



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Operační program Životní prostředí



AGPOL s.r.o.  
Jungmannova 153/12  
779 00 Olomouc  
Česká republika

## **Akce: Morava km 137,021 – revitalizace VH uzlu Nedakonice**

### **B. Souhrnná technická zpráva**

#### **DSP**

Obsah:

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby
  - B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
  - B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
  - B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby
  - B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B. 2.6 Základní charakteristika objektů
  - B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení
  - B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
  - B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B. 4 Dopravní řešení
- B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B. 7 Ochrana obyvatelstva
- B. 8 Zásady organizace výstavby

V Olomouci, září 2017

Vedoucí projektant:  
Ing. Miroslav Skácel

## B. 1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Území stavby spadá správně do Zlínského kraje, okresu Uherské Hradiště, Obecní úřad Nedakonice. Rozsah řešeného území vychází dokumentace k územnímu rozhodnutí a ÚR.

Zájmová oblast je situována cca 1,4 km jižně od jihovýchodního okraje intravilánu Nedakonice, na pravém (západním) břehu řeky Moravy, v prostoru soutoku Moravy a Dlouhé řeky (Morávky).

Vodohospodářský uzel Nedakonice tvoří několik vodních toků a na nich ležící stavební objekty. Jedná se především o řeku Moravu, její odlehčovací rameno Dlouhou řeku (Morávku) a slepé rameno Oblučí na pravém břehu údolní nivy řeky Moravy.

Dříve byla Morávka říčním ramenem řeky Moravy a sloužila pravděpodobně také k závlaze lesa. Dlouhá řeka byla zaústěna do řeky Moravy u obce Nedakonice ještě nad odbočením ramene Morávka. Rozsáhlé vodohospodářské úpravy tuto situaci radikálně přeměnily. Regulací řeky došlo k odříznutí části říčního koryta, do kterého byla zaústěna Dlouhá řeka a ze kterého následně odbočovala Morávka. S korytem řeky Moravy zůstala propojena jen zavlažovacím kanálem napojeným přes stavidlo v nadjezí jezu Nedakonice. Morávka se tak najednou stala prodloužením Dlouhé řeky. Parametry koryta a charakterem toku, ale Morávka neodpovídá hydrologickým charakteristikám Dlouhé řeky. Došlo i ke změně zaústění Morávky zpět do Moravy, v místě zaústění je odlehčovací rameno Moravy a řeka Morávka se tak nevrací do Moravy, ale do podjezí pohyblivého jezu Uherský Ostroh na odlehčovacím rameni.

Vlivem všech těchto vodohospodářských úprav a především také vlivem velkého množství splavenin, které jsou nesený Dlouhou řekou, došlo k výraznému narušení stability celého systému řeky a údolní nivy. Především zde dochází k neúměrně rychlému zanášení odstavených původních říčních ramen a k vytváření agradačních valů, které brání nátoky vody do zachovalých průtočných ramen.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

#### Inženýrsko – geologický průzkum

V rámci akce *Morava km 137,021 - revitalizace VH uzlu Nedakonice*, byly v prostoru projektovaného staveniště realizovány dvě sondy statické penetrace (dále jen SP) do hloubky 10,0 m (SP-1) a do hloubky 7,0 m (SP-2). Celkem tedy bylo realizováno 17,0 bm penetračních sond. Penetrační zkoušky byly provedeny dne 26. 6. 2017 statickou penetrační soupravou GOUDA HOLLAND s tlačnou kapacitou 200 kN.

V zájmovém prostoru byla dne 2. 8. 2017 realizována jedna kopaná sonda do hloubky 3,7 m p. t. zemním strojem UDS.

Zpracovatel RNDr. Pavel Vavrda – inženýrská geologie, geotechnika, hydrologie. IGP byl zpracován v srpnu 2017. Průzkum je přílohou PD.

Z hlediska regionálního členění reliéfu ČR (J. Demek et. al., 1987) je zájmové území součástí geomorfologického celku Dolnomoravského úvalu. Vlastní staveniště je součástí geomorfologického podcelku XA-1B Dyjsko – moravská niva. Dyjsko – moravská niva je akumulární rovina podél řek Svratky, Svitavy a Dyje, tvořená čtvrtohorními usazeninami.

