 a SO 05 zajistí stabilitu výše uvedených svahů, vinic, krajské komunikace atd. Řízeným odvedením vod dojde k minimalizaci negativního vlivu vod na stabilitu svahů. Vliv navržených stabilizačních opatření je pozitivní.

Díky návrhu monitorovací sítě (SO 07) bude možné dlouhodobě sledovat případný rozvoj sesuvných pohybů a jiných deformací na lokalitě. Provedení vrtů nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky. Maximálně se na horní konec vrtů na terénu osadí zhlaví (v případě nutnosti pojezdové).

Stavbou dojde k omezení dopravy. Dopravně inženýrská opatření budou řešena zhotovitelem stavby.

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

Odstranění staveb

V rámci stavby dojde k odstranění dvou stávajících propustků v rámci stavebního objektu SO 05. Jedná se o propustek na kraji obce Dolní Věstonice (mezi sklepem manželů Lacinových a kempem). Tento propustek je pro požadovaný průtok nedostatečně kapacitní a bude nahrazen kapacitním. Další propustek se nachází v křižovatce krajské komunikace a místní komunikace (parcela 2308) vedoucí k vinici. Propustek se nyní nachází podél krajské komunikace. Navrhované komplexní odvodňovací opatření v rámci stavebního objektu SO 07 nelze do tohoto propustku napojit.

Kácení zeleně a její náhrada

Před zahájením stavby byly pokáceny stromy (především suché stromy, stromy které jsou díky sesunutí zemin nahnuté a skoro spadené, byly odstraněny popadané stromy a stejně tak keře. Součástí navrhovaných prací bylo i odstranění náletových dřevin a stromů v celé ploše stavby. Před zahájením vlastní stavby jednotlivých stavebních objektů byla provedena příprava území, která spočívá v odstranění ornice v dotčeném území. Ornice byla odvezena na pozemky, které zajistí zhotovitel. Ornice bude zpětně využita pro ohumusování dotčených pozemků. Plochy dotčené stavbou budou ohumusovány a osety trávou. Lokálně budou zpětně vysazeny stromy a keře. Toto je detailně řešeno v příloze D.1.01 a D.1.02.2 (Sadovnické úpravy).

Ochrana okolí staveniště

Zabezpečení ochrany staveniště je povinností zhotovitele stavby ve spolupráci s investorem.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

SO 01:

Dočasné zábory:

Parcela 1377/5 (Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno) – 205 m²

Parcela 663/13 (SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice) – 400 m²

Trvalé zábory:

Parcela 663/13 (SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice) – 17,80 m²

Parcela 663/16 (SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice) – 29,70 m²

Parcela 1926 (SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice) – 11,90 m²

SO 02.2:

Dočasné zábory: nejsou

Trvalé zábory: nejsou

SO 07:

Dočasné zábory: nejsou

Trvalé zábory: nejsou

Dočasné zábory jsou uvažovány pouze na 1 rok, vzhledem k předpokládanému trvání výstavby nepřesahující jednu stavební sezónu. Trvalé zábory na pozemcích manželů Langrových byly vypořádány mezi investorem a majitelem pomocí věcného břemena.

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

Nakládání s odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech), který dále stanovuje zařazení odpadu podle charakteru materiálu a způsob nakládání a likvidaci odpadu. Původce odpadů (zhotovitel stavby) je povinen jednat podle zákona č. 7/2005 Sb. ve znění zákona č. 185/2001 Sb. Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 5 a § 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 16 citovaných zákonů. Původce odpadů zařadí odpad podle vyhlášky č. 41/2005, kterou se mění vyhláška č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů a seznamy odpadů. Nakládání s odpady pak bude prováděno v souladu s citovanými vyhláškami.

Odpady musí být shromažďovány odděleně podle § 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci je zodpovědný zhotovitel díla – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů budou hrazeny podle dohody mezi zhotovitelem a investorem. Přitom musí být postupováno podle § 45 a § 46 zákona č. 185/2001 Sb. Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů upravovat podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů. Využití a odstranění nebezpečných odpadů (N) musí být provedeno odbornou oprávněnou organizací podle § 12, § 14 a § 17 zákona č. 185/2001 Sb. Souhrnný přehled předpokládaných druhů odpadů je níže uveden v tabulce.

