

VD Morávka – převedení extrémních povodní, stavba č. 4074

Dokumentace pro provádění stavby

D.05 SO 05 Terénní a vegetační úpravy

D.05_1.1 Technická zpráva

Obsah

1	Všeobecně	3
1.1	Identifikační údaje.....	3
1.2	Seznam stavebních objektů	3
1.3	Účel, funkční náplň a kapacitní údaje objektu	3
1.4	Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení	4
1.5	Seznam použitých podkladů.....	4
2	Technické řešení	4
2.1	Výsledek průzkumu současného stavu stavby.....	4
2.2	Situování a vytyčení objektu	4
2.3	Objemy prací	5
2.4	Rozsah objektu, vazba na sousední SO	5
2.4.1	Rozsah objektu	5
2.4.2	Věcné a časové vazby na sousední SO.....	5
2.5	Konstrukční řešení a použité stavební materiály.....	5
2.6	Popis statického působení.....	5
2.7	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	5
2.7.1	Vytyčení obvodu staveniště a inženýrských sítí	5
2.7.2	Odstranění stromů a zapojených porostů dřevin.....	5
2.7.3	Skrývka humózních vrstev, kulturních vrstev půdy a lesní hrabanky.....	6
2.7.4	Plochy pro zařízení staveniště a mezideponie	6
2.7.5	Ohumusování a osetí	6
2.7.6	Doprovodná výsadba.....	7
2.7.7	Náhradní výsadba.....	7
2.8	Zajištění stavební jámy a odvodnění	8
3	Zvláštní požadavky.....	8
3.1	Požadavky na jakost materiálů a provedení.....	8
3.2	Požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby	8
3.3	Zvláštní požadavky na provádění prací.....	8
3.4	Požadavky na postup výstavby	8
4	Další požadavky	8
4.1	Požárně bezpečnostní řešení.....	8
4.2	Technika prostředí staveb	8
4.3	Požadavky na bezpečnost.....	8
4.4	Důsledky na životní prostředí	8
4.5	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí, bezbariérové užívání stavby	8

4.6	Stavební fyzika, zásady hospodaření s energiemi	9
4.7	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
5	Souřadnice vytyčovacích bodů	9
5.1	Geodetické body stavby	9
5.2	Dočasný zábor	9
5.3	Trvalý zábor	10
5.4	Vnější hranice sejmutí humózních vrstev a lesní hrabanky	12
5.5	Terénní úprava	13
5.6	Náhradní výsadba	14

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Identifikační údaje

Objednatel:

Název: Povodí Odry, státní podnik
Sídlo: Varenská 49, 70126 Ostrava
IČ: 708 90 021
Kontaktní osoba: Ing. Radomír Drochytka
724 142 788
radomir.drochytka@pod.cz

Projektant:

Název: Golik VH, s. r. o.
Sídlo: Babice nad Svitavou 162, 66401
IČ: 022 47 267
Kontaktní osoba: Ing. Pavel Golík
734 136 339
golik@golikvh.cz

Stavba:

Název: VD Morávka – převedení extrémních povodní, stavba č. 4074
Katastrální území: Morávka
Kraj: Moravskoslezský
Vodní tok: Morávka
Základní popis: Rekonstrukce bezpečnostního přelivu a skluzu, navýšení kapacity nátoky k přelivu, úprava LB zavázání vlnolamu, související činnosti.

Činnosti, které není možné dokončit v předpokládaném termínu realizace stavby, jsou v této zprávě uvedeny pro úplnost, avšak nejsou součástí dodávky zhotovitele. Pro snadné odlišení jsou vyznačeny modrou barvou. Uvedené činnosti nejsou součástí rozpočtu.

1.2 Seznam stavebních objektů

SO 01	Sekundární přeliv
SO 02	Bezpečnostní přeliv a spadiště
SO 03	Skluz
SO 04	Úpravy v LB zavázání hráze a vlnolam
SO 05	Terénní a vegetační úpravy
SO 06.1	Přeložky provozních kabelových rozvodů správce VD
SO 06.2	Přeložky zařízení TBD
SO 07	Oprava mostu na korunu hráze
SO 08.1	Dočasná staveništní komunikace
SO 08.2	Dočasný sjezd z plochy zařízení staveniště

1.3 Účel, funkční náplň a kapacitní údaje objektu

Účelem a funkční náplní SO 05 je:

- vytyčení hranic trvalého a dočasného záboru a inženýrských sítí,
- odstranění stromů a zapojených porostů dřevin,
- řešení ploch pro zařízení staveniště a mezideponie,

- skrávky kulturních vrstev půdy a lesní hrabanky,
- ohumusování a osetí,
- doprovodná a náhradní výsadba.

