

## **D.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

***Dyje, rovnovážná dynamika  
odtokových poměrů,  
revitalizace ramen D13+D14  
a D16+D17,  
k.ú. Břeclav***

## Obsah

1.	S0-01 – Revitalizace ramen D13+D14 .....	4
2.	SO-02 – Revitalizace ramen D16+D17.....	7
3.	NÁVRH ZOV .....	10
4.	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	11

## D.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu „Dyje, rovnovážná dynamika odtokových poměrů, revitalizace ramen D13+D14 a D16+D17“, je pročištění a rozšíření odstavených ramen řeky Dyje.

Zájmová lokalita se nachází v kraji Jihomoravském, okrese Břeclav, k.ú. Břeclav, v nadmořské výšce 150 m n.m. Lokalita se nachází v extravilánu, v nivě řeky Dyje.

Jedná se o 4 odstavená ramena řeky Dyje, která momentálně nejsou propojena s řekou Dyjí.

V rámci projektu dojde k pročištění stávajících ramen, v některých případech budou rozšířena do zazemněných částí.

Pozemky jsou dobře přístupné po stávající dopravní infrastruktuře, procházející lesním komplexem.

Zásah bude spočívat v odtěžení nánosů ze zvodnělých částí ramen a rozšíření vodní plochy do dnes již suchých původních ploch ramen. Odstavená ramena se nachází v povodí s číslem hydrologického pořadí 4-14-02-001, v povodí řeky Dyje.

Správcem toku je Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 Brno.

### **Projekt řeší tyto stavební práce:**

- výkopy
- odbahnění
- svahování
- úpravy pláně
- násypy
- ukládka materiálu

**Stavba je rozdělena na následující stavební objekty:**

**SO-01 – Revitalizace ramen D13+D14**

SO 01.1 Pročištění ramen D13+D14

SO 01.2 Terénní úpravy

**SO-02 – Revitalizace ramen D16+D17**

SO 02.1 Pročištění ramen D16+D17

SO 02.2 Terénní úpravy

**1. S0-01 – Revitalizace ramen D13+D14**

**D13**

U ramene D13 nedojde k zásahu do stávajícího ramene, ale na břichu ramene bude vybudován mokřadní biotop.

Předpokládaná vodní plocha v mokřadu bude 1 700 m<sup>2</sup>.

Celkově bude potřeba vytěžit 7 300 m<sup>3</sup> zeminy a sedimentu z mokřadu.

Co se týká dotování mokřadu, tak mokřad bude závislý pouze na dotaci podzemní a srážkové vody – periodicky vysychající mokřad – značné kolísání vodní hladiny. Voda v mokřadu bude korespondovat s hladinou vody v řece Dyji.

Hloubka vody bude pozvolně přecházet z cca 0,5 m při okraji do 0,2 m, v blízkosti ostrova. Sklony břehů tůň jsou navrženy proměnlivé přecházející od 1:3-1:8. Dno mokřadu bude ve 2 výškových úrovních. Břehové linie upravovaných ploch budou vytvářeny v poněkud rozvolněných (nikoliv přímých) liniích (střídáním různých sklonů). Plochu dna a břehů není účelné příliš upravovat, naopak případné nerovnosti jsou vhodným prostředím a úkryty pro drobné živočichy (při hloubení tůň používat lžíce se zuby).

Pro vnesení různorodosti charakteru dna se doporučuje na jeho část (1/3 plochy dna) umístit větší kameny z okolí, větve nebo pařezy.

Jedná se o obecné nakládání s vodami dle ustanovení § 6 vodního zákona, ke kterému není třeba vodoprávní povolení či souhlas vodoprávního úřadu.

Mokřad nebude opatřen žádným technickým zařízením, které by sloužilo ke vzdouvání či akumulaci, zadržování vody a neřeší nakládání s povrchovými či podzemními vodami.

Uprostřed mokřadu bude ponechán mokřad, který zvýší biodiverzitu biotopu – např. možnost hnízdění ptáků.

Mokřad bude propojen se stávajícím ramenem nátoky – šířka nátoky ve dně je navržena na 2,0 m, sklony břehů v rozmezí 1:1,5 – 1:3. Dno nátoky bude umístěno 1,0 m nad předpokládanou hladinu v mokřadu, tedy 152,20 m n.m.