Souhrnný přehled předpokládaných druhů odpadů je níže uveden v tabulce.

Druhy odpadů podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů)

170101 Beton
170201 Dřevo
170203 Plasty
170405 železo/ocel
170501 Zemina a kamení
170904 Směsný stavební a demoliční odpad
200201 Biologicky rozložitelný odpad

Pro uložení odpadů je uvažováno se skládkou inertních odpadů v obci Novosedly. Na této skládce se počítá s uložením odpadu: Zemina, hlšina nebo upravený odpad charakteru stavebního v souladu s vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a § 14 odst. 1 zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Pro uložení odpadů na skládku je uvažováno se všemi poplatky za ukládání odpadu včetně základní složky poplatku (obci) a v případě nebezpečného odpadu rizikové složky poplatku (Státní fond životního prostředí) podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v příloze č. 6. Produkované množství a druh odpadů pro jednotlivé stavební objekty jsou uvedeny v příloze „Výkaz výměr.“

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

Bilanci zemních prací souhrnně uvádí níže uvedená tabulka:

Geodeticky byly spočteny bilance zásypů a odkopů u stavebních objektů:

SO 01:

SO01			
dilatace	dosyp	odkop	balance
1	351,7	-5,9	345,8
2	516,7	-0,2	516,5
3	603,2	-0,1	603,1
4	596,5	-5,6	590,9
5	648,3	-2,8	645,5
6	734,2	-15,2	719
7	838,8	-2	836,8
8	1222	-19,2	1202,8
9	1837,7	-0,1	1837,6
10	1378,6	-0,4	1378,2
Σ	8727,7	-51,5	8676,2

SO 02.2:

SO02.2			
dilatace	dosyp	odkop	balance
1	35,5	-12,9	22,6
2	1,2	-236,2	-235
3	0	-391,6	-391,6
4	0,1	-322,8	-322,7
5	0	-274	-274
6	0	-470,8	-470,8
7	0	-817,1	-817,1
8	0	-885,9	-885,9
9	0	-933	-933
10	0	-1473,9	-1473,9
11	0,1	-915,1	-915
12	63,3	-1123,8	-1060,5
Σ	100,2	-7857,1	-7756,9

SO 07:

Vývrtek při provádění inklinortvů a hydrovrtů je cca 35,0 m³

V rámci stavby se předpokládá následující balance zemin

▪ Objem zemních prací:

Výkopy: 7756,90 m³

Vývrtek: 35,00 m³

Násypy: 8676,20 m³

Dovoz násypového materiálu celkem – (8676,20 – 7756,90) = **919,30 m³**

Nedostatek násypového materiálu bude kryt dovozem vhodného materiálu pro použití do násypu.

Materiál z vrtů bude odvezen na skládku.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště a který zahrnuje nezbytná opatření pro snížení nepříznivého vlivu vlastního provozu stavby a dopravy.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení na dodavatele stavby by mělo být dále stanoveno - jako jedno ze srovnávacích měřítek - i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby. Stejně tak by měly být stanoveny pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi).

Vlivy na obyvatelstvo

Je nezbytně nutné minimalizovat dobu výstavby tak, aby bylo možné zprovoznit krajskou komunikaci mezi obcemi Pavlov a Dolní Věstonice a stejně tak i cyklostezku podél vodní nádrže. Stávající stav a uzávěrky mají negativní vliv na turistický ruch a provoz mezi obcemi.

Vlivy na ovzduší

Potenciální vlivy v průběhu výstavby v důsledku provozu stavební dopravy a stavebních mechanismů budou krátkodobé, omezené pouze na okolí stavebních strojů a dopravních tras. Emise prachu budou nízké. Po dobu výstavby je nutné, aby zhotovitel zajišťoval čištění techniky od znečištění stavbou. Při vyjíždění mechanismů ze staveniště na komunikaci je nutné udržovat čistotu na komunikacích.

Vlivy na hlukovou situaci

Působení hluku se projeví pouze v období vlastní výstavby.