1.4 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

Předkládaná DPS respektuje:

- územní rozhodnutí [130a] - SO 05 Terénní a vegetační úpravy a SO 08.2 Dočasný sjezd z plochy zařízení staveniště
- stavební povolení [130b] - ostatní SO;

Předkládaná DPS je v souladu s:

- DUR [00b]
- DSP [00c]

1.5 Seznam použitých podkladů

Viz Průvodní zprávu, kapitolu A.3.

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Výsledek průzkumu současného stavu stavby

Inventarizace dřevin [12]

V květnu 2016 byla zpracována inventarizace zeleně na podkladu geodetického zaměření zájmového území vč. vyznačení umístění jednotlivých dřevin [02d]. V březnu 2017 byla provedena aktualizace inventarizace.

Byly popsány všechny dřeviny, které projektant spolu s geodetem fyzicky v terénu označil. Neoznačené keře nebo skupiny dřevin s obvodem kmene menším než 80 cm byly vnímány jako keře resp. zapojené porosty dřevin (ZPD).

ZPD se dle § 1 písm. a) dle Vyhlášky č. 189/2013Sb. rozumí soubor dřevin, v němž se nadzemní části jednoho patra vzájemně dotýkají, prorůstají nebo překrývají, s výjimkou dřevin tvořících stromořadí, pokud obvod kmene jednotlivých dřevin měřený ve výšce 130 cm nad zemí nepřesahuje 80 cm. U ZPD se namísto počtu kácených dřevin uvádí výměra kácené plochy s uvedením druhového zastoupení dřevin. Jestliže některá z dřevin v souboru přesahuje uvedené rozměry, posuzuje se vždy jako samostatná dřevina.

Samostatně rostoucí dřeviny bez keřového podrostu, které nejsou ZPD a mají průměr kmene ve výšce 1,30 m mezi 10 - 20 cm, jsou označeny jako skupina dřevin.

Na žádost objednatele byla inventarizace dřevin zpracována i na pozemku p. č. 3287/8, který je v katastru nemovitostí vedený jako lesní pozemek.

Pedologický průzkum [14]

Z důvodu dočasného záboru pozemků ZPF (KN 1319/1, 1319/2 a 1321) uvažovaného v DSP [00c] pro zařízení staveniště byl pro uvedené území v červnu 2016 zpracován pedologický průzkum [14].

Byly provedeny dvě kopané sondy, které bylo možno hloubit pouze do 25 - 30 cm. Nachází se zde vrstvy netříděného jemného a hrubého kameniva s drobnou jílovitou vrstvou zeminy, promíchanou s kamenivem různých frakcí. Svrchní kulturní vrstva ornice ani podorniční vrstvy se tu nenacházejí. Vzhledem k historickému vývoji lokality (v období 1997 - 2000 využíváno jako mezideponie pro uložení kameniva) lze konstatovat, že půdní profil dotčených zemědělských pozemků byl znehodnocen a proto je skrávka ornice vyloučena.

V ploše MD a zařízení staveniště na p. č. 1344/3 byl proveden terénní průzkum za účelem ověření mocnosti případných humózních vrstev. Tl. humusu nepřekračuje 3 cm.

2.2 Situování a vytyčení objektu

Vytyčovací body jsou vykresleny v situacích a půdorysech SO, tabulky se souřadnicemi vytyčovacích bodů jsou doloženy na konci této TZ.

Výškový systém Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK.

Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a s nimi souvisejícími ČSN.

2.3 Objemy prací

Hlavní objemy prací:

Plocha odstraněného ZPD / počet kácených dřevin	1996/483	m ² /ks
Plocha skrývek / ohumusování a osetí	9003/14165	m ²

2.4 Rozsah objektu, vazba na sousední SO

Hlavní stavební činnosti v rámci objektu:

- vytyčení hranice trvalého a dočasného záboru, IS, ploch náhradních výsadeb, ploch skrývek humózních vrstev a lesní hrabanky;
- vytyčení inženýrských sítí;
- odstranění stromů a zapojených porostů dřevin;
- sejmutí humózních vrstev a lesní hrabanky;
- ohumusování a osetí;
- náhradní výsadba.

2.4.1 Rozsah objektu

Objekt bude v rozsahu trvalého a dočasného záboru napříč všemi SO.

2.4.2 Věcné a časové vazby na sousední SO

Skrývky budou probíhat v předstihu před zahájením stavebních prací na jednotlivých SO, ohumusování a rozproštění lesní hrabanky bude probíhat po dokončování zemních prací tak, aby terénní úpravy bylo možné co nejdříve oset a ochránit před erozí.

2.5 Konstruktivní řešení a použité stavební materiály

Neřeší se.

2.6 Popis statického působení

Neřeší se.

2.7 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení zohledňuje stavebně technické požadavky kladené na konstrukce, stromky se budou zelenat, tráva taky.

