

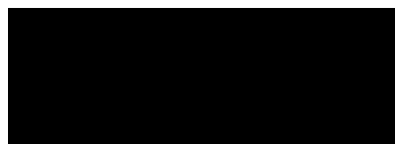


**DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ
VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ PRO
KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY
V K.Ú. NENAČOVICE
Okres Beroun**

**ETAPA 3.5.1.C) – POTŘEBNÉ PODÉLNÉ
PROFILY, PŘÍČNÉ ŘEZY A PODROBNÉ
SITUACE VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB
PSZ PRO STANOVENÍ PLOCHY ZÁBORU PŮDY**

B TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracoval:
Ověřil:

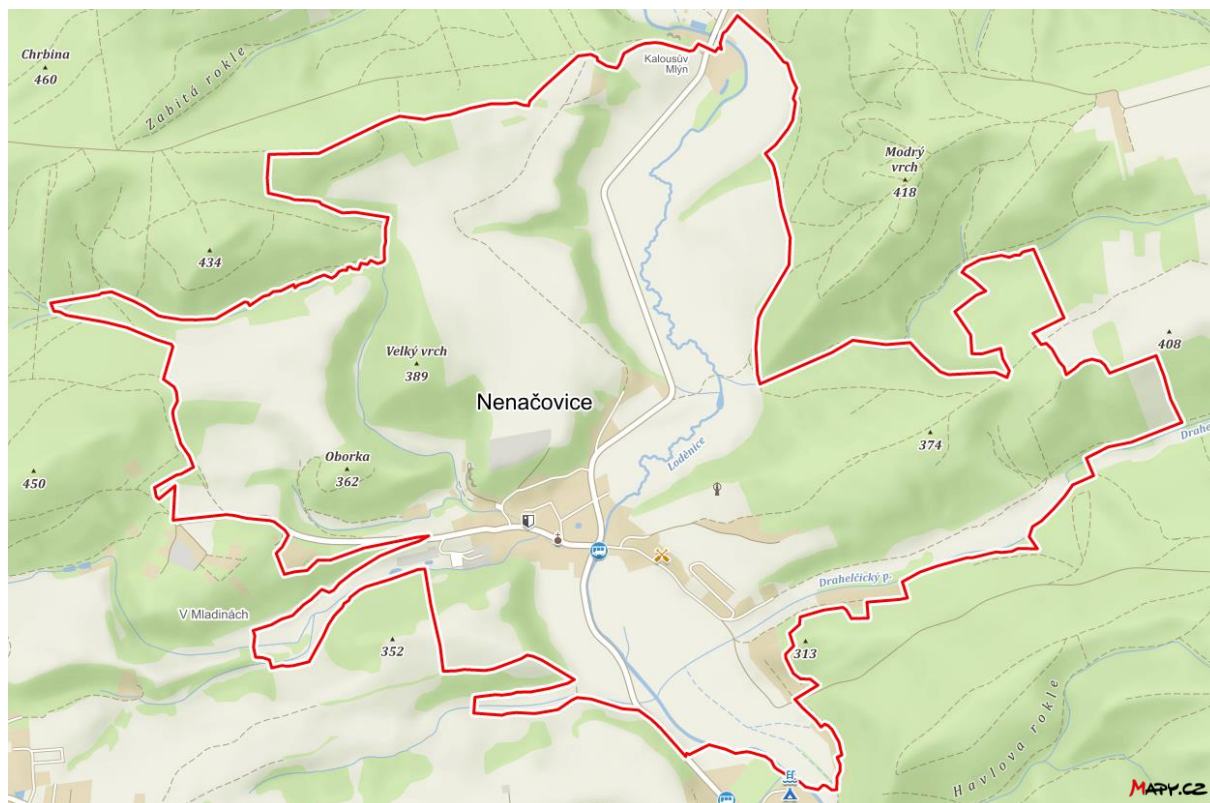


srpen 2020

B Technická zpráva

Název a místo stavby

Název stavby: Vodohospodářská opatření - návrh
Místo stavby: Nenačovice
Katastrální území: Nenačovice
Okres: Beroun
Kraj: Středočeský



MVN 1 „Pod Velkým vrchem“

Popis území

Jedná se o katastrální území Nenačovice, okres Beroun, kraj Středočeský.
Opatření je navrženo na vodním toku IDVT 10238971 severozápadně od obce Nenačovice.