Povrch terénu je v prostoru navrhovaného staveniště rovinný a plochý a pohybuje se na kótě okolo 175 m n. m.

#### Geologická stavba širší oblasti:

Zájmové území je nejmladší součástí Dolnomoravského úvalu – hradišťského příkopu, který vznikl v pliocénu a který je nejsevernějším výběžkem Vídeňské (vnitrokarpatké) pánve, končící u Napajedelské brány. Osu úvalu a rovněž nejnižší část této sníženiny tvoří řeka Morava se svou údolní nivou. Okraje nivy lemuje zvlněný reliéf pahorkatin magurského flyšového pásma Chřibů na západě a Vizovických vrchů a Bílých Karpat na východě.

Svrchní část předkvartérního podloží je v zájmovém území tvořena uloženinami pliocénu. Pliocén je zde členěn na panon s. s. (spodní panon), na pont neboli pestrý panon (svrchní panon) a svrchní pliocén (patrně levant). Uloženiny pliocénu zde spočívají na uloženinách sarmatu.

Panon s. s. je ve Vídeňské pánvi velmi proměnlivý. Hlavními horninami jsou pelity různé barvy, písčitosti i vápnitosti s převahou písčitých vápnitých pelitů nad jíly a písky, převážně jemného zrna. Pont je ve Vídeňské pánvi zastoupen převážně pestrými jíly.

Svrchní pliocén je v oblasti hradišťského příkopu budován středně až hrubě zrnitými šterky s valouny téměř výhradně z flyšových pískovců. Základní hmota je tvořena rezavě hnědým, nevytřídněným jílovitým, místy až hlinitým pískem.

Báze zemin kvartérního pokryvu je v zájmovém území tvořena souvrstvím terasových (fluviálních) šterkopísků, které zde byly v průběhu pleistocénu uloženy řekou Moravou. Báze terasových šterkopísků byla vrtem HV-4 (J. Malý, 1967) zastižena v hloubce 21,7 m p. t., tj. na kótě 153,3 m n. m.

Na povrchu terasových šterkopísků se v průběhu holocénu uložila místy až přes tři metry mocná poloha aluviálních (povodňových) hlín.

Svrchní část vrstevního sledu je v bližším okolí staveniště místy tvořena málo mocnou vrstvou navážek.

#### Hydrogeologické poměry:

Podloží (neogenní) uloženiny jsou zde ve vývoji jak (propustných) hrubozrnných zemin tak i ve vývoji zemin jemnozrnných – nepropustných. Vzhledem k okolnosti že průlinově propustné vrstvy se střídají s nepropustnými vrstvami jílovitými, bývá ztížena a omezena infiltrace vod povrchových do zvodnělých a průlinově propustných uloženin pliocénu.

Fluviální šterkopísky terasového systému řeky Moravy jsou intenzívně zvodnělé a vykazují poměrně vysokou vertikální i horizontální propustnost. Kolektor údolní terasy se řadí ke strukturám průlinových podzemních vod v sedimentech v úrovni a pod úrovní erozní základny (v hydraulické spojitosti s vodním tokem) a je dotován převážně atmosférickými srážkami. Zcela výjimečně se předpokládá břehová infiltrace morávních vod.

Nadložní holocenní povodňové (aluviální) hlíny jsou velmi slabě propustné až téměř nepropustné a tvoří nadložní, krycí izolátor zvodnělým šterkopískům údolní terasy řeky Moravy.

#### Závěr IGP:

IGP ověřil inženýrsko – geologické poměry, základové poměry a údaje o podzemní vodě v místech průzkumných sond SP-1, SP-2 a KS-1, realizovaných v prostoru projektované revitalizace VH uzlu v Nedakonicích.

