**Dokumentace skutečného provedení stavby**

****

**Revitalizace lokality Rovina**

**(k.ú. Prášily)**

**Zpracoval Jan Zelenka**

**Leden 2023**

**Základní údaje:**

Stavba byla realizována v rámci projektu LIFE17 NAT/CZ/000452 LIFE for MIRES „Život pro mokřady“. Cílem je obnova přirozeného vodního režimu, zvýšení retence vody v krajině a zlepšení stavu mokřadních biotopů na lokalitě v minulosti poškozené odvodněním systémem povrchových kanálů a regulací drobných vodotečí. Realizovaná opatření přispěla ke zvýšení hladiny podzemní vody, zpomalení povrchového odtoku druhotnou drenážní sítí a zastavení rýhové eroze. Došlo k obnově pramenišť a přírodního charakteru drobných potoků.

**Název stavby:** Revitalizace lokality Rovina

**Místo stavby:** katastrální území Prášily

Lokalita : X – 829558,91; Y – 1135423,89

**Celková plocha:** 476 958 m2

**Charakter stavby:** Revitalizační úprava

**Investor:** Správa Národního parku Šumava, 1. máje 260, 385 01 Vimperk

**Projektant:** VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA akciová společnost

150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4

Odpovědný projektant: Ing. Vendula Koterová

Hlavní projektant : Ing. Josef Bím

**Dodavatel:** Bones s.r.o.; Radiová 1285/7; 102 00 Praha 10

**Období realizace:** 7/2022 – 11/2022

**Celková cena:** 2 885 721,00 Kč (bez DPH)

**Seznam pozemků, na kterých se stavba umisťuje:**

*Dotčené pozemky k.ú. Prášily*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parcelní číslo** | **Druh pozemku** | **Způsob využití pozemku** | **Výměra**  **(m2)** | **LV** | **Vlastník** | **Adresa** | **Plocha trvalého záboru (m2)** |
| 4517 | Ostatní plocha | Jiná plocha | 253 927 | 8 | Česká republika; Správa Národního parku Šumava | 1. máje 260/19, Vimperk II, 38501 Vimperk | 136 265 |
| 4023 | Lesní pozemek |  | 598 405 | 8 | Česká republika; Správa Národního parku Šumava | 1. máje 260/19, Vimperk II, 38501 Vimperk | 183 533 |
| 4024/1 | Lesní pozemek |  | 240 109 | 8 | Česká republika; Správa Národního parku Šumava | 1. máje 260/19, Vimperk II, 38501 Vimperk | 3 883 |
| 4516 | Ostatní plocha | Jiná plocha | 1 261 | 8 | Česká republika; Správa Národního parku Šumava | 1. máje 260/19, Vimperk II, 38501 Vimperk | 1 261 |
| 4024/2 | Lesní pozemek |  | 168 112 | 49 | Sedlák Ivan , MBA; Sedlák Pavel Ing. | Příčná 327, 25101 Světice; Na Hubálce 923/3, Střešovice, 16900 Praha 6 | 46 492 |

**Technická zpráva:**

Stavba byla realizována podle schválené projektové dokumentace. Povrchové odvodňovací kanály byly zablokovány dřevěnými hrázemi, vyplněny zeminou z břehových valů a voda převedena do mělkých přírodě blízkých koryt. Došlo jen k nepodstatným odchylkám, které vyplynuly z aktuální situace v terénu. Změnou je záměna hrázek A za hrázky B v místech, kde nebyl dostatek materiálu pro zához. Pod prameništěm na kanálu B došlo k vynechání několika hrází typu B z důvodu velkého množství vytékající vody z prameniště. Kanál pod tímto místem se začal sám před zahájením revitalizace vymělčovat a rozvlňovat. V místech vývratů a v místech s popadanými stromy po kůrovci došlo k vynechání několika hrází z důvodu dostatečného množství napadané hmoty v těchto kanálech. Dále došlo k vynechání provedení hrázek na kanále G2a z důvodu nemožnosti přístupu technikou (velká vrstva rašelinného pokryvu).

Úpravy v počtu přehrádek vycházely z konkrétní situace v terénu a bylo zvoleno řešení, které zajistí nejlepší účinnost revitalizačních opatření. Šlo zejména o změnu v počtu hrází na místech, kde napadaná hmota z rozpadajících se stromů a vývratů již zaplnila samovolně rýhy. Potřeba této úpravy vyvstala během realizace stavby tím, že bylo zjištěno v jednotlivých částech kanálů velké množství napadané hmoty a proto by bylo zbytečné zde budovat přehrážky.