Zásady řešení odpadového hospodářství z výstavby

Viz kapitola B. 8.g Odpady spojené s výstavbou

Vlivy na vodu

Součástí budovaných opatření je i stavební objekt SO 05 - NÁVRH NAKLÁDÁNÍ S POVRCHOVÝMI VODAMI V OBLASTECH ŘEŠENÝCH LOKALIT. Tento stavební objekt je nedílnou součástí celkového řešení stabilizace území. Územně a stavebně bude povolován speciálními stavebními úřady v Mikulově.

Výstavba navrhovaných opatření zajistí povrchové odvedené vod z prostoru stavebních objektů SO 01 a SO 02.2. Navrhované řešení neovlivní stávající režim proudění podzemních vod.

Ke znečištění vod by mohlo dojít případně při úniku ropných látek ze stavební techniky při havarijní situaci. Odpadní vody v období výstavby nevznikají.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Při zemních pracích dojde k odstranění svrchní humózní vrstvy zeminy a následně k odkopům zeminy v místech navrhovaných stavebních objektů. Po vybudování stabilizačních konstrukcí dojde k terénním úpravám a zásypům rubu obou konstrukcí. Následně dojde k ohumusování přesypaných ploch a k jejich ozelenění. Z hlediska znečištění půd při dodržení standardních postupů při výstavbě nebude půda negativně ovlivněna.

Vlivy na floru a faunu

Při stavbě došlo k vykácení stromů a keřů. Definitivní podoba projektové dokumentace počítá s výsadbou nových stromů a keřů v rámci definitivních úprav u stavebního objektu SO 01 a SO 02.2. Navrhované řešení bylo konzultováno jak s AOPK v Mikulově, tak na odboru životního prostředí na městském úřadě v Mikulově. Oba tyto subjekty byly s navrhovaným řešením seznámeny. Na základě

společné schůzky byl návrh zpětné výsadby upraven a finalizován v souladu s připomínkami a požadavky, které na tomto jednání vznikly. Navrhované řešení by mělo mít minimální vliv na floru a faunu.

U stavebního objektu SO 02.2 byly brány v potaz požadavky AOPK Mikulov na zachování svíslého odřezu v definitivní úpravě terénu za rubem konstrukce. Tento požadavek vznikl s odkazem na hnízdění vybraných ptačích druhů v této lokalitě.

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

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů. Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění a další související legislativa, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

V případě, že se v průběhu prací vyskytnou mimořádné podmínky, učiní zhotovitel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Podrobněji bude rozpracováno v Technologickém postupu vypracovaném zhotovitelem, který předloží ke schválení investorovi a to ještě před zahájením prací.

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu výkopu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Koordinátor BOZP:

Vzhledem ke skutečnosti, že byly splněny níže uvedené podmínky, bylo nutné na stavbu stanovit koordinátora BOZP.

- pokud celková předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo pokud
- celkový plánovaný objem prací během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (např. stavba bude trvat 90 dnů a bude se na ní pohybovat 6 pracovníků. $90 \times 6 = 540$ a to znamená, že vzniká povinnost doručit oznámení o zahájení prací)

a zároveň

pokud bude na stavbě působit více než jeden zhotovitel

Pokud jsou navíc prováděny následující práce, je nutné zpracovat plán BOZP:

- práce ve výkopu o hloubce větší než 5 m
- práce související s používáním nebezpečných a vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů
- práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní předpisy (atomový zákon)
- práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
- práce při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky větší než 10 m
- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
- studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
- potápěčské práce
- práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu
- práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Podle zákona č. 309/2006.Sb. je povinností zadavatele stavby (stavebníka, investora) posoudit stavbu a jmenovat koordinátora BOZP pro přípravu a pro realizaci stavby, odeslat oznámení o zahájení stavby a zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi. Zadavatel stavby (stavebník, investor) je povinen před zahájením prací na staveništi zajistit zpracování plánu BOZP v souladu s limity rozsahu stavby dle § 15 tohoto zákona, tzn. u staveb povinně hlášených OIP a tehdy, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.).