2.7.1 Vytyčení obvodu staveniště a inženýrských sítí

Před zahájením všech prací se provede vytyčení hranice trvalého a dočasného záboru, IS v obvodu staveniště, ploch náhradních výsadeb, ploch skrývek humózních vrstev a lesní hrabanky.

Souhrn dotčených sítí je uveden v B. Souhrnná technická zpráva v kapitole B.1.e), kde jsou uvedena i ochranná pásma dotčených sítí a podmínky dotčení.

Viz situace D.05_2.1.1 a D_05_2.1.2.

2.7.2 Odstranění stromů a zapojených porostů dřevin

V rámci stavby bude odstraněno 73 ks dřevin a 1 725 m² zapojených porostů dřevin podléhající povolení ke kácení (viz vyjádření [131d]).

Kácení dřevin na p. č. 1321 bude provedeno jen v případě, že bude tato plocha zhotovitelem využívána pro realizaci stavby. Viz také STZ, kapitolu B.1.k.

V rámci stavby bude dále odstraněny 2 ks bříz bělokorých o obvodech kmenů 117 a 81 cm, rostoucích na pozemku parc. č. 1307/1 a 60 m² zapojeného porostu dřevin (jalovec chojka, borovice kleč) rostoucího na hranicích pozemků 1307/1 a 1355/2, vše k. ú. Morávka (viz vyjádření [131g]).

Kácení bude provedeno výjimečně i v době vegetace za podmínky zajištění ochrany ptáků v souladu s ust. § 5a odst. 1 písm. a) až d) zákona [41], zabránění jejich týrání ve smyslu ust. § 4 odst. 1 písm. j) zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, a zajištění ochrany všech zvláště chráněných druhů podle ust. § 48, § 49, § 50, § 56 a § 57 zákona 114/1992 Kácení bude provedeno nejpozději do dvou let ode dne nabytí právní moci SP [130b].

Dále bude odstraněno 408 ks dřevin a 211 m² zapojených porostů dřevin, které nepodléhají povolení ke kácení.

Odstraněné stromy (včetně stromů zahrnutých v ZPD) budou nařezány na 1 m dlouhé kusy a budou uskladněny na ploše mezideponie (upřesní TDI), odvoz zajistí investor. Zbývající dřevní hmota bude drcena ve štěpkovači a Zbývající dřevní hmota bude drcena ve štěpkovači a použita v obvodu staveniště (v rozpočtu uvažováno 50%) a zlikvidována v souladu se zákonem 185/2001 (v rozpočtu uvažováno 50%). Pařezy budou odvezeny na skládku.

Seznam kácených dřevin je uveden v příloze D.05_1.2.

2.7.3 Skrývka humózních vrstev, kulturních vrstev půdy a lesní hrabanky

Pedologickým průzkumem [14] nebyly na pozemcích ZPF (p. č. 1319/1, 1319/2, 1321) zastiženy kulturní vrstvy půdy, plán rekultivace půdy pozemků ZPF [15] nenavrhuje jejich skrývky.

Na pozemcích mimo ZPF se provede sejmutí humózních vrstev půdy, předpokládaná průměrná tl. skrývek je 0,15 m (upraví se dle skutečnosti).

Na lesním pozemku (p. č. 3287/8) a na pozemcích mimo ZPF, kde se nacházejí stromové porosty a ZPD se provede sejmutí lesní hrabanky, předpokládaná průměrná tl. skrývek je 0,15 m (upraví se dle skutečnosti).

V ploše provizorní těsnicí folie v SO 02 bude provedena skrývka humózní vrstvy půdy, předpokládaná průměrná tl. skrývek je 0,15 m (upraví se dle skutečnosti).

V ploše pro zařízení staveniště a MD na p. č. 1344/3 bude provedena skrývka případných humózních vrstev, v rozpočtu je předpokládána průměrná tl. 0,10 m na 10% plochy.

Sejmutí humózních vrstev, zpětné ohumusování (v původní tl.) a osetí bude dále provedeno v plochách dočasných staveništních komunikací a ploch, které nejsou zakresleny v PD - trasy komunikací a situování ploch navrhne zhotovitel a předloží k odsouhlasení TDI:

- Dočasné staveništní komunikace 3,0 x 300 m.
- Plocha zařízení staveniště v areálu VD v podhrází 1000 m².
- Manipulační plocha a nájezd do skluzu mezi LB zdi skluzu, mostem přes vývar a komunikací k MVE 1000m².

2.7.4 Plochy pro zařízení staveniště a mezideponie

Plocha pro zařízení staveniště a mezideponie na pozemku parc.č.1344/3 bude v rámci přípravných prací upravena a srovnána. Viz přílohy D.05.2.2.1 a D_05_2.2.2.