**Charakteristika mokřadu u ramene D13:**

Předpokládaná hladina:	151,20 m n.m.
Nejhlubší dno:	150,70 m n. m.
Sklon břehů:	1:3-1:10
Max. hloubka vody:	0,5 m
Celková těžba:	7 300 m <sup>3</sup>
Sejmutí ornice:	4 550 m <sup>2</sup>

**Hrúd u ramene D13**

Před zahájením navážky zeminy na hrúd, dojde k sejmutí ornice na ploše 4 550 m<sup>2</sup> v tl. 0,3 m. Celkem tedy bude sejmuto 1 365 m<sup>3</sup> ornice s drnem. Z drnu bude vytvořena tzv. drnovka – kompost z drnu. Hrúd bude ohumusován ornici v tl. 0,2 m. Celkově bude do hrúdu uloženo 7 300 m<sup>3</sup> zeminy.

Sejmuté drny budou uloženy nahoru hrúdu. Minimální tloušťka jsou dva drny trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Jiná možnost vytvoření drnovky spočívá v položky 2x dvou drnů trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Do koruny hrúdu bude zabudována z drnovky „pecka hrúdu“, která se mírně přesype hlínou (max. 10 cm), vše se následně pohodí zeleným senem. Smyslem vytvoření drnovky je vytvoření míst s jinou kvalitou substrátu, která zajistí rozdílné rostlinné společenstvo.

Před sejmutím drnu dojde ke sklizni stávajícího sena. Pro osetí nových svahů a bermy nebudou použity žádné komerční travní směsi. Bude použita metoda zeleného sena podle standardu AOPK (SPPK D02 001: 2017 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv), bod 4.2.1 a bod 5.2.3.

Sklizeň sena proběhne v období od půlky června do půlky července, nebo v období druhé seče. Ke sklizni zeleného sena budou využity louky biotopu Kontinentální zaplavované louky v místě stavby. Zelené seno bude sklizeno podle standardu AOPK, ihned bez prodlevy rozprostřeno na dotčené plochy a doplněno senem získaným v předstihu z ploch prováděného odstranění drnu.

Před sejmutím drnu bude proveden sběr semen druhů rostlin z Červeného seznamu a dalších hodnotných a vhodných rostlin určených biologickým dozorem. Semena budou uschována a rozhozena na plochy spolu se zeleným senem, případně doplněna regionální směsí osiva.

**Charakteristika ramene D14:****Rameno D14a**

Předpokládaná hladina:	151,30 m n.m.
Nejhlubší dno:	150,30 m n. m.
Sklon břehů:	1:2-1:5
Max. hloubka vody:	1,0 m
Celková těžba:	7 800 m <sup>3</sup>

**Rameno D14b**

Předpokládaná hladina:	151,30 m n.m.
Nejhlubší dno:	150,00 m n. m.
Sklon břehů:	1:2-1:5
Max. hloubka vody:	1,3 m
Celková těžba:	4 800 m <sup>3</sup>

Sejmutí ornice:	5 900 m <sup>2</sup>
-----------------	----------------------

U ramene D14 dojde k rozšíření stávajícího ramene v severní i jižní části. Mezi řekou Dyjí a ramenem zůstane stávající zemní pilíř o šířce min. 20,0 m.

Celkově bude potřeba vytěžit 7 800 m<sup>3</sup> zeminy a sedimentu z ramene D14a a 4 800 m<sup>3</sup> zeminy a sedimentu z ramene D14b.

Předpokládaná hladina bude na výšce 151,30 m n.m.

Co se týká dotování ramene, tak rameno bude i po rozšíření závislé pouze na dotaci podzemní a srážkovou vodou – značné kolísání vodní hladiny. Voda v rameni koresponduje s hladinou vody v řece Dyji.

Hloubka vody bude pozvolně přecházet z cca 0,5 m při okraji až do hloubky 1,3 m. Sklony břehů jsou navrženy proměnlivé přecházející od 1:2-1:4. Nové dno v ramenu bude ve 2 výškových úrovních. Břehové linie upravovaných ploch budou vytvářeny v poněkud rozvolněných (nikoliv přímých) liniích (střídáním různých sklonů). Plochu dna a břehů není účelné příliš upravovat, naopak případné nerovnosti jsou vhodným prostředím a úkryty pro drobné živočichy.

Pro vnesení různorodosti charakteru dna se doporučuje na jeho část (1/3 plochy dna) umístit větší kameny z okolí, větve nebo pařezy.

Rameno nebude opatřeno žádným technickým zařízením, které by sloužilo ke vzdouvání či akumulaci, zadržování vody a neřeší nakládání s povrchovými či podzemními vodami.

#### Hrúd u ramene D14

Před zahájením navážky zeminy na hrúd, dojde k sejmutí ornice na ploše 5 900 m<sup>2</sup> v tl. 0,3 m. Celkem tedy bude sejmuto 1 770 m<sup>3</sup> ornice s drnem. Z drnu bude vytvořena tzv. drnovka – kompost z drnu. Hrúd bude ohumusován ornici v tl. 0,2 m. Celkově bude do hrúdu uloženo 12 600 m<sup>3</sup> zeminy.