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech. Jedná se především o:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění nařízení vlády č. 170/2014 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezbavuje jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- a) dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- b) dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- c) zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- d) zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- e) zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- f) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon 309/2006 Sb. ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost.

Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např. - řízením provozu nebo ostrahou
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.
5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následné skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.

2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.

3. Další požadavky

- a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
- b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.

4. Nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod elektrickým vedením, musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

Požadavky BOZP na zemní práce

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost.
2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu.
3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správci) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení.
4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště

vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.
2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho části.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušení práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odbírání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.
3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2 m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách, pak do výše max. 3 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysokozdvížných plošin, vrátek apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,

3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedení, výkopech apod.,
 - b) pojíždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) před zahájením prací skrejprů, aby při jejich pohybu nedošlo k poškození požárních hydrantů, uzávěrů vody, plynu nebo kanalizačních poklopů, apod.,
 - e) používání zařízení pro dopravu betonové směsi, aby nezpůsobila přetížení nebo nadměrné namáhání lešení, bednění, konstrukčních částí stavby apod.,
 - f) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích.

Požadavky BOZP na lešení a obdobná zařízení

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdna lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody nebo výtahy).

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,

- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálu

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Požadavky BOZP na práce ve výškách

1. Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
2. Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo, aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
3. Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
4. Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
5. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
6. Ochranu proti pádu není nutné provádět

- a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podélní volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdívaně zdi.
7. Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.
8. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
- a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.
9. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
10. Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřících, apod. v intervalu 1x za 3 roky; zaměstnanci mladší 21 let a starší 50 let v intervalu 1x za rok).

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.

2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,
4. žádat o výměnu, pokud OOPP ztratily své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů)

1. Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, týkají se jimi vykonávané práce,
 - vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 - a je povinen
 - soustavně je vyžadovat a
 - kontrolovat jejich dodržování.
2. Školení zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - při změně
 - pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
3. Zhotovitel určí
 - obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - vedení dokumentace o provedeném školení.
4. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
5. Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou vznikla dopravně inženýrská opatření. Došlo k částečnému omezení provozu na cyklostezce kolem vodní nádrže a stále zůstává uzavřená krajská komunikace mezi obcemi Dolní Věstonice a Pavlov.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nestanovují se.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba je momentálně ve fázi rozestavěnosti. Na dokončení prací spojených s vybudováním ŽB opěrných konstrukcí včetně definitivních terénních úprav a ozelenění bude potřeba cca 40 – 50 pracovních dní.

Navržená stavba i ostatní úpravy předpokládají běžný postup výstavby:

D.1.2.01 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.1

- vybudování zpevněných ploch (přístupová plocha, mezideponie, zařízení staveniště)
- odstranění vybraných náletových dřevin na svahu mezi vodní nádrží a komunikací (keře a stromy)
- srovnání sesuté zeminy a vytvoření pilotovací plošiny
- provedení hlubinných prvků speciálního zakládání (piloty, kotvy)
- provedení ŽB trámu s navazující římsou a zábradlím
- provedení odvodňovacího systému za rubem konstrukce
- zásyp rubu opěrné konstrukce, terénní úpravy
- provedení kamenného obkladu líce zdi
- likvidace zařízení staveniště a přístupové cesty
- uvedení přilehlých ploch do původního stavu
- rub konstrukce bude izolován a odvodněn (jak v patě konstrukce, tak na povrchu za rubem)
- zpětná výsadba zeleně svahu, ohumusování a zatravnění

D.1.2.02.2 - SANACE SESUVŮ A ZEMNÍCH TĚLES V LOKALITĚ č.2

- vybudování zpevněných ploch (přístupová plocha, mezideponie, zařízení staveniště)
- odstranění vybraných dřevin (keře a stromy)
- snížení sklonu svahu
- odsunutí stěny dále od komunikace odebráním větší kubatury zeminy
- provedení hlubinných prvků speciálního zakládání (piloty, kotvy)
- provedení ŽB trámu s navazující římsou a zábradlím
- provedení odvodňovacího systému za rubem konstrukce
- zásyp rubu opěrné konstrukce, terénní úpravy
- provedení kamenného obkladu líce zdi