Stávající panely budou využity pro zpevnění ploch zařízení staveniště, případně staveništních komunikací. Po dokončení stavby budou panely zlikvidovány v souladu se zákonem 185/2001. Pro případ jejich špatného technického stavu je v rozpočtu uvažováno pořízení nových panelů. O pořízení rozhodne TDI.

Finální úprava terénu v prostoru deponie směrem k rybnému hospodářství bude v rámci dokončovacích prací provedena jako rozvolněný zemní val výšky cca 2,5 m nad úrovní komunikace směr Morávka. Bude využita zemina z přebytku výkopu. Šířka v koruně cca 3 m, sklon svahu ke komunikaci cca 1:3, sklon svahu k toku cca 1:1,5 - 1:2,5. Terénní úprava bude svahována směrem ke komunikaci ve sklonu 3%.

2.7.5 Ohumusování a osetí

Ohumusování a osetí bude v rámci SO 05 prováděno postupně během dokončování dílčích částí všech ostatních SO i SO 05. Tl. ohumusování na terénní úpravě SO 01 bude 0,15 m, na ostatních

plochách (s výjimkou zařízení staveniště a MD v podhráží) bude ohumusování provedeno v tl. odpovídající stavu před zahájením stavebních prací.

Na lesním pozemku (mimo trvalý zábor) bude po dokončení stavebních prací zpět rozmístěna lesní hrabanka, dále bude provedeno osetí travní směsí. Před osetím bude proveden chemický rozbor hrabanky, podle jeho výsledků navrhne zhotovitel vhodnou travní směs.

V ploše pro zařízení staveniště a MD na p. č. 1344/3 bude po dokončení finální terénní úpravy provedeno ohumusování v tl. 5 cm. Celá plocha bude následně oseta travní směsí.

Na svazích ve sklonu strmějším než 1:2, se šikmou délkou svahu větší než 1,5 m (délka spádnice) bude v rámci ohumusování osazena biologicky rozložitelná textilie, např. jutová tkanina. Jedná se o část svahu terénní úpravy na nátok k sekundárnímu přelivu SO 01 a o část terénního valu k rybnému hospodářství SO 05.

2.7.6 Doprovodná výsadba

V hraně snížení terénu u SO 01 budou vysázeny keře pro zamezení přístupu k sekundárnímu přelivu. Šířka pásu keřů je 1,5 m, délka cca 32 m, budou použity sazenice keře Dříšťál Juliánin (*Berberis julianae*) ve sponu 0,25 m, celkem bude použito 129 sazenic.

V prostoru travnatého trojúhelníku u příjezdu na hráz budou podél komunikace v pruhu šířky 1,0 m a délky 26 m vysázeny keře Dříšťál Juliánin (*Berberis julianae*) ve sponu 0,25 m. Celkem bude použito 105 sazenic, sazenice budou vysázeny 1 m od hrany komunikace.

K výsadbě budou použity kvalitní zapěstované obalované sazenice, které budou vysázeny během vegetačního období, nejlépe pak na začátku května. Sazenice budou vloženy do připravených vykopaných rýh o šířce 0,8 – 1,0 m a hloubce cca 0,5 m. Dno vykopané rýhy bude zkypřeno. Rýha se sazenicemi bude zasypána původní zeminou smíchanou se substrátem a hnojivem (3 dkg / keř) a zalита vodou – 5 l / keř. Při výsadbě musí být dodržena ustanovení ČSN 83 9021 a ČSN 83 9041.

Návrh údržby vysázených porostů

Po výsadbě bude do doby předání stavby investorovi prováděna údržba vysázených porostů v následujícím rozsahu:

- vyžínání trávy a plevelů kolem sazenic – 2 x ročně,
- zastřihování a údržba živého plotu,
- aplikace repelentního přípravku proti okusu zvířel na každou sazenici - 2 x ročně (léto/zima),
- zálivka (20 zálivek x 5 l / keř / rok),
- kontrola a případná eliminace invazních druhů v prostoru výsadeb (1 x ročně).

Následná péče o doprovodnou výsadbu po dobu 3. let zahrnuje tyto činnosti:

- dosadby uhynulých keřů (předpoklad 30%),
- přihnojování sazenic strojenými hnojivy ve 2. roce po výsadbě (3 dkg),
- aplikace repelentního přípravku proti okusu zvířel na každou sazenici - 2x ročně (léto/zima),
- zálivka (20 zálivek x 5 l / keř),
- kontrola a případná eliminace invazních druhů v prostoru výsadeb (1 x ročně),
- zastřihování a údržba živého plotu.