V dotčeném území se nachází 13 umělých vodních toků : IDVT 10276536, IDVT 10262037, IDVT 10270366, IDVT 10245432, IDVT 10266779, IDVT 10239036, IDVT 10264561, IDVT 10253975, IDVT 10265516, IDVT 10269016, IDVT 10283658, IDVT 10281530, IDVT 10267355. Jejich koryta byla upravena v souladu se schválenou projektovou dokumentací.

Vodní toky provedeno dle projektu:

IDVT 10267355 zrušen dle projektu

IDVT 10276536 zrušen, koryto RO 1 neprováděno – po přehrazení kanálů bez vody

IDVT 10262037 změna trasy zkrácení a rozvlnění, oproti plánu nahrazen korytem RO 13

IDVT 10245432 změna trasy, vymělčení a rozvlnění koryto RO 5

IDVT 10264561 změna trasy koryto RO 7 a pak po vymělčeném a rozvlněném kanálu D1

IDVT 10265516 zkrácen a provedena změna trasy, koryto RO 8

IDVT 10253975 zrušen dle projektu

IDVT 10269016 vmělčení a rozvlnění koryto RO 14 provedeno jen v horní části

IDVT 10283658 zrušen

Vodní toky se změnou oproti projektu:

IDVT 10266779 zrušen, koryto RO 4 neprovedeno, po přehrazení kanálů bez vody

IDVT 10239036 zrušen, koryto RO 10 neprovedeno, po přehrazení kanálů bez vody

IDVT 10281530 změna trasy, za propustkem nahrazuje IDVT 10262037, vymělčen a rozvlněn

IDVT 10270366 zrušen, provedeno koryto RO 15 jen v horní části – po přehrazení kanálů málo vody

Při stavbě byla v souladu s projektovou dokumentací realizována následující opatření, technické řešení jednotlivých opatření odpovídá popisu a vzorovým výkresům ve schválené projektové dokumentaci:

* Přehrazení – Typ A – zemní hrázka se dvěma stěnami z prken nebo půlkulatin
* Přehrazení – Typ B – zemní hrázka s jednou stěnou z prken nebo půlkulatin
* Přehrazení – Typ D – částečné vyplnění hlubokých koryt (vymělčení)
* Vyplnění mělkých suchých kanálů
* Obnova původních koryt a vlásečnic
* Rozvolnění stávajících koryt

Počty hrází instalované na jednotlivých odvodňovacích kanálech a jejich změny oproti projektové dokumentaci jsou uvedeny v následující tabulce.

