

# TECHNICKÁ SPRÁVA

k dokumentácii pre stavebné povolenie

**Ochrana a obnova území NATURA 2000 v cezhraničnom regióne Bratislava**  
**Obnova vodných a mokrad'ových biotopov na toku Porec, SKUEV 0117 Abrod**  
SO 101 Úprava toku Porec rkm 3,000 – 3,453 (železnica - diaľnica)

## Obsah

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	3
2	VŠEOBECNÉ ÚDAJE .....	3
2.1	Úvod .....	3
2.2	Charakteristika územia .....	3
2.3	Podklady .....	4
2.4	Inžiniersko- geologické a hydrogeologické pomery .....	4
3	TECHNICKÉ RIEŠENIE .....	5
3.1	Navrhované riešenie – SO 01 Úprava toku Porec rkm 3,000 – 3,453 (železnica-diaľnica) .....	5
3.2	Materiál pre úpravu toku .....	6
3.3	Zemné práce .....	6
3.4	Vytýčenie objektu .....	6
4	DOTKNUTÉ ZARIADENIA A PODZEMNÉ SIETE .....	6
5	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI .....	6
6	POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	7
6.1	Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie .....	7
6.2	Vybúrané hmoty, nakladanie s odpadmi .....	7

## 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	<b>Ochrana a obnova území NATURA 2000 v cezhraničnom regióne Bratislava</b>
	<b>Obnova vodných a mokrad'ových biotopov na toku Porec, SKUEV 0117 Abrod</b>
Objekt :	SO 101 Úprava toku Porec rkm 3,000 – 3,453 (železnica - diaľnica)
Miesto stavby:	extravilán obcí Veľké Leváre a Závod
Katastrálne územie :	Veľké Leváre
Okres:	Malacky
Kraj:	Bratislavský
Druh stavby:	Úprava toku
Charakter stavby:	Vodná stavba
Investor/obstarávateľ:	<b>DAPHNE</b> - Inštitút aplikovanej ekológie Podunajská 24 821 06 Bratislava
Projektant:	<b>Tria projekt</b> s.r.o., Štefana Kráľika 16 841 08 Bratislava
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Dátum:	12/2015

## 2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

### 2.1 Úvod

Jedná sa o úsek medzi železnicou a diaľnicou v dĺžke cca 600m. Samotná úprava začína cca 150m od železnice a končí pri priepuste na poľnej ceste cca 80m od diaľnice, v dĺžke 496m. Trasa je v priestore parcely investora navlnená tak, aby zhruba zodpovedala starému trasovaniu toku v minulosti. V rámci úpravy je navrhnutý otvorený V-profil so sklonom svahov 1:6 – ľavý breh a 1:15 pravý breh, na výšku 1m a ďalej so sklonom výkopov alebo násypov 1:6, resp 1:15 na súčasný terén.

Svah v sklone 1:6 a 1:15 nebude opevnený, zostane ponechaný na prirodzenú vegetáciu, ktorá sa tam vytvorí.

Celková šírka toku je navrhnutá 16-20 m v novej časti koryta (návrat do pôvodnej trasy) a 15-17m v terajšom koryte v miestach, kde nemá investor odkúpené parcely pozdĺž toku. Navrhované dno zostane neopevnené.

Úprava zabezpečí dostatočnú prietoknosť a zároveň umožní vytvorenie vodných a mokrad'ových biotopov, ktoré si nevyžadujú pravidelnú údržbu toku.

### 2.2 Charakteristika územia

Záujmový úsek toku Porec sa nachádza na východ od Národnej prírodnej rezervácie (NPR) Abrod (rkm Porca 0,705 – 2,840). Úsek je situovaný medzi traťou ŽSR č. 110 Bratislava – Břeclav a diaľnicou D2 Bratislava – Brno, čo je pre tok Porec rkm 2,870 –

3,460. Záujmové územie je charakteristické nízkym pozdĺžnym sklonom. Tok je v tejto časti upravený. Je tu veľa hniezdisk vtákov a sídlisk bobrov.

Koryto tu má charakter umelého kanála s prizmatickým lichobežníkovým priečnym profilom so šírkou v dne 1 m a sklonom svahov kynety 1:3. Hĺbka koryta sa pohybuje v rozmedzí 1,2 – 1,4 m a svahy sú opevnené kamenným štetom so štrkovým podsypom. Pozdĺžny sklon dna po úprave bol 2,98 ‰, návrhový prietok bol Q50. V súčasnosti je koryto zanesené sedimentom jemnozrnného charakteru. Koryto je výraznejšie zarastené a zanesené v dolnom úseku (rkm 2,900 – 3,100 - **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů., Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), čo významne znižuje pozdĺžny sklon dna až na hodnoty < 1 ‰.