- likvidace zařízení staveniště a přístupové cesty
- uvedení přilehlých ploch do původního stavu
- rub konstrukce bude izolován a odvodněn (jak v patě konstrukce, tak na povrchu za rubem)
- ohumusování a zatravnění
- v patě a koruně bude proveden odvodňovací prvek podél celého svahu (součástí objektu SO 05)

D.1.2.07 - PROJEKT MONITORINGU V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

V průběhu výstavby byla provedena instalace prvků monitoringu v jednotlivých stavebních objektech včetně realizace základního (nulového) čtení. Detailně je návrh monitoringu navržen v samostatné objektové složce.

V Brně 1.6.2017

Ing. Richard Lokos

Ing. Petr Lamparter

TABULKA DOTČENÝCH POZEMKŮ SO 01

Parcelní číslo	Celková plocha parcely	Plocha dočasného záboru	Plocha trvalého záboru	Vlastnické právo	Druh pozemku	Katastrální území	Důvod k záboru území	Stavební objekt
(-)	(m2)	(m2)	(m2)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
1377/5	1323	205		Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	ostatní plocha, ostatní komunikace	Dolní Věstonice 630331	staveniště	SO 01
663/13	2418	400	17,8	SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice	neplodná půda, ostatní plocha		stabilizační konstrukce	SO 01
663/16	407		29,7	SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice	neplodná půda, ostatní plocha		stabilizační konstrukce	SO 01
1926	1763		11,9	SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice	jiná plocha, ostatní plocha		stabilizační konstrukce	SO 01
663/4	850			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	jiná plocha, ostatní plocha			
1925	34430			Česká republika	ostatní plocha, silnice			
663/2	10471			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	neplodná půda, ostatní plocha			

Poznámka: Při návrhu sanačních opatření se uvažuje s provedením stabilizačních opatření na pozemcích parcelní číslo 663/13, 663/16 a 1926 v majetku SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice. Trvalý zábor této parcely byl s majitelem projednán. Částečně bude tato parcela taktéž využita jako pracovní plošina a příjezdová komunikace. Zábor dočasného charakteru byl s majitelem taktéž projednán.

TABULKA DOTČENÝCH POZEMKŮ SO 02.2

Parcelní číslo	Celková plocha parcely	Plocha dočasného záboru	Plocha trvalého záboru	Vlastnické právo	Druh pozemku	Katastrální území	Důvod k záboru území	Stavební objekt
(-)	(m2)	(m2)	(m2)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
2311	36174			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	ostatní plocha	Dolní Věstonice 630331	sanační práce	SO 02.2
2406	10534			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	ostatní plocha		příjezdová komunikace	-

TABULKA DOTČENÝCH POZEMKŮ SO 07:

Parcelní číslo	Celková plocha parcely	Plocha dočasného záboru	Plocha trvalého záboru	Vlastnické právo	Druh pozemku	Katastrální území	Důvod k záboru území	Stavební objekt
(-)	(m2)	(m2)	(m2)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
1925	34430			Česká republika (Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových)	silnice, ostatní plocha	Dolní Věstonice 630331	HV 101, INK 104, INK 105, INK 106, INK 107, INK 118,	SO 07
2311	36174			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	jiná plocha, ostatní plocha		HV 102, INK 108, INK 109, INK 119, INK 121	SO 07
663/6	1633			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	jiná plocha, ostatní plocha		HV 103	SO 07
2406	10534			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	ostatní komunikace, ostatní plocha		HV 104, HV 105, INK 122, INK 123	SO 07
2297	6382			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	neploďná půda, ostatní plocha		HV 106	SO 07
663/2	10471			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	neploďná půda, ostatní plocha		INK 102, INK 103, INK 120	SO 07
663/16	407			SJM Langr Ladislav a Langrová Blanka, č.p. 124, 69129 Dolní Věstonice	neploďná půda, ostatní plocha		INK 101	SO 07 (SO 01)
2310	480			Obec Dolní Věstonice, č.p. 67, 69129 Dolní Věstonice	ostatní komunikace, ostatní plocha		INK 124	SO 07