*Stávající koryta pozměněných potoků a kanály*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód kanálu** | **Celková délka m** | **Přehrádky navržené** | **Přehrádky realizované** | **Poznámka** |
| RO A | 715,54 | 4 A, 28 B, 14 D | 4 A, 37 B, 14 D | IDVT 10276536, po zahrazení bez vody |
| RO A1 | 582,7 | 45 B | 43 B | po zahrazení bez vody |
| RO A1a | 46,26 | 5 B | 4 B |  |
| RO A1b | 41,71 | 4 B | 3 B |  |
| RO A1c | 101,24 | 10 B | 9 B |  |
| RO A1d | 80,28 | 8 B | 7 B |  |
| RO A1e | 80,33 | 8 B | 7 B |  |
| RO A1f | 75,86 | 7 B | 6 B |  |
| RO A1g | 103,52 | 11 B, 1 E | 11 B |  |
| RO A1g1 | 47,12 | 6 B | 5 B |  |
| RO A1g2 | 65,04 | 7 B | 4 B |  |
| RO A1g3 | 87,49 | 10 B | 8 B |  |
| RO A1h | 42,89 | 4 B | 3 B |  |
| RO A1i | 27,78 | 2 E | 2 E |  |
| RO A1j | 17,23 | 2 B | 2 B |  |
| RO A2 | 31,29 | 4 B | 4 B |  |
| RO A3 | 40,82 | 4 B | 3 B |  |
| RO A4 | 30,74 | 3 B | 5 B |  |
| RO A5 | 56,14 | 5 B | 7 B |  |
| RO A6 | 76,68 | 7 B | 6 B |  |
| RO A6a | 55,45 |  |  | Neřešeno |
| RO A7 | 72,18 | 7 B | 6 B |  |
| RO A8 | 65,37 | 6 B | 5 B |  |
| RO A9 | 122,85 | 10 B | 11 B |  |
| RO A9a | 26,96 | 5 B | 5 B |  |
| RO A10 | 54,45 | 5 B | 5 B |  |
| RO A11 | 111,26 | 1 A, 7 B, 4 E | 1 A, 8 B, 4 E |  |
| RO A12 | 94,33 | 1 A, 10 B, 2 E | 1 A, 10 B |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód kanálu** | **Celková délka m** | **Přehrádky navržené** | **Přehrádky realizované** | **Poznámka** |
| RO A12a | 43,27 | 2 B, 1 E | 2 B |  |
| RO A13 | 29,49 | 5 B | 3 B |  |
| RO B | 1513,97 | 11 B, 54 D | 9 B, 54 D | IDVT:10262037 zkrácen, vymělčen a rozvlněn |
| RO B1 | 23,86 | 2 E | 2 E |  |
| RO B2 | 114,8 | 11 B | 9 B |  |
| RO B3 | 103,18 | 11 B | 10 B |  |
| RO B3a | 47,4 | 3 B | 3 B |  |
| RO B4 | 59,05 | 1 B, 1 E | 1 B |  |
| RO B5 | 77,62 | 11 B |  | Bude se dělat ručně dny pro rašeliniště |
| RO B5a | 23,43 | 3 B, 1 E |  | Bude se dělat ručně dny pro rašeliniště |
| RO B6 | 180,62 |  |  | Neřešeno |
| RO B7 | 36,64 | 3 B | 4 B |  |
| RO B8 | 55,81 | 6 B | 6 B |  |
| RO B8a | 30,82 | 5 B | 5 B |  |
| RO B8b | 23,84 | 2 E | 2 E |  |
| RO B9 | 66,21 | 6 B | 7 B | IDVT:10270366 zrušen |
| RO B9a | 18,8 | 4 B | 4 B |  |
| RO B10 | 22,39 | 3 E | 3 E |  |
| RO B11 | 39,95 | 4 B | 5 B |  |
| RO B12 | 64,35 |  |  | Uzavřen zához |
| RO C | 408,96 | 20 B, 15 D | 22 B, 15 D | IDVT 10245432 změna trasy, vymělčení a rozvlnění |
| RO C1 | 73,84 | 7 B | 7 B |  |
| RO C2 | 51,86 | 4 B | 4 B |  |
| RO C3 | 73,1 | 6 B | 6 B |  |
| RO C4 | 140,25 | 8 B, 2 E | 8 B, 1 E |  |
| RO C5 | 90,15 | 7 B | 7 B |  |
| RO C6 | 84,93 | 6 B | 6 B |  |
| RO C7 | 242,81 | 4 A, 23 B | 2 A, 22 B |  |
| RO C7a | 157,6 | 15 B, 2 E | 15B, 1 E |  |
| RO C7b | 88,46 | 10 B | 9 B |  |
| RO C8 | 94,79 | 10 B | 9 B |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód kanálu** | **Celková délka m** | **Přehrádky navržené** | **Přehrádky realizované** | **Poznámka** |
| RO C9 | 90,74 | 9 B, 1 E | 9 B, 1 E |  |
| RO C10 | 17,3 | 2 B | 2 B |  |
| RO C11 | 68,09 | 6 E | 6 E |  |
| RO C12 | 35,5 | 3 E | 3 E |  |
| RO D | 295,92 | 18 D | 13 B |  |
| RO D1 | 130,92 | 12 B | 18 D |  |
| RO D1a | 22,6 | 2 E | 2 E |  |
| RO D2 | 19,3 | 1 B | 1 B |  |
| RO D3 | 44,38 |  |  | Ponechán bez zásahu |
| RO D4 | 20,25 | 1 B | 2 B |  |
| RO D5 | 32,82 | 3 B, 2 E | 3 B, 1 E |  |
| RO D6 | 52,24 | 4 B, 1 E | 3 B, 2 E |  |
| RO E | 318,53 | 30 B | 26 B, 3 D | IDVT 10265516 zkrácen a provedena změna trasy |
| RO E1 | 208,08 | 18 B | 21 B | IDVT:10264561 puštěn do původního koryta, dale po kanálu D |
| RO E1a | 29,1 | 2 B | 3 B |  |
| RO E1b | 39,84 | 4 B | 4 B |  |
| RO E1c | 47,53 | 5 B | 4 B |  |
| RO E1d | 119,68 | 12 B | 9 B |  |
| RO E1e | 63,08 | 7 B | 6 B |  |
| RO E1f | 51,48 | 5 E | 3 E |  |
| RO E1g | 77,7 | 4 B, 3 E | 4 B, 1 E |  |
| RO E1h | 47,08 | 4 B | 4 B |  |
| RO E1i | 52,12 |  |  | IDVT:10264561 bez zásahu |
| RO E1i1 | 60,75 | 5 E |  | Uzavřen, zához |
| RO E2 | 29,09 | 5 E | 2 E |  |
| RO E3 | 15,19 | 2 E |  | Uzavřen, zához |
| RO E4 | 27,45 | 1 E | 2 E |  |
| RO E5 | 47,28 | 4 B | 5 B |  |
| RO E6 | 55,28 | 6 B | 6 B |  |
| RO E7 | 147,21 | 16 B | 16 B |  |
| RO E7a | 43,06 | 4 B | 4 B |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód kanálu** | **Celková délka m** | **Přehrádky navržené** | **Přehrádky realizované** | **Poznámka** |
| RO E7b | 54,66 | 5 B | 5 B |  |
| RO E7c | 31,36 | 4 B | 4 B |  |
| RO E7d | 35,99 | 4 E | 4 E |  |
| RO E7e | 44,35 | 3 E | 4 E |  |
| RO E7f | 69,38 | 5 E | 5 E |  |
| RO E7f2 | 17,72 | 1 E | 1 E |  |
| RO E7g | 55,7 | 3 B, 2 E | 3 B, 2 E |  |
| RO F | 446,76 | 3 A, 48 B | 3 A, 43 B |  |
| RO F1 | 40,25 | 3 B | 3 B |  |
| RO F1a | 67,01 | 3 B | 5 B, 2 E |  |
| RO F2 | 25,54 | 2 E | 2 E |  |
| RO F3 | 34,57 | 3 B | 3 B |  |
| RO F4 | 49,08 | 5 B | 4 B |  |
| RO F5 | 57,68 | 6 B | 5 B |  |
| RO F6 | 34,96 | 3 B | 3 B |  |
| RO F7 | 25,87 | 6 B | 8 B |  |
| RO F8 | 90,58 | 5 B, 3 E | 5 B, 3 E |  |
| RO F9 | 67,85 | 7 B | 7 B |  |
| RO F10 | 49,75 | 5 B | 4 B |  |
| RO F11 | 60,66 | 5 B |  | Neřešeno |
| RO G | 670,57 | 25 B, 15 D | 1 A, 6 B, 15 D | IDVT:10269016, zkrácen, vymělčen a rozvlněn |
| RO G1 | 111,81 |  |  | Neřešeno |
| RO G2 | 87,53 | 8 B, 2 E | 8 B, 2 E |  |
| RO G2a | 133,06 | 10 B |  | Bude se dělat ručně dny pro rašeliniště |
| RO G3 | 67,37 | 1 B, 3 E | 2 B, 3 E |  |
| RO G4 | 105,92 | 2 B, 4 E | 3 B, 4 E |  |
| RO G5 | 75,74 | 1 B, 4 E | 1 B, 4 E |  |
| RO G5a | 29,81 | 3 E | 3 E |  |
| RO G6 | 179,1 | 8 E | 4 B, 8 E |  |
| RO G6a | 18,78 | 2 E | 2 E |  |
| **Kód kanálu** | **Celková délka m** | **Přehrádky navržené** | **Přehrádky realizované** | **Poznámka** |
| RO G7 | 159,97 | 16 B | 18 B |  |
| RO G7a | 124,09 |  |  | Neřešeno cesta |
| RO G8 | 111,7 | 7 E | 6 E |  |
| RO G9 | 94,65 | 4 E | 4 E |  |
| RO G10 | 113,52 | 5 E | 5 E |  |
| RO G11 | 141,16 | 5 B, 6 E | 5 B, 6 E |  |
| RO G12 | 210,35 | 1 B, 11 E | 1 B, 7 E |  |
| RO G12a | 26,16 | 1 E | 2 E |  |
| RO G12b | 25,2 | 1 E | 1 E |  |
| RO G13 | 110,82 | 10 B | 10 B |  |
| RO G14 | 11,89 | 1 E |  | Neřešeno |
| RO G15 | 21,56 | 1 B |  | Neřešeno |
| RO G15a | 55,2 |  |  | Neřešeno |
| RO G16 | 68,39 | 10 B | 9 B |  |
| RO G17 | 32,48 | 2 E | 2 E |  |
| RO G18 | 2,09 |  |  | Neřešeno |
|  |  |  |  |  |