2.7.7 Náhradní výsadba

Obecní úřad Morávka v rozhodnutí o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les uložil náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin, spočívající ve výsadbě 1 200 ks obalovaných sazenic stromů (poloodrostky výšky 1,0 m - 1,3 m) ve skladbě: javor klen / mléč 30 %, lípa srdčitá – 30 %, dub letní – 30 %, jeřáb ptačí 10 % [131d] a 1 ks dubu letního a 1 ks jeřábu ptačího [131g], na pozemku parc. č. 1344/3 k. ú. Morávka.

Výsadba bude provedena ve druhé svatební sezóně.

Při výsadbě musí být dodržena ustanovení norem ČSN 83 9021 a ČSN 83 9041

Úřad dále nařídil následnou péči o dřevinu po dobu minimálně 3 let spočívající především v:

- zajištění zálivky,
- ochraně proti škůdcům a mechanickému poškození,
- v případě úhynu vysázených sazenic v jejich náhradě,

- vyžínání trávy a plevelů kolem sazenic – 2x ročně,
- kontrola a případná úprava či výměna opěr jednotlivých sazenic (kůly a úvazky) včetně kontroly a případné opravy či výměny chrániček kmínků jednotlivých sazenic.

Výsadba bude provedena rozvolněně ve skupinách, přičemž vzdálenost mezi jednotlivými sazenicemi nebude menší než 1,5 m.

O provedení náhradní výsadby uvědomí žadatel prokazatelně orgán ochrany přírody nejpozději do 14 dní od její realizace.

2.8 Zajištění stavební jámy a odvodnění

Neřeší se.

3 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

3.1 Požadavky na jakost materiálů a provedení

Viz H - Technické podmínky.

3.2 Požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby

Nejsou.

3.3 Zvláštní požadavky na provádění prací

Nejsou.

3.4 Požadavky na postup výstavby

Nejsou.

4 DALŠÍ POŽADAVKY

4.1 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.2 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.3 Požadavky na bezpečnost

Viz plán BOZP, část F. předkládané dokumentace.

4.4 Důsledky na životní prostředí

Viz souhrnnou technickou zprávu B.

4.5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí, bezbariérové užívání stavby

Bezpečnost práce při provozu bude upravena provozním řádem vycházejícím z příslušných právních předpisů, zejména 262/2006 Sb., 309/2006 Sb., 591/2006 Sb. a 216/2011 Sb.

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky 398/2009 Sb. do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se problematika bezbariérového užívání stavby neřeší.

4.6 Stavební fyzika, zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru SO není řešeno.

4.7 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Viz souhrnnou technickou zprávu B.

5 SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ

5.1 Geodetické body stavby

OZNAČENÍ BODU	Y	X	Z	POPIS
NZ16.1	454731.45	1131000.94	518.38	Nivelační značka
P551M	455060.34	1131190.36	518.28	Bod PBPP - na hrázi zaměřený
5007	454718.19	1130971.28	517.68	Nastřelovací hřeb
8001	454752.52	1131007.94	518.52	Hřebová NZ - monitoring
8002	454804.19	1131026.80	518.44	Hřebová NZ - monitoring
8003	454855.83	1131045.64	518.48	Hřebová NZ - monitoring
8004	454907.48	1131064.44	518.47	Hřebová NZ - monitoring
8005	454959.00	1131083.23	518.36	Hřebová NZ - monitoring
8006	455010.77	1131102.02	518.37	Hřebová NZ - monitoring
8007	455062.36	1131120.96	518.37	Hřebová NZ - monitoring

5.2 Dočasný zábor

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D/01	454750.091	1131011.489
D/02=T/02	455076.110	1131130.379
D/03=T/03	455078.759	1131132.159
D/04=T/04	455078.882	1131133.768
D/05=T/05	455066.080	1131186.700
D/06=T/06	455061.111	1131184.865
D/07=T/07	455057.125	1131193.308
D/08=T/08	455056.248	1131195.780
D/09=T/09	455058.761	1131197.827
D/10=T/10	455071.136	1131201.545
D/11=T/11	455075.114	1131195.620
D/12=T/12	455076.502	1131193.620
D/13=T/13	455077.955	1131191.193
D/14	455075.624	1131185.502
D/15	455090.660	1131132.090
D/16	455096.300	1131112.570
D/17	455095.380	1131111.970
D/18	455110.550	1131075.570
D/19	455127.980	1131043.170
D/20	455150.000	1131009.600

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D/42	454993.122	1130800.432
D/43	455042.408	1130704.332
D/44	455048.902	1130690.527
D/45	455000.325	1130663.658
D/46	454989.739	1130686.401
D/47	454987.460	1130685.340
D/48	454980.570	1130680.230
D/49	454971.290	1130703.490
D/50	454955.070	1130697.390
D/51	454914.710	1130682.230
D/52	454907.660	1130719.640
D/53	454903.750	1130740.410
D/54	454901.466	1130761.151
D/55	454937.500	1130776.680
D/56	454933.650	1130784.790
D/57	454921.901	1130804.691
D/58	454904.783	1130803.098
D/59	454904.380	1130804.550
D/60	454891.271	1130796.913
D/61	454890.404	1130799.264