Na bázi penetračních sond SP-1 a SP-2, v hloubce od 3,9 m (SP-1), resp. v hloubce od 4,2 m p. t. (SP-2), jsem interpretoval souvrství fluviálních písků a šterkopísků údolní terasy řeky

Moravy. Litologicky se zde jedná o nepravidelné střídání poloh středně uhlých písků s příměsí štěrku, štěrkopísků a písčostěrků. Pouze na bázi hlubší sondy SP-1, v hloubce od 9,4 m p. t. jsem interpretoval polohu uhlých, velmi dobře únosných štěrků.

V přípovrchové vrstvě, do hloubky 3,9 m p. t. (SP-1), resp. do hloubky 4,2 m p. t. (SP-2) jsem interpretoval polohu aluviálních hlín. Konzistence aluviálních hlín byla svrchu tuhá, níže tuhá až měkká a polohově, ve vrstvách řádu centimetrů až měkká.

Povrch terénu je zde uzavřen málo mocnou vrstvou hlinitopísčitého násypu.

Kopanou sondou KS-1, hloubenou v prostoru navrhovaného mokřadu, bylo pod cca 1 m mocnou polohou navážky? Ověřeno souvrství kvartérních zemin charakteru jemně zrnitých hlinitých písků a písků, kdy podíl jemnozrné (hlinité a jílovité) frakce obecně klesal ve směru od nadloží do podloží (silněji hlinitý písek – hlinitý písek – písek až jílovitý / hlinitý písek). Zde ověřený písek byl makroskopicky stejnozrný.

Ustálená hladina podzemní vody byla v sondě SP-1 zaměřena v hloubce 2,8 m p. t. (173,5 m n. m.), v sondě SP-2 v hloubce 2,5 m p. t. (173,3 m n. m.). V kopané sondě KS-1 jsem zaznamenal slabé přítoky podzemní vody do sondy z úrovně okolo 3 m p. t., na ustálení hladiny podzemní vody v sondě KS-1 nebylo možno vyčkat, neboť stěny sondy se v hloubce od okolo 3 m p. t. (v úrovni počátku přítoku podzemní vody do sondy) začaly rychle bortit a hrozil vznik kráteru.

Podzemní voda v zájmovém prostoru vytváří z důvodu koncentrace agresivního oxidu uhličitého slabě agresivní prostředí (stupeň XA1) na betonové konstrukce podle ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

Posouzení geologických poměrů staveniště se opírá o vyhodnocení dvou sond statické penetrace (SP-1, SP-2). Petrografická interpretace penetračních sond je realizována na základě zhodnocení petrografického popisu archivních vrtů HV-4 (J. Malý, 1967), HP-1005 (J. Malý, 1993) a vrtů V-1 až V-5 (A. Kmeť, 2014).

Pro zpracování dané PD byly tyto podklady použity z předchozího stupně PD (DUR). Jedná se o inženýrsko-geologické posouzení dané lokality z 11/2014, zpracovatel GEON, s.r.o.

### **Rozbor sedimentů**

Z předchozího stupně PD (DUR) byly převzaty výsledky analýzy rozborů sedimentů v daném území. Zpracovatel GEO test, s.s., březen 2015.

Výsledky analýzy byly stanoveny ve stanovených ukazatelích porovnány s limity uvedenými v Příloze č. 9 zákona č. 185/2001 Sb. – o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.

Z tohoto porovnání plyne, že výsledek stanovení ukazatele PAU (stanovená hodnota ve výše uvedeném Protokolu je 16100 µg/kg sušiny) nevyhovuje limitu 6000 µg/kg sušiny uvedenému ve výše citované Příloze č. 9 zákona č. 185/2001 Sb.

V ostatních stanovených ukazatelích vzorek limitů uvedeným v Příloze č. 9 zákona 185/2001 Sb. vyhovuje.



