|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AKCE: | KOMBINOVANÝ PRŮLEH PR1 V K. Ú. BLÍŽEJOV | AGROPROJEKT PSO s.r.o. | | |
| Slavíčkova 840/1b, 63800 Brno | | |
| tel. 518 322 308 | | |
| KAT. ÚZEMÍ: | BLÍŽEJOV | VED. PROJEKTANT: | Ing. J. HERMANY | |
| OBEC: | BLÍŽEJOV | AUT. INŽENÝR: | Ing. J. HERMANY | |
| OKRES: | DOMAŽLICE | PROJEKTANT: | Ing. O. ŠPAČEK | |
| KRAJ: | PLZEŇSKÝ | PROJEKTANT: |  | |
| OBJEDNATEL: | SPÚ, KPÚ PRO PLZEŇSKÝ KRAJ, POBOČKA DOMAŽLICE | STUPEŇ: | DPS |  |
| OBSAH: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | Č. ZAKÁZKY: | 105-3389-24 |
| DATUM: | 9 / 2024 |
| PŘÍLOHA: | D.1 |

### D.1.1 Průleh PR1

Sběrný průleh PR1 délky 447 m je navržen ve tvaru nepravidelného lichoběžníku s šířkou dna 1,5 m, sklony svahů 1:4 a 1:2 (nárazový svah) a hloubkou min. 1 m (vůči horní hraně nárazového svahu). Příčný sklon svahu v trase průlehu činí v průměru 8,5 %. Celková šířka záboru se pohybuje v rozsahu 10-11 m.

Podélný sklon nivelety dna průlehu kopíruje terén a vychází z polohy předchystané parcely. Podélný sklon lze rozdělit na 3 úseky – horních cca 100 m se jedná o 2-3 %, střední úsek 230 m s nulovým sklonem a dolní úsek 117 m průměrně 2 %. Sklon dolního úseku zajistí postupné odvádění zachycených vod níže k tůním a svodnému příkopu. Naopak akumulaci vody a její vsak zajistí zemní přehrážka v průlehu mezi dolním a středním úsekem (na KM 0,330) o výšce 60 cm. Šířka přehrážky v koruně je navržena na 2,0 m a sklony svahu 1:3.

Svahy i dno průlehu budou ohumusovány a zatravněny krajinnou travní směsí. Na mírnějším svahu průlehu je navržena liniová výsadba stromů v pravidelném rozestupu (viz D.1.4)

Trasa sběrného průlehu kříží na KM 0,415 nevýraznou údolnici, která by však na daném místě snížila hloubku průlehu a způsobila odtok akumulovaných vod. Z tohoto důvodu je navržena terénní úprava pod průlehem, při které bude údolnice částečně zasypána ve sklonu 1:12. Terénní úprava bude provedena v rámci rozprostření přebytku humózní zeminy na ZPF (půdní blok ID 5201/15, na části p. č. 1233). Čelo zásypu v průlehu bude v délce 20 m opevněno na šířku 1,0 m kamennou rovnaninou tl. 30 cm bez podsypu. Rovnanina bude ohumusována a celý svah bude zajištěn kokosovou protierozní sítí a oset travní směsí.

Zábor průlehu bude z obou stran ohraničen balvany min. 500 kg a kůly průměru min. 15 cm a výšky 2,0 m nad zemí, jako prevence proti rozorání. Stabilizace hranice pozemku bude provedena v lomových bodech, případně i mimo lomové body, aby bylo dosaženo rozestupu jednotlivých stabilizací max. 100 m. Kůly budou zároveň doplněny berličkou pro dravce, aby nedocházelo k poškození výsadeb. Na berličky mohou být použity např. dřevěné hranoly průřezu 5 x 5 cm a délky 40 cm, které budou svrchu přivrtány ke kůlu pomocí vrutů. Kůly a berličky budou opatřeny impregnačním nátěrem proti vodě, plísním apod. Spodní část kůlů, které budou upevněny do země, budou patřičně ošetřeny (např. nátěr přírodními pryskyřicemi, dehtem, olejem apod.).