Účel navrhovaného opatření

Vodní nádrž „Pod Velkým Vrchem“ je navržena na vodním toku IDVT 10238971 jako průtočná s homogenní hrází. Vodní nádrž bude sloužit zejména ke zdržení vody, vytvoření její zásoby, částečně k transformaci průtoků na toku a jako krajinnotvorný prvek ke zvýšení biodiverzity krajiny.

Podklady pro návrh technického řešení

Podklady jsou uvedeny v Průvodní zprávě.
Z předběžných výsledků předběžného inženýrsko-geologického posouzení jsou zeminy zastížené v předpokládaném prostoru zemní hráze vhodné pro homogenní hráze vodních nádrží. Další zeminy prakticky stejného složení bude možné získat ze svahu při severním okraji potoka v místě budoucí zátopy.

Popis stavebně technického řešení

Hráz je řešena jako zemní, homogenní, šířka v koruně 3,5 metru, se sklonem návodního líce 1:3,4 a vzdušného 1:2. V tělese hráze je navržen bezpečnostní přeliv, řešený jako přímý, korunový. Opevnění vzdušného líce je travním porostem, návodního pak štěrkodrtí 63-125 mm.

Bezpečnostní přeliv dimenzovaný na Q_{100} je korunový, opevněný lomovým kamenem kladeným do betonu s vyspárováním. Šířka ve dně je 8 metrů, sklony stěn BP jsou 1:1. Voda bude dále odtékat opevněným skluzem a dále do vývařiště, které je rovněž opevněno.

Výpustní zařízení je řešeno prefabrikovaným ŽB požerákem s dvojitou dlužovou stěnou. Šířka přelivné hrany 0,8 m. Výška dluží je 15 cm. Odpadní potrubí je řešeno jako betonové DN 400.

Prostor vývařiště je opevněn lomovým kamenem kladeným do betonu s vyspárováním, zakončen betonovým prahem, na které bude navazovat koryto.

Objemový ukazatel je základní ukazatel ekonomické efektivity. Jedná se o poměr objemu retenčního prostoru nádrže a objemu hráze. Výsledný objemový koeficient je 2,5.

Vypouštěcí zařízení je řešeno formou samostatného vypouštěcího zařízení požerákového typu a bezpečnostní přeliv je navržen jako čelní, délka přelivné hrany je dimenzována na Q_{100} .

Plocha povodí: 1,71 km²

$Q_{100}: 7,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Objem hráze: 2801 m^3

Maximální hladina H_{\max} : 307,70 m n.m.

Normální hladina H_{norm} : 307,00 m n.m.

Objem nádrže při H_{\max} : 9432 m^3

Zatopená plocha při H_{\max} : 4340 m^2

Objem nádrže při H_{norm} : 7003 m^3

Zatopená plocha při H_{norm} : 3676 m^2

Kóta koruny hráze: 308,00 m n.m.

Délka hráze: 41 m

Šířka koruny hráze: 3,5 m

Objekty bezpečnostní přeliv - čelní, délka přelivné hrany 8 m, výška přelivné hrany 0,7 m

vypouštěcí zařízení – požerák – dvojité dlužová stěna, šířka přelivné hrany 0,8 m

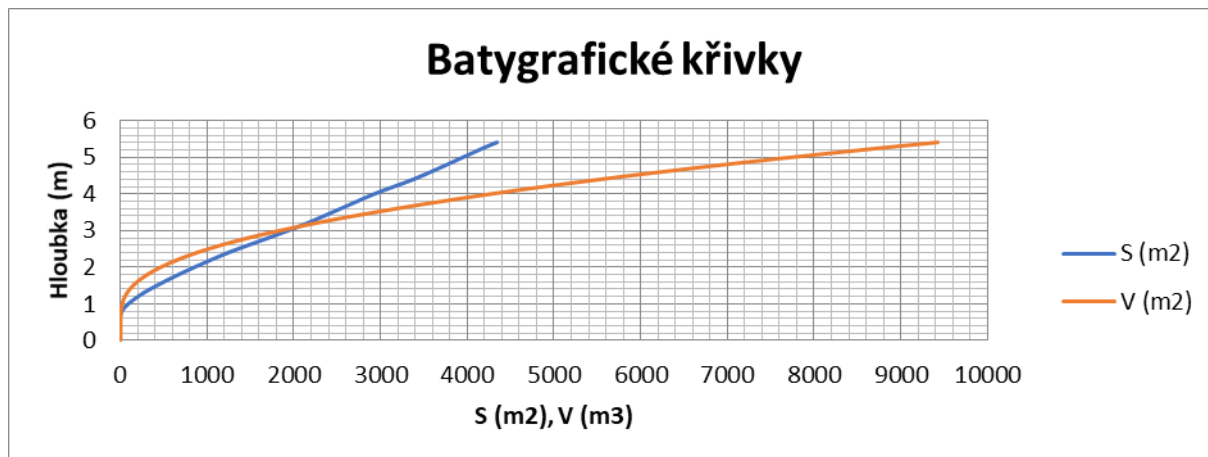
odpadní potrubí – DN400

Hydrotechnické výpočty

Velikost průtoku byla stanovena podle dat dle Českého hydrometeorologického ústavu.