**GEOtest, a.s.**  
**Hydrochemické laboratoře**  
 Šmahova 1244/112, 627 00 Brno

e-mail: hchlal@geotest.cz, tel.: 548 125 234, 548 125 111

zkušební laboratoř číslo 1271 akreditovaná ČIA dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 328/2015

strana 2/2

Výsledky zkoušek - Zákon 185/2001 Sb., Příloha č. 9					
evid.číslo vzorku:	939				
označení vzorku:	<b>Morávka</b>				
hloubka odběru	dnový sediment				
objem vzorku v ml					
ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	zkušební postup	
trichlorethen	µg/kg	<10		SOP OAI-03A <sup>A</sup>	(ČSN EN ISO 10301)
tetrachlorethen	µg/kg	<10		SOP OAI-03A <sup>A</sup>	(ČSN EN ISO 10301)
BTEX	µg/kg	<50		SOP OAI-04 <sup>A</sup>	(ČSN ISO 11423-1)
PAU	µg/kg	16100	±40%	SOP OAI-01 <sup>A</sup>	(ČSN 75 7554)
PCB	µg/kg	<20		SOP OAI-01A <sup>A</sup>	(ČSN EN ISO 6468)
uhlovodíky C10-C40	mg/kg	190	±30%	SOP OAI-06A <sup>A</sup>	(ČSN EN 14039)
As	mg/kg	5,97	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Cd	mg/kg	<0,2		SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Pb	mg/kg	25,8	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Hg	mg/kg	<0,2		SOP ASA-08	(ČSN 75 7440)
Cu	mg/kg	80	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Zn	mg/kg	149	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Ba	mg/kg	152	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Be	mg/kg	1,08	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Ni	mg/kg	44,6	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
V	mg/kg	49,2	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
Co	mg/kg	10,6	±20%	SOP ASA-01	(ČSN EN ISO 11885)
AOX	mg/kg	<30		W-AOX-COU <sup>A,S</sup>	(ČSN EN ISO 9562)

Poznámka: <sup>S</sup>... Zkouška provedena subdodávkou v akreditované laboratoři č. L1163 ALS Czech Republic s.r.o.

### Pozn.:

Protokol o zkoušce byl převzat z PD Morava km 137,021 – revitalizace VH uzlu Nedakonice (datum 6/2015, stupeň DUR), kterou zpracoval VH atelier, spol. s r.o.

### Klimatické a hydrologické údaje

Revitalizační opatření jsou navrhována na vodním toku Dlouhá řeka (Morávka) a na rameni Oblučí, ČHP: 4-13-02-023 a 4-13-02-001.

### Srážkové poměry:

Meteorologická stanice: Polešovice  
 Nadmořská výška: 205 m n. m  
 Průměrný srážkový úhrn: 580 mm  
 - z toho srážky ve vegetačním období (04 - 09) činí 363 mm

## Rozložení průměrných srážek do jednotlivých měsíců:

Měsíc	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Srážky (mm)	28	27	30	39	61	66	76	71	50	49	47	36

Teplotní poměry

Meteorologické stanice:

Polešovice

Nadmořská výška:

205 m n. m.

Průměrná roční teplota vzduchu:

9,1°C

Průměrná roční teplota vzduchu ve vegetačním období:

15,5°C

## Průměrné měsíční teploty:

Měsíc	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Teploty (°C)	-1,8	-0,4	4,1	9,2	14,3	17,1	19,3	18,4	14,8	9,6	4,1	0,0

Hydrologické údaje (převzato z PD - DUR):

Tok:

Dlouhá řeka (Morávka)

Hydrologické číslo povodí:

4-13-02-001, 4-13-02-023

Profil:

v místě rozdělovacího objektu

Plocha povodí v km<sup>2</sup>:57,05 km<sup>2</sup>

Třída:

III

N-leté průtoky (QN) v m<sup>3</sup> . s<sup>-1</sup>

N	1	2	5	10	20	50	100
Q <sub>N</sub>	4,1	6,0	10,1	14,6	20,6	31,3	41,8

M – denní průtoky (Q<sub>md</sub>) v l . s<sup>-1</sup>

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q <sub>md</sub>	337	205	147	113	94	75	60	46	35	26	18	10	4

Hydrologické údaje (převzato z manipulačního řádu pro jez Nedakonice na řece Moravě):

Jez Nedakonice je umístěn v km 150,400 (dle TPE). K tomuto profilu Moravy jsou platné hydrologické údaje z ro. 2006 – profil Spytihněv (km 169,2).