Sejmuté drny budou uloženy nahoru hrúdu. Minimální tloušťka jsou dva drny trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Jiná možnost vytvoření drnovky spočívá v položky 2x dvou drnů trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Do koruny hrúdu bude zabudována z drnovky „pecka hrúdu“, která se mírně přesype hlínou (max. 10 cm), vše se následně pohodí zeleným senem. Smyslem vytvoření drnovky je vytvoření míst s jinou kvalitou substrátu, která zajistí rozdílné rostlinné společenstvo.

Před sejmutím drnu dojde ke sklizni stávajícího sena. Pro osetí nových svahů a bermy nebudou použity žádné komerční travní směsi. Bude použita metoda zeleného sena podle standardu AOPK (SPPK D02 001: 2017 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv), bod 4.2.1 a bod 5.2.3.

Sklizeň sena proběhne v období od půlky června do půlky července, nebo v období druhé seče. Ke sklizni zeleného sena budou využity louky biotopu Kontinentální zaplavované louky v místě stavby. Zelené seno bude sklizeno podle standardu AOPK, ihned bez prodlevy rozprostřeno na dotčené plochy a doplněno senem získaným v předstihu z ploch prováděného odstranění drnu.

Před sejmutím drnu bude proveden sběr semen druhů rostlin z Červeného seznamu a dalších hodnotných a vhodných rostlin určených biologickým dozorem. Semena budou uschována a rozhozena na plochy spolu se zeleným senem, případně doplněna regionální směsí osiva.

## **2. SO-02 – Revitalizace ramen D16+D17**

D16

### **Charakteristika ramene D16:**

Předpokládaná hladina:	152,00 m n.m.
Nejhlubší dno:	150,80 m n. m.
Sklon břehů:	1:2-1:3
Max. hloubka vody:	1,2 m
Celková těžba:	700 m <sup>3</sup>
Sejmutí ornice:	500 m <sup>2</sup>

U ramene D16 dojde k pročištění stávajícího ramene v jižní části. Mezi řekou Dyjí a ramenem zůstane stávající zemní pilíř o šířce min. 20,0 m.

Celkově bude odstraněno 700 m<sup>3</sup> sedimentu z ramene D16. Veškerý sediment bude uložen do hrůdu.

Předpokládaná hladina bude na výšce 152,00 m n.m.

Co se týká dotování ramene, tak rameno bude po pročištění závislé pouze na dotaci podzemní a srážkovou vodou – značné kolísání vodní hladiny. Voda v rameni koresponduje s hladinou vody v řece Dyji.

Hloubka vody bude pozvolně přecházet z cca 0,5 m při okraji až do hloubky 1,2 m. Sklony břehů jsou navrženy proměnlivé přecházející od 1:2-1:3. Pročištěné dno v ramenu bude v 1 výškové úrovni. Plochu dna a břehů není účelné příliš upravovat, naopak případné nerovnosti jsou vhodným prostředím a úkryty pro drobné živočichy.

Rameno nebude opatřeno žádným technickým zařízením, které by sloužilo ke vzdouvání či akumulaci, zadržování vody a neřeší nakládání s povrchovými či podzemními vodami.

### **Hrůd D16**

Před zahájením navážky zeminy na hrůd, dojde k sejmutí ornice na ploše 500 m<sup>2</sup> v tl. 0,3 m. Celkem tedy bude sejmuto 150 m<sup>3</sup> ornice s drnem. Z drnu bude vytvořena tzv. drnovka – kompost z drnu. Hrůd bude ohumusován ornici v tl. 0,2 m. Celkově bude do hrůdu uloženo 700 m<sup>3</sup> zeminy.

Sejmuté drny budou uloženy nahoru hrůdu. Minimální tloušťka jsou dva drny trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Jiná možnost vytvoření drnovky spočívá v položky 2x dvou drnů trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Do koruny hrůdu bude zabudována z drnovky „pecka hrůdu“, která se mírně přesype hlínou (max. 10 cm), vše se následně pohodí zeleným senem. Smyslem vytvoření drnovky je vytvoření míst s jinou kvalitou substrátu, která zajistí rozdílné rostlinné společenstvo.

Před sejmutím drnu dojde ke sklizni stávajícího sena. Pro osetí nových svahů a bermy nebudou použity žádné komerční travní směsi. Bude použita metoda zeleného sena podle standardu AOPK (SPPK D02 001: 2017 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv), bod 4.2.1 a bod 5.2.3.