*Navržená koryta*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kód potoka | Navržená trasa (m) | Realizovaná trasa (m) | Typ koryta |
| RO 1 | 499 | 109 | Pouze v horní části nasměrován do původního toku vytvořena vlásečnice hl. 0,2 m |
| RO 2 | 440 |  | Neprováděn, pro malé množství vody, které se vsakuje do půdního ptofilu |
| RO 3 | 264 | 150 | Pouze v horní části nasměrován do původního toku vytvořena vlásečnice hl. 0,2 m |
| RO 4 | 275 |  | Neprováděn, pro malé množství vody, které se vsakuje do půdního ptofilu |
| RO 5 | 283 | 254 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m |
| RO 6 | 361 | 163 | Pouze v horní části nasměrován do původního toku vytvořena vlásečnice hl. 0,2 m, pak vymělčení |
| RO 7 | 190 | 437 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m, napojen kanál D pod prameništěm |
| RO 8 | 251 | 71 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m je ve spodní části lokality, v horní části málo vody |
| RO 9 | 598 | 319 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m poze v spodní části locality pod cestou, nad cestou málo vody |
| RO 10 | 163 |  | Neprováděn, pro malé množství vody, které se vsakuje do půdního ptofilu |
| RO 11 | 60 | 51 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m |
| RO 12 | 45 |  | Neprováděn, pro malé množství vody, které se vsakuje do půdního ptofilu |
| RO 13 | 491 | 210 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m, pouze spodní část, horní část ponechána bez zásahu |
| RO 14 | 459 | 683 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m, spodní část prodloužena o Vymělčení stávajícího hlubokého koryta |
| RO 15 | 238 | 94 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m, provedena je horní část v louce, spodní část ponechána bez zásahu |
| RO 16 | 77 | 493 | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m jen v horní části, další část provedeno vymělčení celého potoka |
| RO 17 | 41 |  | Nová či obnovovaná vlásečnice hl. do 0.2 m |