Hydrologické údaje jsou převzaty z ČHMÚ pobočka Brno. Data byla uvažována dle evidenčního listu hlášeného profilu kategorie stanice A z Odborných pokynů ČHMÚ pro hlášenou povodňovou službu.

Tok:

Morava

Č. hydrologického pořadí:

4-13-01-054

Profil:

lg Spytihněv ř. km 169,2

Dlouhodobý průměrný roční průtok:

55,4 m<sup>3</sup>/s

Průměrná roční srážka:

734 mm

Specifický obtok:

7,02 l/s/km<sup>2</sup>Plocha povodí v km<sup>2</sup>:7891 km<sup>2</sup>

N-leté průtoky ( $Q_N$ ) v  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

N	1	5	10	50	100
$Q_N$	363,0	514,0	582,0	744,0	817,0

M – denní průtoky ( $Q_{md}$ ) v  $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$

M	30	90	180	270	330	355	364
$Q_{md}$	129,0	65,0	36,3	21,40	13,10	8,95	5,64

<i>Nejvyšší zaznamenané vodní stavy</i>		
Profil	Kulminace	doba opakování povodně
Spytihněv	791 cm 11.7.1997	100 let

### **Závěr zjišťovacího řízení**

Na stavbu bylo vydáno rozhodnutí – závěr zjišťovacího řízení. Vydal Krajský úřad Zlínského kraje dne 6.1.2016 pod číslem jednací KUZZL 70721/2015. Záměr „Morava km 137,021 – revitalizace VH uzlu Nedakonice“ nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Sedimenty, které budou vytěženy při odbahňování navržených stavebních objektů, budou uloženy do navržené mokřadní plochy (SO 02.1.6).

### **Závěry z průzkumů**

Z provedených průzkumů a na základě prostudování veškerých vstupních podkladů lze konstatovat, že:

#### **Stavebně technický průzkum:**

- dle manipulačního řádu je minimální plavební výška v nadjezí (úsek jez Nedakonice – jez Kunovický les) 173,58 m n.m.,
- optimální plavební výška v nadjezí je 173,66 m n.m. a je pro navrhovaná opatření považována za stěžejní (výška byla odsouhlasena investorem), pro danou výšku jsou uzpůsobeny veškeré návrhy VH uzlu Nedakonice,
- výška dosedacího prahu odběrného objektu činí 172,20 m n.m., daná výška byla investorem odsouhlasena a je považována za limitní hodnotu, pro veškerá navrhovaná opatření,
- kapacita stávajícího koryta Dlouhé řeky nad rozdělovacím objektem se pohybuje v rozmezí  $Q_1 - Q_5$ ,
- u navrženého zemního koryta – prodloužení Morávky (SO 02.1.2) a poté i v úseku odbahňování Morávky (SO 02.1.5) bude dodržena jednotná výška 172,20 m n.m. (ověřená kóta dosedacího prahu na odběrném objektu), tzn. že je navržen nulový podélný sklon,
- v místě rozdělovacího objektu změřen sediment hloubky cca 750 - 800 mm

#### **Statické posouzení:**

- vzhledem k množství sedimentů na Dlouhé řece musí dojít v místě realizace rozdělovacího objektu (SO 01.1.1) k hlubšímu založení daného stavebního objektu oproti původnímu návrhu (DUR), celý objekt bude řešen na homogenizačním polštáři,

- u stavebních objektů ze železobetonových konstrukcí musí být v základových spárách z důvodu stability provedeny zatěžovací zkoušky, které musí prokázat  $E_{def} \geq 40$  MPa,
- v místech, kde nebude výše uvedené hodnoty  $E_{def}$  dosaženo v rostlém terénu, je nutné pod pokladním betonem provést hutněný homogenizační polštář o mocnosti 1,0 m, pomocí kterého bude uvedené hodnoty  $E_{def}$  dosaženo,
- při realizaci všech objektů se předpokládá, že budou prováděny v přiměřeném „suchém prostředí“ a proto je nutné počítat s čerpáním vody pro snížení hladiny,
- u objektů, které jsou hlouběji založeny, jsou navrženy pažené jámy, pažení je navrženo ze štetovnic Larsen III<sub>n</sub>, hloubka pažení nesmí překročit 6,0 m, hlava štetovnic bude podepřena ocelovým podélníkem, který bude rozepřen tlačnými prvky do podélníku na protější stěně,
- za rubem stěn je navržena vodorovná lavice šířky 4,0 m a dále bude jáma vysvahována.