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D/21	455173.500	1130968.750
D/22	455173.590	1130963.270
D/23	455146.040	1131007.000
D/24	455124.020	1131040.570
D/25	455106.810	1131073.120
D/26	455091.050	1131109.120
D/27	455090.770	1131109.510
D/28	455077.686	1131113.345
D/29	454783.733	1131009.707
D/30	454800.950	1130984.033
D/31	454849.607	1130971.116
D/32	454869.280	1130973.360
D/33	454906.400	1130986.760
D/34	454906.640	1130986.160
D/35	454909.610	1130960.010
D/36	454929.590	1130905.340
D/37	454939.280	1130885.560
D/38	454947.310	1130877.450
D/39	454967.360	1130843.890
D/40	455008.140	1130838.170
D/41	455024.350	1130813.770

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
D/62	454876.372	1130823.421
D/63	454861.731	1130830.697
D/64	454829.410	1130874.942
D/65	454813.795	1130911.719
D/66	454796.589	1130930.970
D/67	454758.158	1130959.183
D/68	454730.260	1130951.670
D/69	454709.260	1130987.010
D/70	454705.910	1130992.650
D/71	454701.800	1130999.560
D/72	454658.920	1131040.300
D/73	454653.190	1131045.750
D/74	454655.620	1131046.410
D/75	454657.850	1131049.310
D/76	454659.940	1131059.270
D/77	454662.350	1131068.800
D/78	454664.670	1131077.280
D/79	454671.330	1131106.725
D/80	454731.544	1131070.588
D/81	454752.364	1131038.072
D/82	454734.458	1131022.040

Vytyčovací body jsou zakresleny v příloze D.05_2.1.2.

5.3 Trvalý zábor

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T/01	454746.693	1131010.250
T/02=D/02	455076.110	1131130.379
T/03=D/03	455078.759	1131132.159
T/04=D/04	455078.882	1131133.768
T/05=D/05	455066.080	1131186.700
T/06=D/06	455061.111	1131184.865
T/07=D/07	455057.125	1131193.308
T/08=D/08	455056.248	1131195.780
T/09=D/09	455058.761	1131197.827
T/10=D/10	455071.136	1131201.545
T/11=D/11	455075.114	1131195.620
T/12=D/12	455076.502	1131193.620
T/13=D/13	455077.955	1131191.193
T/14	455075.580	1131185.395

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T/54	454727.201	1130959.758
T/55	454727.387	1130959.396
T/56	454726.497	1130958.940
T/57	454717.554	1130976.417
T/58	454709.288	1130992.567
T/59	454692.031	1131010.100
T/60	454669.135	1131031.275
T/61	454680.343	1131042.962
T/62	454681.823	1131044.581
T/63	454679.822	1131046.380
T/64	454688.320	1131055.915
T/65	454681.869	1131061.737
T/66	454680.417	1131063.638
T/67	454682.072	1131066.777

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T/15	455073.623	1131184.911
T/16	455073.915	1131183.726
T/17	455076.262	1131174.030
T/18	455078.668	1131164.227
T/19	455080.995	1131154.578
T/20	455083.330	1131144.807
T/21	455085.731	1131134.785
T/22	455085.821	1131131.723
T/23	455084.796	1131128.536
T/24	455082.171	1131125.854
T/25	455078.882	1131124.064
T/26	454756.254	1131006.401
T/27	454759.008	1130999.219
T/28	454760.754	1130997.887
T/29	454763.874	1130995.458
T/30	454780.960	1130983.333
T/31	454782.109	1130981.919
T/32	454792.917	1130974.325
T/33	454809.357	1130962.921
T/34	454825.661	1130951.356
T/35	454842.133	1130940.117
T/36	454859.699	1130928.668
T/37	454875.945	1130920.391
T/38	454872.206	1130912.383
T/39	454870.626	1130904.455
T/40	454864.223	1130897.306
T/41	454857.567	1130902.945
T/42	454846.657	1130911.608
T/43	454830.166	1130922.707
T/44	454813.446	1130933.850
T/45	454797.532	1130945.995
T/46	454780.974	1130957.019
T/47	454764.278	1130967.884
T/48	454750.702	1130975.804
T/49	454740.035	1130983.082
T/50	454731.095	1130991.774
T/51	454729.638	1130989.020
T/52	454727.374	1130982.744
T/53	454725.618	1130974.543