*Typy opatření*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ opatření** | **Navrženo** | **Realizováno** |
| zablokování povrchových odvodňovacích kanálů (délka v m) | 12670 | 12592 |
| Přehrazení typ A (počet hrází) | 12 | 9 |
| přehrazení typ B (počet hrází) | 756 | 751 |
| přehrazení typ E (počet hrází) | 138 | 119 |
| přehrazení typ D (počet hrází) | 112 | 112 |

**Závěr**

Při revitalizaci lokality Rovina došlo k zablokování povrchových odvodňovacích kanálů o celkové délce 12592 m. Bylo zde instalováno 991 hrází Dále byla obnovena přírodě blízká koryta o celkové délce 3034 m. Cíl projektu byl naplněn. Odchylky od schválené projektové dokumentace nemají vliv na účinnost revitalizačních opatření a jsou zachyceny v geodetickém zaměření skutečného provedení stavby.

V průběhu stavebních prací byl minimalizován negativní vliv na přírodní prostředí a předměty ochrany Národního parku Šumava, byly dodrženy všechny požadavky a podmínky stanovené dotčenými orgány. Dohled nad dodržování všech opatření zajišťovali pracovníci Správy Národního parku Šumava přímo v terénu v průběhu prací. Stavba byla realizována v termínu 11. 7. 2022 - 30. 11.2022, tedy mimo citlivé období hnízdění a vyvádění mláďat. Pohyb techniky byl omezen jen na vymezené trasy a linie odvodnění. Dotčené pozemky byly po ukončení stavby uvedeny do původního stavu. Po dobu stavby nedošlo k havárii nebo úniku pohonných hmot a mazadel.

Revitalizace lokality celkově přispěla ke zlepšení stavu přírodních biotopů a podpoře biodiversity.

**Přílohy:**

Geodetické zaměření

Výchozí stav po revitalizaci

Fotodokumentace