#### Rozbor zemin a materiálu nebo odpadu:

- v rámci IGP je konstatováno, že vzhledem k charakteru zemin v dané lokalitě bude nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m; pažit bude nutno i v bezprostřední návaznosti na výkopové práce; při zemních pracích bude nutno dbát na to, aby nebyly zatěžovány břehy výkopu a zásyp výkopu byl prováděn hutněným doporučeným materiálem,
- při hloubení výkopových jam pro plošné základy je nutno počítat s odvodněním výkopů (ustálená hladina podzemní vody se v zájmovém prostoru pohybuje již v hloubce okolo 2,5 m až 3 m p. t.),
- objekt shybky bude zakládán ve výkopové jámě, chráněné pažnicovou stěnou, vzhledem k velké mocnosti šterkopískového souvrství (kdy bázi terasových šterkopísků lze očekávat v hloubce okolo 20 m až 25 m p. t.) lze předpokládat, že pažící stěna nebude vetknuta do nepropustného podloží. V rámci stavebních prací tak bude nutno počítat se snižováním hladiny podzemní vody. Snižování hladiny podzemní vody v chráněném výkopu je doporučeno realizovat hydraulicky úplnými studnami (tj. studnami, zahloubenými do podložního jílovitého neogénu), umístěnými vždy těsně vně pažící stěny (hloubka studní se bude pohybovat okolo 20 – 25 m). Vzájemnou vzdálenost odvodňovacích studní lze odhadnout na 15 až 20 metrů. S odvodněním staveniště bude nutno započít s jednodenním až dvoudenním předstihem před hloubením výkopu – vzhledem k napjatosti hladiny podzemní vody bude možno započít se zemními pracemi až po snížení hladiny podzemní vody pod strop kolektoru!
- u mokřadní plochy (SO 02.1.6) by mělo dojít ke zpevnění břehů v úrovni dosahu kolísání hladiny vody, aby se zabránilo rozmývání břehů mokřadu,
- z předchozího stupně PD (DUR) a na základě konaných výrobních výboru bylo dohodnuto, že veškerý vytěžený sediment z řešených vodních ploch bude uložen do prostoru navrženého stavebního objektu SO 02.1.6. Mokřadní plocha; odtěžený materiál z nově navržených zemních koryt a z prostoru navržené mokřadní plochy bude uložen na předem vytypovaných místech, které určit investor akce, přebytečný odtěžený materiál bude odvezen na skládku.

**Veškeré zjištěné údaje a naměřené hodnoty byly zpracovány do PD ke stavebnímu povolení.**



**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

V zájmovém území se nachází nadzemní vedení NN a VN (E.ON), nadzemní a podzemní sdělovací kabely (CETIN).

Podmínky pro dotčení těchto ochranných pásem stanovené jejich správci a příslušnými orgány jsou doloženy v dokladové části dokumentace.

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Jedná se o koryto toku, které je přímou součástí záplavového území. Stavba je vodním dílem.

Lokalita stavby se nenachází v poddolovaném území ani jiném, podobně exponovaném území.

**e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba po dokončení nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. Během výstavby může dojít k narušení životního prostředí z důvodu pohybu těžkých mechanismů v okolí stavby, může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti, či zákalu vody z důvodu zemních prací v korytě. Tato negativa mají jen dočasný charakter. Tyto negativní jevy lze také minimalizovat vhodnými technicko-organizačními opatřeními.

Stavba bude mít kladný vliv na stávající odtokové poměry.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Kácení dřevin, které bezprostředně zasahují do navržených stavebních objektů, budou odstraněny a nahrazeny novou doprovodnou výsadbou.

Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace *C.5 Situace kácení zeleně*.

Odpady vzniklé v průběhu výstavby i za provozu budou likvidovány oprávněnými firmami. Stavba bude po dokončení bez produkce odpadu. Veškeré odpadní materiály, které by vznikly při stavbě a mohly by poškozovat životní prostředí, je nutné ihned po stavbě odvést na příslušná sběrná místa. Místo stavby bude po stavbě uvedeno do původního stavu.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavbou **dojde** k dotčení pozemků pod ochranou půdního fondu o celkové výměře 12036 m<sup>2</sup> (u parc. č. 2828/176 plocha 641 m<sup>2</sup>, u parc. č. 2828/172 plocha 11395 m<sup>2</sup>). Dojde k odnětí dotčených částí ze ZPF.

Dočasné dotčení pozemků pod ochranou ZPF bude po dobu kratší jednoho rohu. Předpokládaná plocha je 13081 m<sup>2</sup> (u parc. č. 2828/176 plocha 980 m<sup>2</sup>, u parc. č. 2828/179 plocha 134 m<sup>2</sup>, u parc. č. 2828/176 plocha 40 m<sup>2</sup>, u parc. č. 2828/176 plocha 6 m<sup>2</sup>, u parc. č. 2828/176 plocha 11921 m<sup>2</sup>).

Stavbou **nedojde** k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa.

### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Stavba bude přístupná ze silnice II/427, která spojuje obec Nedakonice a Uherské Hradiště. Staveniště bude přístupné ze stávající účelové asfaltové cesty. Dále bude stavba přístupná po navržených manipulačních pruzích.

### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Vyvolanou investicí je přeložka cesty SO 02.3 Přeložka cesty.

## **B. 2 Celkový popis stavby**

### **B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem navrhované stavby je:

- formou revitalizačních opatření vyřešit zanášení koryta Dlouhé řeky splaveninami v daném zájmovém prostoru,
- převést zvýšené průtoky v Dlouhé řece do úrovně cca  $Q_{10}$  do řeky Moravy v prostoru podjezí jezu Nedakonice,
- minimalizovat zpětné vzdutí v korytě Dlouhé řeky k intravilánu obce Nedakonice,
- zajistit zavodnění koryta Morávky pod zájmovým územím,
- umožnit proplachování koryta Morávky pro čištění průtočného profilu z nadjezí jezu Nedakonice,
- zajistit pomístní odtěžení sedimentu ze slepého ramene Oblůčí,
- zajistit migrační prostupnost jezu Nedakonice v období plavební sezóny
- realizovat v zájmovém území prvky revitalizace vodních toků, vytvoření oddělených mokřadních ploch, izolovaných vodních tůní

Stavba bude po realizaci revitalizačních opatření užívána jako koryta vodních toků s objekty souvisejícími s koryty vodních toků a jako vodní plochy, mokřady.

Úpravy jsou členěny do tří stavebních objektů a dvanáct podobjektů:

#### **SO 01 Dlouhá řeka**

- |           |  |
|-----------|--|
| SO 01.1   | Odlehčení Dlouhé řeky do podjezí jezu Nedakonice |
| SO 01.1.1 | Rozdělovací objekt                               |
| SO 01.1.2 | Zemní koryto - odlehčení Dlouhé řeky             |
| SO 01.1.3 | Shybka   |
| SO 01.2   | Revitalizace horní části ramene Oblůčí           |
| SO 01.2.1 | Pročištění kynety                                |
| SO 01.2.2 | Revitalizační opatření                           |

#### **SO 02 Morávka**

- |           |  |
|-----------|--|
| SO 02.1   | Prodloužení Morávky a odbahnění dolní části Oblůčí |
| SO 02.1.1 | Úprava odběrného objektu                           |
| SO 02.1.2 | Zemní koryto - prodloužení Morávky                 |
| SO 02.1.3 | Most se stavidlem                                  |
| SO 02.1.4 | Odbahnění dolní části ramene Oblůčí                |
| SO 02.1.5 | Odbahnění Morávky                                  |
| SO 02.1.6 | Mokřadní plocha                                    |
| SO 02.1.7 | Propustek  |

SO 02.2 Rybí přechod  
 SO 02.3 Přeložka cesty  
 SO 03 Přípojka NN

PS 01 Stavidlové uzávěry

## **B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba je v souladu s urbanistickým řešením.

Dokumentace navazuje na schválenou dokumentaci k územnímu řízení.