### D.1.2 Tůně 1 až 3

Tůně budou hloubeny do stávajícího terénu. Sklony svahů tůní budou provedeny v rozsahu 1:3-1:5. Svahy není vhodné urovnávat do roviny, naopak je vítána členitost (urovnání pouze nahrubo pomocí zubaté lžíce), ponechání kamenů, kořenů apod. Svah je možné libovolně zvlnit, aby bylo dosaženo přírodě blízkého tvaru, který esteticky zapadne do dané lokality. Části svahů by však měly být vždy vyspádovány k nejhlubším partiím tůní, aby nedocházelo při poklesu hladiny k zachytávání larev hmyzu či vajíček obojživelníků na svahu. Svahy i dna tůní budou dále ponechány případnému samovolnému rozvoji mokřadní vegetace, tj. **nebude zde prováděno ohumusování a zatravnění.**

Tůň 1 bude vymezena usměrňujícím zemním valem („hrázkou“) při jihovýchodní straně tůně, s šířkou v koruně 1,5 m. Koruna a vzdušní svah násypu budou ohumusovány a zatravněny. V zemním valu je navržen přímý přeliv (prosté snížení koruny násypu ve tvaru lichoběžníku). Plochy přelivu budou opevněny kamennou rovnaninou tl. 30 cm (kámen min. 50 kg) s proštěrkováním, na štěrkové lože frakce 0-63 (nebo 22-63) mm tl. 15 cm. Šířka přelivné hrany je navržena o hodnotě 3,0 m. Boční svahu přelivu budou provedeny ve sklonech 1:2. Na dolní hraně přelivné plochy je navržen příčný stabilizační práh z vodostavebního betonu C30/37, třídy prostředí XC3 XF3, max. průsak 50 mm, s výztuží ze sítě KARI 8/100 mm. Rozměry prahu jsou uvedeny ve výkresu D.5.

### D.1.3 Svodný příkop

Svodný příkop je navržen na třech úsecích. Jeden úsek propojuje tůně 3 a 2 (délka 8,5 m), druhý propojuje tůně 2 a 1 (délka 20 m) a třetí slouží k odvedení odtoku z tůně 1 k zalesněné rokli (délka úseku 130 m). Profil příkopu je ve všech úsecích navržen jako pravidelný lichoběžník se sklony svahů 1:2, s šířkou ve dně 0,5 m a hloubkou nejméně 0,5 m. Svahy i dno příkopu budou ohumusovány a zatravněny krajinnou travní směsí. Část příkopu pod tůní 1 bude v návaznosti na přeliv opevněna rovnaninou z lomového kamene na štěrkový podsyp (frakce totožné jako u přelivu). Opevnění bude provedeno v délce 13 m od dolního konce přelivu tůně 1. Opevnění bude ukončeno příčným stabilizačním prahem z železobetonu. Za prahem bude koryto opevněno pohozem z lomového kamene hmotnosti min. 50 kg v délce 3,0 m.

### D.1.4 Doprovodná výsadba dřevin a jejich ochrana

V rámci stavby je navržena liniová výsadba stromů na mírnějším svahu průlehu. Výsadba zahrnuje celkem 44 ks stromů. Stromy budou sázeny ve sponu po 10 m nejblíže 3,5 m od hranice se sousedním pozemkem (KN 1235). Výsadby nesmí být umístěny v ochranném pásmu nadzemního vedení VN společnosti ČEZ, které činí 10 m na obě strany od krajního vodiče vedení. Druhová skladba je navržena na základě potenciálně přirozené vegetace pomocí příslušné skupiny typů geobiocénů (STG), která byla pro danou lokalitu stanovena jako STG 4B3 – „typické bučiny“. Navržené výsadby zahrnují:

buk lesní *(Fagus sylvatica)* 12 ks

javor klen *(Fraxinus excelsior)* 8 ks

lípa malolistá (*Malus domestica)* 8 ks

dub zimní *(Acer pseudoplatanus)* 8 ks

jilm horský *(Ulmus glabra)* 8 ks

Druhy budou v sázené linii nepravidelně promíchány. Použity budou školkařské výpěstky do krajiny tvaru VK vysokokmen (výška kmene min. 200 cm, obvod kmene 12-14 cm, se zemním balem). Změny tvaru výpěstků, případně určení náhrad za druhy dřevin nedostupné na trhu v době výsadeb, musí být předem projednány a odsouhlaseny stavebníkem a projektantem.

Výsadba stromů bude provedena do připravené půdy. Podle termínu výsadeb bude upravena technologie prací a zvolena expediční úprava rostlinného materiálu. Nejvhodnějším termínem pro výsadbu je doba na konci vegetačního období, případně v době před zámrzem. Vždy musí být především zajištěny podmínky pro dobré zakořenění rostlin v půdě nepřeschlé a dostatečně teplé. Za sucha a mrazu je provádění výsadeb nevhodné. Ve vegetačním období musí být vždy použity výpěstky dopěstované a expedované v obalech s pevným kořenovým (prokořeněným) balem a následně musí být opakovaně zajištěna dostatečná zálivka nad rámec objemu uvedeného v této PD.