stanice	N-leté průtoky Q_N						
	1	2	5	10	20	50	100
průtok ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	1,8	2,5	3,5	4,4	5,3	6,6	7,7

Batygrafické křivky



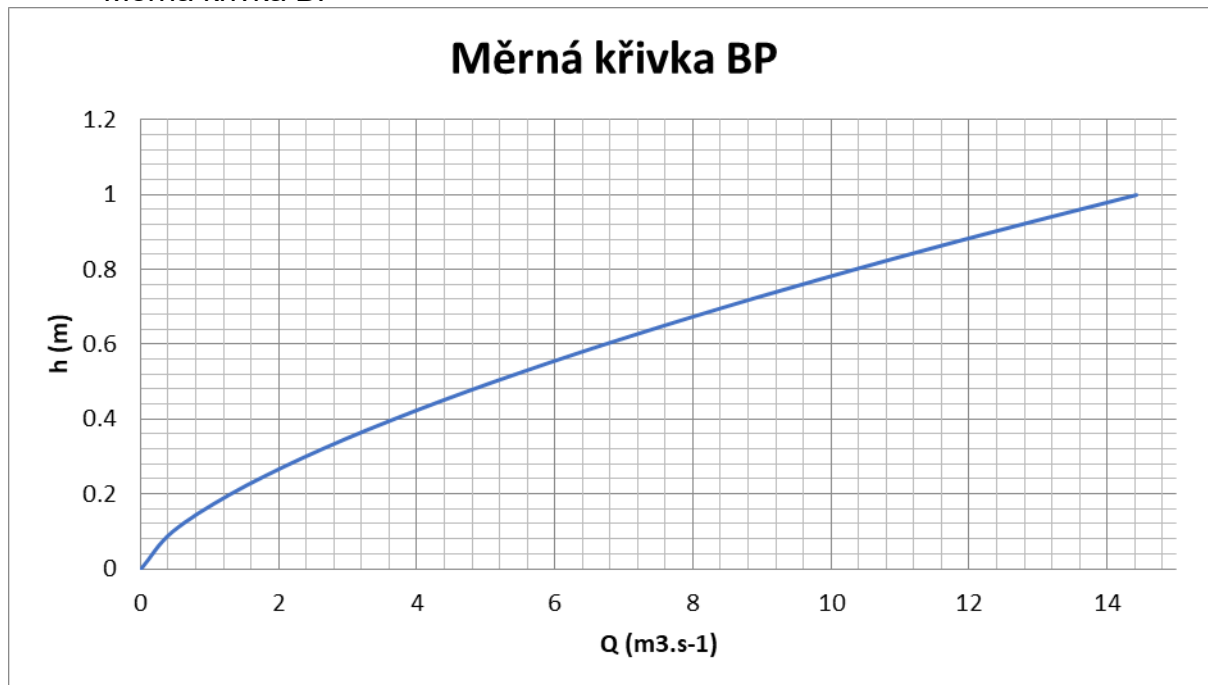
Výpočet délky přelivné hrany

Výpočet dle Bazina:
Návrh na stoletý průtok

$$Q = mb\sqrt{2gh}^{\frac{3}{2}}$$

Po dosazení do vzorců a při uvažované výšce přepadového paprsku $h = 0,70$ m vychází při Q_{100} potřebná délka přelivné hrany 8 m.