Sklizeň sena proběhne v období od půlky června do půlky července, nebo v období druhé seče. Ke sklizni zeleného sena budou využity louky biotopu Kontinentální zaplavované louky v místě stavby. Zelené seno bude sklizeno podle standardu AOPK, ihned bez prodlevy rozprostřeno na dotčené plochy a doplněno senem získaným v předstihu z ploch prováděného odstranění drnu.

Před sejmutím drnu bude proveden sběr semen druhů rostlin z Červeného seznamu a dalších hodnotných a vhodných rostlin určených biologickým dozorem. Semena budou uschována a rozhozena na plochy spolu se zeleným senem, případně doplněna regionální směsí osiva.

**Charakteristika ramene D17:****Rameno D17a**

Předpokládaná hladina:	152,00 m n.m.
Nejhlubší dno:	151,00 m n. m.
Sklon břehů:	1:2-1:5
Max. hloubka vody:	1,0 m
Celková těžba:	6 400 m <sup>3</sup>

**Rameno D17b**

Předpokládaná hladina:	152,00 m n.m.
Nejhlubší dno:	150,50 m n. m.
Sklon břehů:	1:2-1:5
Max. hloubka vody:	1,50 m
Celková těžba:	1 250 m <sup>3</sup>

Sejmutí ornice:	3 600 m <sup>2</sup>
-----------------	----------------------

U ramene D17 dojde k rozšíření stávajícího ramene v severní i jižní části. Mezi řekou Dyjí a ramenem zůstane stávající zemní pilíř o šířce min. 20,0 m.

Celkově bude potřeba vytěžit 6 400 m<sup>3</sup> zeminy a sedimentu z ramene D17a a 1250 m<sup>3</sup> zeminy a sedimentu z ramene D17b.

Předpokládaná hladina bude na výšce 152,00 m n.m.

Co se týká dotování ramene, tak rameno bude i po rozšíření závislé pouze na dotaci podzemní a srážkovou vodou – značné kolísání vodní hladiny. Voda v rameni koresponduje s hladinou vody v řece Dyji.

Hloubka vody bude pozvolně přecházet z cca 0,5 m při okraji až do hloubky 1,5 m. Sklony břehů jsou navrženy proměnlivé přecházející od 1:2-1:4. Nové dno v ramenu bude ve 2 výškových úrovních. Břehové linie upravovaných ploch budou vytvářeny v poněkud rozvolněných (nikoliv přímých) liniích (střídáním různých sklonů). Plochu dna a břehů není účelné příliš upravovat, naopak případné nerovnosti jsou vhodným prostředím a úkryty pro drobné živočichy.

Rameno nebude opatřeno žádným technickým zařízením, které by sloužilo ke vzdouvání či akumulaci, zadržování vody a neřeší nakládání s povrchovými či podzemními vodami.



#### Hrúd u ramene D17

Před zahájením navážky zeminy na hrúd, dojde k sejmutí ornice na ploše 3 600 m<sup>2</sup> v tl. 0,3 m. Celkem tedy bude sejmuto 1 080 m<sup>3</sup> ornice s drnem. Z drnu bude vytvořena tzv. drnovka – kompost z drnu. Hrúd bude ohumusován ornici v tl. 0,2 m. Celkově bude do hrúdu uloženo 7 650 m<sup>3</sup> zeminy.

Sejmuté drny budou uloženy nahoru hrúdu. Minimální tloušťka jsou dva drny trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Jiná možnost vytvoření drnovky spočívá v položce 2x dvou drnů trávou k sobě a jeden hlínou nahoru. Do koruny hrúdu bude zabudována z drnovky „pecka hrúdu“, která se mírně přesype hlínou (max. 10 cm), vše se následně pohodí zeleným senem. Smyslem vytvoření drnovky je vytvoření míst s jinou kvalitou substrátu, která zajistí rozdílné rostlinné společenstvo.

Před sejmutím drnu dojde ke sklizni stávajícího sena. Pro osetí nových svahů a bermy nebudou použity žádné komerční travní směsi. Bude použita metoda zeleného sena podle standardu AOPK (SPPK D02 001: 2017 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv), bod 4.2.1 a bod 5.2.3.

Sklizeň sena proběhne v období od půlky června do půlky července, nebo v období druhé seče. Ke sklizni zeleného sena budou využity louky biotopu Kontinentální zaplavované louky v místě stavby. Zelené seno bude sklizeno podle standardu AOPK, ihned bez prodlevy rozprostřeno na dotčené plochy a doplněno senem získaným v předstihu z ploch prováděného odstranění drnu.