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
T/68	454684.736	1131066.839
T/69	454692.707	1131064.404
T/70	454699.705	1131060.702
T/71	454706.700	1131054.695
T/72	454713.021	1131048.234
T/73	454716.846	1131039.555
T/74	454718.749	1131032.317
T/75	454725.678	1131034.406
T/76	454726.255	1131032.491
T/77	454719.258	1131030.382
T/78	454719.433	1131029.719
T/79	454742.582	1131014.003
T/80	454731.628	1130994.921
T/81	454728.721	1130989.425
T/82	454726.410	1130983.020
T/83	454724.607	1130974.595
T/84	454725.929	1130962.244
T/85	454718.444	1130976.872
T/86	454710.108	1130993.160
T/87	454704.559	1130998.798
T/88	454704.749	1130998.985
T/89	454716.056	1130996.507
T/90	454722.850	1130998.551
T/91	454727.589	1130998.119
T/92	454701.814	1131042.395
T/93	454697.995	1131038.552
T/94	454694.140	1131033.262
T/95	454691.593	1131022.258
T/96	454695.076	1131010.007
T/97	454694.289	1131009.232
T/98	454692.727	1131010.819
T/99	454670.562	1131031.318
T/100	454681.073	1131042.279
T/101	454682.567	1131043.912
T/102	454686.115	1131040.721
T/103	454694.580	1131050.218
T/104	454694.963	1131049.868
T/105	454698.641	1131046.272

Vytyčovací body jsou zakresleny v příloze D.05_2.1.2.

5.4 Vnější hranice sejmутí humózních vrstev a lesní hrabanky

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/01	454868.205	1130901.752
05/02	454864.223	1130897.306
05/03	454862.307	1130898.930
05/04	454860.383	1130898.440
05/05	454858.639	1130898.782
05/06	454853.940	1130901.761
05/07	454850.482	1130905.226
05/08	454847.998	1130907.234
05/09	454841.472	1130915.098
05/10	454830.166	1130922.707
05/11	454813.446	1130933.850
05/12	454807.662	1130938.265
05/13	454839.312	1130896.194
05/14	454842.106	1130892.579
05/15	454846.135	1130887.897
05/16	454852.461	1130868.828
05/17	454861.575	1130847.831
05/18	454863.453	1130844.506
05/19	454865.966	1130841.630
05/20	454871.728	1130835.917
05/21	454886.529	1130822.144
05/22	454892.189	1130817.000
05/23	454901.882	1130812.345
05/24	454912.618	1130811.756
05/25	454914.413	1130813.031
05/26	454914.977	1130815.159
05/27	454915.170	1130814.850
05/28	454915.550	1130815.090
05/29	454914.984	1130815.996
05/30	454915.242	1130816.168
05/31	454922.044	1130805.987
05/32	454921.654	1130805.672
05/33	454919.708	1130806.504
05/34	454917.603	1130806.285
05/35	454911.227	1130804.307
05/36	454904.565	1130803.883
05/37	454895.541	1130805.800
05/38	454888.551	1130809.994
05/39	454887.819	1130810.727
05/40	454884.655	1130813.893

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/69	454750.702	1130975.804
05/70	454745.927	1130979.062
05/71	454743.668	1130979.531
05/72	454741.945	1130979.958
05/73	454740.814	1130980.620
05/74	454740.019	1130981.661
05/75	454739.704	1130983.404
05/76	454731.345	1130991.530
05/77	454728.104	1130985.183
05/78	454726.378	1130978.269
05/79	454725.819	1130973.396
05/80	454727.513	1130973.248
05/81	454727.251	1130970.259
05/82	454725.558	1130970.407
05/83	454725.130	1130960.377
05/84	454723.530	1130960.390
05/85	454685.496	1131011.139
05/86	454690.222	1131013.136
05/87	454670.562	1131031.318
05/88	454682.567	1131043.912
05/89	454682.896	1131043.579
05/90	454684.001	1131042.622
05/91	454686.115	1131040.721
05/92	454687.780	1131042.588
05/93	454688.298	1131042.118
05/94	454691.038	1131045.072
05/95	454690.665	1131045.439
05/96	454694.023	1131049.120
05/97	454694.272	1131048.921
05/98	454697.041	1131052.070
05/99	454696.980	1131052.139
05/100	454692.905	1131055.931
05/101	454690.489	1131058.196
05/102	454686.779	1131061.658
05/103	454685.279	1131062.742
05/104	454685.512	1131063.513
05/105	454691.342	1131061.747
05/106	454691.376	1131061.859
05/107	454692.800	1131062.141
05/108	454695.460	1131060.929