Pro výsadbu stromů budou připraveny jamky s šikmými stěnami (sklon 1:1) o velikosti 0,4 m3 (průměr 100 cm, hloubka 50 cm). Do dna jamek budou zaraženy 3 kůly dlouhé 2,0 m. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Kolem výsadeb budou zhotoveny misky pro zachycení vody. Kůly budou sloužit jako opěrná konstrukce pro dřevinu a zároveň nosná konstrukce pro ochranu proti okusu zvěří (pletivo). Kůly budou u horního konce a nad úrovní terénu spojeny příčkami potřebné délky. Tato konstrukce bude vně opatřena vhodným pletivem. Výška pletiva bude cca 1500 mm, avšak vždy o 200 mm méně než je nasazení koruny.

*Obrázek č. 1:* *Příklad ochrany kmene při vícebodovém kotvení (drátěné pletivo, dřevo) upraveno podle: Standardu AOPK SPPK C02 003:2016*

Obsah obrázku skica, kresba, diagram, Perokresba

Popis byl vytvořen automaticky

Do upravené misky bude zapraveno cca 50 g komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností). Z důvodu podpory a zabezpečení výsadeb v možném dlouhodobém období sucha ve vegetační době doporučujeme použití vhodného přípravku, který zlepší vodní režim půdy a umožní vodu v půdě zadržet a postupně uvolňovat v období sucha. Lze použít vhodný půdní kondicionér, či vhodný hydroabsorbent na bázi polymerů, či hydrogel. Použití je vhodné provádět bodově po cca 100 g do jednotlivých výsadbových jam. Přesné dávkování se vždy bude řídit výhradně podle pokynů zvoleného výrobce.

Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené stromy zality nejméně 2×30 l/ks. Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy, nebude nutné zálivku provádět – bude provedena dodatečně v případném období sucha.

Povrch půdy bude v kruhu o ploše 1 m2 (průměr 1 m) kolem stromu chráněn proti vysychání a zaplevelování mulčem (štěpka) ve vrstvě silné nejméně 10 cm. K mulčování bude využita primárně štěpka získaná z likvidace kácených dřevin.

Stromky budou natřeny repelentem proti okusu zvěří. Nátěr bude proveden podle instrukcí výrobce zvoleného přípravku.

### D.1.5 Následná péče o výsadby

V prvním roce bude třeba provést výchovný a zdravotní řez, dosadby uhynulých jedinců dle záručních podmínek a dle potřeby. Uvolněné úvazky budou znovu uvázány, v dalších letech musí být postupně uvolňovány. Po úplném zakořenění stromů budou úvazky i kůly odstraněny.

Rozsah prací v prvním roce:

* 1x ošetření vysazených dřevin (dosadby dle záruky dodavatele)
* uvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)
* 2x odplevelení výsadeb
* 10x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)
* obnova nátěru stromů repelentem proti zvěři
* 3x kosení trávníku (minimálně 1x před odkvětem a 1x před koncem veg. období)

Roční rozsah prací ve druhém roce:

* znovuuvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)
* 6x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)
* obnova nátěru stromů repelentem proti zvěři
* 2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)

Roční rozsah prací ve třetím roce:

* znovuuvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)
* 2x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek
* obnova nátěru stromů repelentem proti zvěři
* 2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
* výchovný a zdravotní řez ve třetím roce (podle potřeby)

### D.1.6 Deponie přebytečné výkopové zeminy

Přebytečná výkopová zemina bude využita na stavbu hráze suché ochranné nádrže VN 3 v k.ú. Blížejov. Zemina bude dočasně deponována přímo na parcele nádrže – p. č. 1046 (obecní). V ploše deponie proběhne skrývka ornice, která bude následně rovnoměrně rozhrnuta na zbytek parcely 1046. Přístupová trasa o délce 650 m bude vedena přes půdní blok ID 5201/6 (uživatel taktéž FADIS s.r.o.). Zemina bude uložena ve dvou figurách o délce 55 a 25 m, s šířkou základny 14 a 12 m. Svahy budou provedeny v maximálním sklonu 1:1,5, zemina bude ukládána do výšky 3 m vůči okolnímu terénu.

Figury budou podélně situovány cca kolmo na vrstevnice, aby nedošlo k vytvoření překážky plošného odtoku vod ze svahu nad deponií. Mezi figurami bude ponechána mezera šířky 3 m, která umožní odtok vody směrem k údolnici. Zemina nebude ukládána do ochranného pásma nadzemního vedení VN (7 m na obě strany od krajních vodičů). Dolní konce deponií budou umístěny nejméně 30 m od bezejmenného potoka protékajícího údolnicí (IDVT 10267434, správce Povodí Vltavy, s. p.). Vzhledem ke konfiguraci terénu je tato vzdálenost dostatečná, aby nedošlo k případnému odnosu zeminy při rozvodnění toku. Uspořádání deponie je zobrazeno ve výkresu C.5.

V Brně, září 2024 Vypracoval: Ing. Ondřej Špaček