Porec pramení v lokalite Na Lúčkach vo výške 186,6 m n. m. Výškový rozdiel po celej jeho dĺžke 9,2 km je 36,6 m. Pred spomínanými úpravami v 60. a 70. rokoch 20. storočia bolo koryto plytké s hĺbkami 40 – 60 cm. Priemerný sklon nivelety dna bol 1 – 3,7 ‰. Miestami sa klasicky chápané koryto úplne strácalo, voda tiekla po povrchu a vytvárala močiare. Dnes je koryto upravené. Najzávažnejším zásahom bolo jeho skrátenie a odrezanie od rieky Moravy. Pred úpravou bol Porec priamym prítokom Moravy (tok III. rádu), dnes je tokom V. rádu. Je ľavostranným prítokom potoka Lakšár, ktorý je pravostranným prítokom Rudavy, vlievajúcej sa do rieky Moravy.

Územie sa nachádza v zmysle územnosprávneho členenia na území Bratislavského kraja, v okrese Malacky, v k.ú. Veľké Leváre a Závod (prístupová komunikácia).

## 2.3 Podklady

- výškopisné a polohopisné zameranie, spracované v rámci „ Návrh revitalizačných opatrení na toku Porec v oblasti mokraďového ekosystému Abrod“ ( štúdia) stav rok 2013, ktorú poskytol investor v digitálnej forme
- požiadavky objednávateľa – DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie
- obhliadka záujmového územia – stanovenie jestvujúceho stavu predmetného územia, objektov susediacej zástavby, prístupových ciest
- hydrologické údaje listom SHMU zo dňa 18.9.2015
- klad parciel s ich presným osadením do súradníc z GKÚ Bratislava
- Predpisy a normy  
STN 73 3050 Zemné práce  
STN 75 2102 Úpravy riek a potokov

## 2.4 Inžiniersko- geologické a hydrogeologické pomery

Z geomorfologického hľadiska záujmové územie patrí do oblasti Záhorskej nížiny, ktorá je geologickou geomorfologickou jednotkou Západných Karpát. NPR Abrod patrí do celku Borská nížina, ktorá je súčasťou viedenskej neogénnej sedimentárnej panvy. Je typickou extenzívnou panvou, kde následkom roztiahovania sedimentárneho priestoru vznikali depresie a priekopy obmedzené zlomovými líniami.

Tieto oblasti sa postupne zaplňali, počas výzdvihových a poklesových tektonických fáz v priebehu 25 miliónov rokov sedimentmi spodno- a vrchnomiocénneho mora, ktoré bolo ukončené brakickou až sladkovodnou sedimentáciou pliocénu a kvartéru. Sedimenty neogénu v oblasti Abrodu boli overené niekoľkými naftovými prieskumnými vrtmi s celkovou mocnosťou 4 500 m.

Staré koryto rieky Moravy alebo jeho rameno pretekalo východným okrajom Abrodu od severu na juh. Morava v súčasnosti preteká 2,5 km západne od hranice NPR. V súčasnosti preteká NPR a záujmovým územím potok Porec, ktorý svojou činnosťou

odplavil časť nánosov Moravy. Vytvoril si vlastnú nivu a vyplnil ju jemnozrnným pieskom transportovaným z eolických sedimentov, cez ktoré potok preteká. Niva potoka je najmladším sedimentárnym pokryvom, ktorý spadá do holocénu, do obdobia posledných 10 000 rokov.

Zrinitosť pôdy vyjadruje percentuálny obsah jednotlivých veľkostných kategórií minerálnych častíc v pôde. Kategórie zrnitosti pôdy vychádzajú z Novákovej klasifikačnej stupnice zrnitosti, ktorá rozdeľuje pôdy na základe percentuálneho obsahu hrubého ílu (častice < 0.01 mm) do 7 kategórií. Z hľadiska zrnitosti sa tu nachádzajú ľahké a stredne ťažké pôdy (prevažne hlinitopiesočné, menej piesočnatohlinité, piesočnaté a len sporadicky hlinité). Z jednotlivých zrnitostných frakcií je dominantná frakcia piesku (častice s veľkosťou 2 - 0.05 mm).