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/41	454881.598	1130817.418
05/42	454876.320	1130823.447
05/43	454869.262	1130830.712
05/44	454862.072	1130837.331
05/45	454859.930	1130839.583
05/46	454858.102	1130842.096
05/47	454856.660	1130844.168
05/48	454856.316	1130844.787
05/49	454855.849	1130845.627
05/50	454855.540	1130846.183
05/51	454854.762	1130847.983
05/52	454847.082	1130866.455
05/53	454846.462	1130867.858
05/54	454838.569	1130884.559
05/55	454835.948	1130890.345
05/56	454829.949	1130894.846
05/57	454814.849	1130915.986
05/58	454802.884	1130931.410
05/59	454795.514	1130934.135
05/60	454791.459	1130935.344
05/61	454790.147	1130935.700
05/62	454783.563	1130940.533
05/63	454787.482	1130947.222
05/64	454790.137	1130949.117
05/65	454786.000	1130951.822
05/66	454786.919	1130953.061
05/67	454780.974	1130957.019
05/68	454764.278	1130967.884

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/109	454699.721	1131057.436
05/110	454704.639	1131054.941
05/111	454707.335	1131052.186
05/112	454712.429	1131048.861
05/113	454713.695	1131046.253
05/114	454725.955	1131037.608
05/115	454727.008	1131031.516
05/116	454737.258	1131024.547
05/117	454730.464	1131018.588
05/118	454760.591	1130998.010
05/119	454763.874	1130995.458
05/120	454780.960	1130983.333
05/121	454781.508	1130982.658
05/122	454784.055	1130981.377
05/123	454784.996	1130979.890
05/124	454787.359	1130978.230
05/125	454789.189	1130977.145
05/126	454791.429	1130975.622
05/127	454793.887	1130973.695
05/128	454794.155	1130973.466
05/129	454806.032	1130965.227
05/130	454809.357	1130962.921
05/131	454825.661	1130951.356
05/132	454842.133	1130940.117
05/133	454859.699	1130928.668
05/134	454875.945	1130920.391
05/135	454873.702	1130915.589

Vytyčovací body jsou zakresleny v příloze D.05_2.1.1.

5.5 Terénní úprava

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/140	455008.830	1130768.159
05/141	454973.691	1130751.552
05/142	454964.354	1130741.052
05/143	454968.555	1130731.973
05/144	454972.982	1130722.992
05/145	454977.002	1130713.835
05/146	454981.059	1130704.694
05/147	454985.540	1130695.736

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/151	455000.185	1130662.846
05/152	455051.665	1130684.989
05/153	455048.981	1130690.366
05/154	455043.970	1130699.096
05/155	455040.776	1130708.608
05/156	455035.015	1130717.016
05/157	455030.162	1130725.815
05/158	455025.165	1130734.551

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/148	454989.977	1130686.759
05/149	454994.599	1130677.861
05/150	454998.090	1130668.477

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/159	455021.377	1130743.807
05/160	455016.195	1130752.464
05/161	455012.325	1130761.686

Vytyčovací body jsou zakresleny v příloze D.05_2.1.1.

5.6 Náhradní výsadba

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/201	455009.941	1130642.998
05/202	455012.382	1130651.165
05/203	455018.713	1130657.077
05/204	455027.963	1130661.842
05/205	455039.849	1130668.340
05/206	455055.704	1130677.716
05/207	455062.704	1130685.566
05/208	455067.267	1130698.394
05/209	455074.862	1130703.819
05/210	455077.893	1130698.618
05/211	455079.898	1130695.951
05/212	455086.808	1130690.278
05/213	455091.312	1130688.162
05/214	455092.683	1130680.656
05/215	455092.850	1130670.584
05/216	455089.851	1130670.181
05/217	455082.499	1130665.521
05/218	455082.602	1130660.577
05/219	455071.660	1130651.452
05/220	455060.970	1130659.470

OZNAČENÍ BODU	SOUŘADNICE Y	SOUŘADNICE X
05/221	455052.650	1130669.680
05/222	455048.140	1130666.950
05/223	455046.750	1130654.640
05/224	455033.650	1130644.280
05/225	455016.110	1130640.390
05/226	455001.137	1130665.072
05/227	455045.783	1130687.141
05/228	455007.841	1130765.879
05/229	454996.824	1130761.099
05/230	455001.817	1130752.435
05/231	455003.338	1130742.552
05/232	455005.393	1130732.765
05/233	455009.514	1130723.654
05/234	455015.651	1130715.758
05/235	455022.130	1130708.141
05/236	455025.343	1130698.671
05/237	455022.614	1130689.051
05/238	455013.607	1130684.708
05/239	455003.684	1130683.467
05/240	454995.928	1130675.883

Vytyčovací body jsou zakresleny v příloze D.05_2.1.1.

V Náchodě, Ostravě a v Babicích nad Svitavou
Září 2019

Ing. Jiří Čejp
Ing. Šárka Maděříčová
Ing. Pavel Golík
golik@golikvh.cz