Před sejmutím drnu bude proveden sběr semen druhů rostlin z Červeného seznamu a dalších hodnotných a vhodných rostlin určených biologickým dozorem. Semena budou uschována a rozhozena na plochy spolu se zeleným senem, případně doplněna regionální směsí osiva.

#### Biologický dozor

Po celou dobu realizace akce, a to již od stadia příprav staveniště, zajistí zhotovitel odborný biologický dozor fyzickou nebo právnickou osobou, který průběžně zajistí případné zásahy. Těsně před zahájením stavebních prací provede odborně způsobilá osoba v dotčeném území průzkum a případně záchranný transfer vzácných a ohrožených živočichů zaměřený na vodní živočichy, plazy a obojživelníky. Nalezení jedinci budou přeneseni mimo prostor staveniště na nejbližší vhodné biotopy obdobného charakteru. Také bude proveden sběr semen.

### **3. NÁVRH ZOV**

#### Rozsah staveniště

Obvod staveniště je dán zákresem hranice v situačních výkresech. Umístění zařízení staveniště projedná dodavatel stavby ve spolupráci s investorem. Zařízení staveniště bude po dohodě s investorem umístěno v okolí stavby.

Elektrická energie pro stavbu, bude dodávána z mobilních zdrojů (např. benzinový agregát) a je plně v kompetenci dodavatele stavby. Organizace a zajištění stavebního materiálu stejně jako rozsah provozního a sociálního zařízení stavby je rovněž věcí dodavatele stavebních prací.

#### Skládky materiálu

Budou ve vhodných místech v obvodu staveniště, rovněž dočasná skládka přebytečné zeminy bude umístěna na pozemcích stavebníka.

Ostatní odpady vzniklé při realizaci stavby, jako např. obaly od požitých materiálů, odstraněné dřeviny apod., zlikviduje dodavatel na své náklady podle svých pracovních postupů.

#### Příjezd na staveniště

Po realizaci stavby dojde k zatravnění příjezdových cest na staveniště. Dále budou zatravněny dotčené plochy stavební mechanizací.

## 4. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Při provádění je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména:

Jedná se zejména o ustanovení těchto legislativních předpisů v platném znění :

Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)

Zákon č. 309/2006 Sb. (o bezpečnosti práce)

Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)

Zákon č. 251/2005 Sb. (o inspekci práce)

Zákon č. 552/1991 Sb. (o státní kontrole)

Zákon č. 500/2004 Sb. (správní řád)

Nařízení vlády č. 101/2006 Sb. (o povinnosti údržby staveb)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na BOZP při pracích na staveništích)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (kterým se stanoví podmínky BOZP)

Mimo jiné je nutno upozornit zejména upozornit na **některé** podmínky vyplývající z výše uvedených předpisů:

- v případě, že na vzhledem k rozsahu prací stavbě vyplyne z výše uvedených předpisů nezbytná činnost koordinátora BOZP, musí investor smluvně zajistit činnost koordinátora
- investor je povinen písemně zavázat ke spolupráci s tímto koordinátorem BOZP všechny osoby na stavbě (dodavatele, subdodavatele, technický dozor apod.)
- dodavatel musí pro tuto stavbu jmenovat stavbyvedoucího, který bude zodpovídat za dodržování BOZP a technických norem na této stavbě
- pro celou stavbu, v rozsahu stanoveném ve stavebním povolení, musí být veden jeden stavební deník, přílohou tohoto stavebního deníku mohou být dílčí stavební deníky subdodavatelů, jejichž platnost potvrdí stavbyvedoucí otiskem svého autorizačního razítka
- jako součást plánu BOZP musí dodavatel předat investorovi návrhy pracovních postupů činností na stavbě, rovněž tak musí nejpozději 8 dnů před zahájením prací předat koordinátorovi BOZP seznam rizik vyplývajících z těchto pracovních postupů
- dodavatel předá investorovi vypracovaný plán prevence rizik vyplývajících z povahy prací

Mimo to je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením a při křížení podzemních vedení.

Dodavatel stavby musí zajistit bezpečnost silničního provozu na přilehlých vedlejších a nebezpečných komunikacích, avšak výjezd ze staveniště nutno opatřit nezbytnými omezujícími a výstražnými značkami.

V případě nutnosti omezení silničního provozu na komunikaci musí dodavatel požádat příslušný silniční správní úřad o povolení částečného omezení silničního provozu.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět (i pracovníci subdodavatelů a jiné osoby), musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

V případě požadavku investora nebo koordinátora BOZP, dodavatel vypracuje povodňový a havarijný plán, který bude dodržován v průběhu výstavby. Tento plán předloží při předání a převzetí staveniště.