Měrná křivka BP

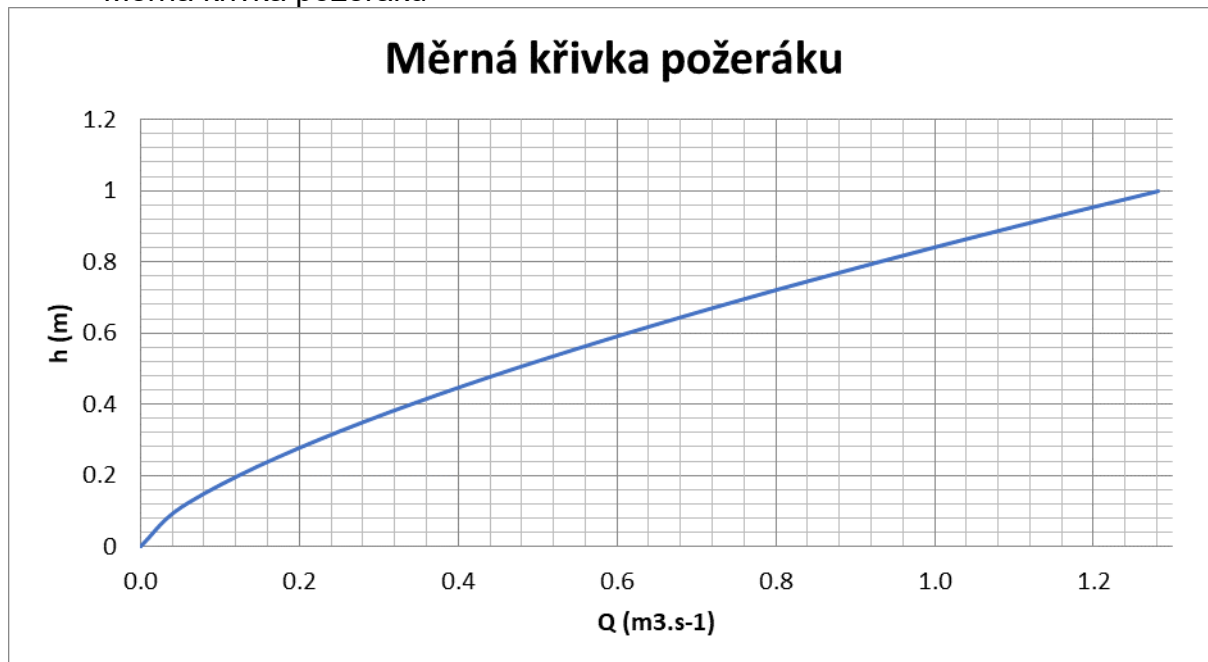


Vypouštěcí zařízení – požerák

Šířka přelivné hrany – 0,8 m.
Výška dluže z = 0,15 m.

$$Q = mb_0\sqrt{2gh^{\frac{3}{2}}} \quad [m^3.s^{-1}]$$

Měrná křivka požeráku



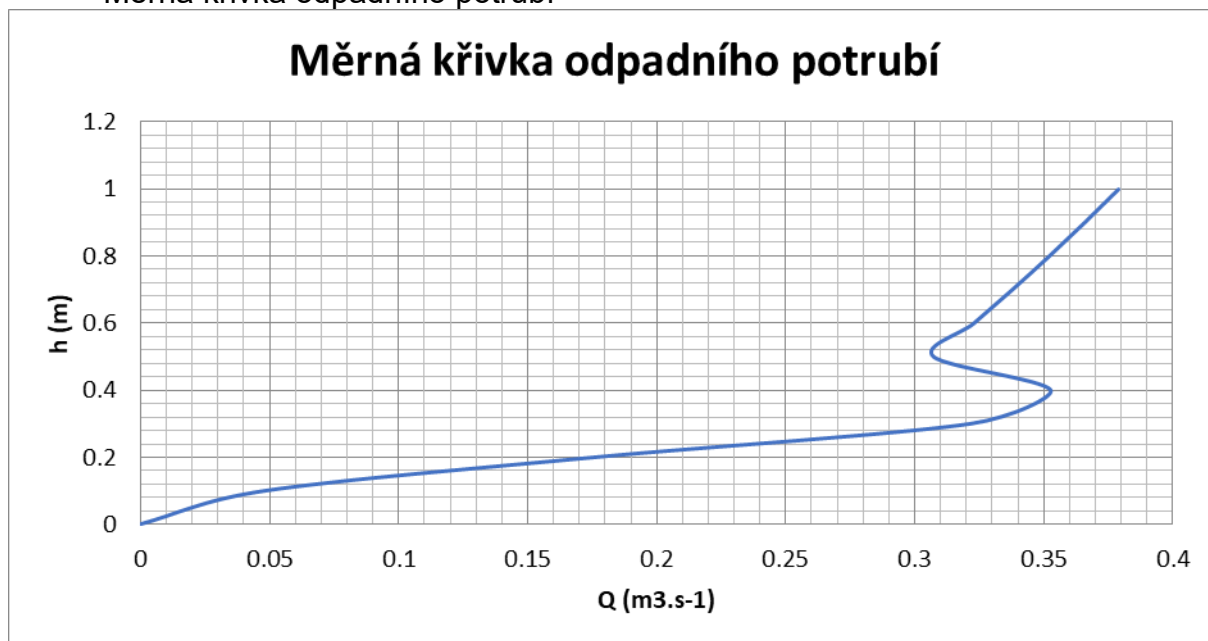
Odpadní potrubí

Návrh DN400 – proudění s volnou hladinou

Q při výšce h 0,4 m je 0,353 (m³.s⁻¹).