### Hydrogeologické pomery

Pôvodná riečna sieť je dnes značne pozmenená zásahmi človeka (premiestňovanie a regulácia tokov, zriaďovanie zavlažovacích a odvodňovacích kanálov), ktoré majú podstatný vplyv na hladinu podzemnej vody. Rozvoj melioračných úprav na Záhorí bol intenzívny hlavne v rokoch 1960 – 1964. Vodné toky vrátane výstavby melioračných kanálov boli upravené v dĺžke 413 km. Týmto zásahmi sa však nezmenili len odtokové pomery povrchových vôd a obmedzenie záplav, ale nastal aj pokles hladiny podzemnej vody takmer na celom území Borskej nížiny

## 3 TECHNICKÉ RIEŠENIE

### 3.1 Navrhované riešenie – SO 01 Úprava toku Porec rkm 3,000 – 3,453 (železnica-diaľnica)

Jedná sa o úpravu trasovania a dna toku so sklonom svahu 1:6 (ľavý breh) a 1:15 pravý breh na výška 1m. Opevnenie svahov sa nenavhuje.

Začiatok úpravy plynule naväzuje na súčasný tok v rkm 3,000. Nižšie sa tok neupravuje z dôvodu ochrany prírody. Ukončenie úpravy naväzuje na priepust pod poľnou panelovou cestou v rkm 3,453. Dĺžka úpravy je zmenená oproti súčasnému stavu a je 496m, t.j. predĺženie o 44m.

Pred realizáciou vegetačného spevnenia svahov sa plocha pokryje min 10-15 cm hrubou vrstvou humusu (použije sa zemina z odstránenia povrchovej vrstvy, uloženej pozdĺž parcely).

Parametre úpravy:

Kóta dna toku: 152,62 – 153,27 m.n.m. Bpv.

Profil toku . tvar V

Sklon svahov: 1:6 ľavý breh a 1:15 pravý breh v novej trase a 1:5 v časti kde koryto zostáva v súčasnej trase

Pozdĺžny sklon/dĺžka: 0,15% / 30m  
0,14% / 245m  
0,11% / 222m

Dĺžka úpravy : 496 m

Násyp – zrovnanie terénu 1 100 m<sup>3</sup>

Výkop 1 475 m<sup>3</sup>

Prísun materiálu pre budovanie prahov na toku bude po miestnych komunikáciách a v rámci prístupov zakreslených v časti POV. Budovanie úpravy toku nie je podmienené prekládkou.

### **3.2 Materiál pre úpravu toku**

Použije sa len miestny materiál. Čo sa vykope, to sa zabuduje do súčasného toku. Žiaden materiál sa nebude dovážať ani odvážať.

### **3.3 Zemné práce**

Pri zemných prácach možno výkopové zeminy klasifikovať podľa STN 733050 do 2-4. triedy ťažiteľnosti.

Uvažujeme s vyrovnanou bilanciou výkopov a násypov na stavenisku.

Je nutné dodržiavať doporučená STN 73 6824 – Malé vodné nádrže a STN 73 3050-Zemné práce .

### **3.4 Vytýčenie objektu**

Pre potreby vytýčenia hrádze slúži vytyčovací výkres, ktorý obsahuje vytyčovací prvky so súradnicami a staničením. Z tohto podkladu je možné objekt vytýčiť.

## **4 DOTKNUTÉ ZARIADENIA A PODZEMNÉ SIETE**

Realizácia navrhovaného stavebného objektu sa nevyžaduje prekládka inžinierskych sietí.

Pre stanovenie min vzdialeností pri križovaní a súbehu podzemných vedení dodržiavať ustanovenia STN 73 60 05 – Priestorová úprava vedenia technického vybavenia.

## **5 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Počas výstavby, ako i počas vlastnej prevádzky stavby a príslušných zariadení musia byť dodržané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, predpisy a STN, ktoré sa dotýkajú vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác „ Vyhláška SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, nariadenie Vlády SR 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť stanovené podmienky výkonu prác, všetci pracovníci musia byť poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku a preškolení z BOZP. Pri práci musia používať predpísané osobné ochranné pracovné pomôcky.

## **6 POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

### **6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Návrh rešpektuje požiadavky kladené na ochranu prírody.

### **6.2 Vybúrané hmoty, nakladanie s odpadmi**

Pri realizácii stavby sa nepredpokladajú búracie práce. Charakter prác je vykopanie nového koryta v trase bývalého a napojenie na súčasný tok. Prebytočná zemina sa použije na čiastočné zasypenie súčasného toku z hora.

Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 55/1984 Zb. a zákona č. 27/1984 Zb.

Odpady zo staveniska budú sústredované v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa.

Vzniknuté odpady a ich množstvá je stavebník povinný evidovať podľa druhov. Evidenciu a doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby.

Bratislava, december 2015

Ing. Karol Komora a Ing. Andrej Škrinár, PhD.