Q_{požeráku} při 2.z = 0,224 Q > Q_{požeráku}

Měrná křivka odpadního potrubí



Výškové řešení

Výškové řešení v lokalitě přebírá a využívá výškový průběh původního terénu. Výška hráze je cca 6 m, šířka v koruně 3,5 m a délka v ose hráze 41 m.

Objekty v trase

Žádné stávající objekty.

Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Nejsou navrženy nové výsadby.

Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhované stavby **nezasahuje** do žádného zvláště chráněného území s ochranou dle zák. ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Žádné významné krajinné prvky zde nebyly zjištěny. Stavba neprobíhá v intravilánu obce.

V těsně navazujícím okolí se nenacházejí významné krajinné prvky zákonem vyjmenované, vlastní zájmové území se dotýká vodního toku IDVT 10238971. Péče o životní prostředí musí být zajištěna dodržováním a respektováním veškerých požadavků, předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění zdravého životního a pracovního prostředí.

Stavba **se nenachází** v blízkosti kulturní památky ani v památkové rezervaci popř. vesnické památkové zóně.

Území dotčené stavbou komunikace **se nenachází v archeologické zóně**.

Stavbou nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje v okolí. Veškerá opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů v rámci vodoprávního řízení provádí vodoprávní úřad.

Popis vlivu na životní prostředí

Stavba jako taková nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení jeho stavu a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

Revitalizace REV 1

Popis území

Jedná se o katastrální území Nenačovice, okres Beroun, kraj Středočeský. Opatření je navrženo na vodním toku IDVT 10238971 severozápadně od obce Nenačovice.

Účel navrhovaného opatření

Opatřením je návrh revitalizace území nad navrženou MVN 1 „Pod Velkým Vrchem“.

Jedná se o rovinaté údolí, obklopené strmými svahy. Území je zarostlé a neudržované. Revitalizace bude spočívat v rozmeandrování a vymělčení koryta, vybudování přírodně blízkého koryta. Součástí bude tvorba tůní a jednotlivé výsadby. Cílem bude vytvoření koryta přirozených (morfologicky věrných) tvarů, přirozeně mělkého, velké členitosti a přirozeně malé průtočné kapacity. Obnovení možnosti přirozeného vývoje koryta samovolný vývoj meandrů.

Podklady pro návrh technického řešení

Podklady jsou uvedeny v Průvodní zprávě.

Popis stavebně technického řešení

Před zahájením stavebních prací bude nutné provést v zájmovém území přípravné práce spočívající v sejmutí ornice a její uložení na mezideponii, provedení hrubých terénních úprav. V další fázi bude provedeno trasování navrhované osy vedení toku, tvorba tůní a následné výsadby.

Výškové řešení

Výškové řešení v lokalitě přebírá výškový průběh původního terénu.

Objekty v trase

Bez objektů.

Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Výsadba autochtonních dřevin bude prováděna jako rozptýlená podél toku ve skupinách. Dřeviny budou vysazovány včetně kořenového balu.

Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhované stavby **nezasahuje** do žádného zvláště chráněného území s ochranou dle zák. ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Žádné významné krajinné prvky zde nebyly zjištěny. Stavba neprobíhá v intravilánu obce.

V těsně navazujícím okolí se nenacházejí významné krajinné prvky zákonem vyjmenované, vlastní zájmové území se dotýká vodního toku IDVT 10238971. Péče o životní prostředí musí být zajištěna dodržováním a respektováním veškerých požadavků, předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění zdravého životního a pracovního prostředí.

Stavba **se nenachází** v blízkosti kulturní památky ani v památkové rezervaci popř. vesnické památkové zóně.

Území dotčené stavbou komunikace **se nenachází v archeologické zóně**.

Stavbou nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje v okolí. Veškerá opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů v rámci vodoprávního řízení provádí vodoprávní úřad.

Popis vlivu na životní prostředí

Stavba jako taková nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení jeho stavu a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