Územní rozhodnutí (spis.zn. ÚMP/15-22/16/SÚ/LBi, ze dne 4.5.2016), rozhodnutí nabylo právní moci v Polešovicích dne 8.6.2016,

### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení si tato stavba nevyžaduje. Materiály použité pro stavbu funkčních objektů a koryt toků jsou obvyklé pro tento typ stavby. Jedná se o zeminu, kámen z místních lomů, beton a dřevo.

## **B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Stavba neobsahuje žádnou technologii.

## **B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## **B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

Před zahájením stavebních prací musí být všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Před zahájením provozu výše uvedené stavby musí být předloženy doklady, protokoly a revize, které odpovídají požadavkům obsažených ve stanoviscích orgánů státní správy a ostatních.

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

## **B. 2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení**

Projektová dokumentace řeší vybudování vodohospodářského uzlu v bezprostřední blízkosti jezu Nedakonice. VH uzel Nedakonice se nachází v k.ú. Nedakonice (702145), Ostrožské Předměstí (773123), Uherský Ostroh (773131). Správně spadá zájmové území do Zlínského kraje, okresu Uherské Hradiště, Obecní úřad Nedakonice.

Technické řešení jednotlivých stavebních objektů a podobjektů je následující:

### **SO 01 Dlouhá řeka**

#### **SO 01.1 Odlehčení Dlouhé řeky do podjezí jezu Nedakonice**

##### **SO 01.1.1 Rozdělovací objekt**

Objekt zajišťuje dělení vody mezi nově navrženým odlehčením do podjezí Nedakonice a propojením Dlouhé řeky přes horní rameno Oblůčí do řeky Morávky. Hlavní funkcí rozdělovacího objektu bude dělení průtoků do jednotlivých koryt toku. Běžné průtoky budou rozdělovány do obou koryt. Při vyšších průtocích bude voda prioritně vedena odlehčením do řeky Moravy.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 1993/111; 2930/2; 2828/267; 2828/172 a 1989/3 k.ú. Nedakonice.

V případě horního ramene Oblůčí, které dále převádí vodu do řeky Morávky, bude průtok regulován stavidlovým uzávěrem umístěným v rozdělovacím objektu. Stavidlem bude možno zahradit tento profil až po horní hranu rozdělovacího profilu.

Návrh dělení běžných průtoků je takový, že budou protékat otvorem mezi dnem koryta a hranou otevřeného tabulového uzávěru a ostatní vody půjdou přes odlehčení.

Při běžném provozu bude stavidlo vyhrazeno na cca 25 mm nad dosedacím prahem stavidla, při tomto nastavení dojde k přerozdělení vod při průtoku  $Q_{355d} = 10 \text{ l/s}$  a to tak, že do Horní části ramene Oblůčí bude průtok 3,0 l/s při a do odlehčení bude průtok 7,0 l/s.

Při vyšších průtocích do průtoku  $Q_{10} = 14,60 \text{ m}^3/\text{s}$  bude průtok z Dlouhé řeky směřován korytem odlehčení (SO 01.1.2) přes objekt shybky (SO 01.1.3) přímo do podjezí jezu Nedakonice. Při vyšších průtocích dojde k přelití vod do Horní části ramene Oblůčí.

Niveleta rozdělovacího prahu má kótu 174,35 m n.m. a kóta přelivné hrany do horní části ramene Oblůčí je 175,70 m n.m.

Byl proveden srovnávací výpočet pro průběh hladin ( $Q_5 = 10,1 \text{ m}^3/\text{s}$  a  $Q_{10} = 14,6 \text{ m}^3/\text{s}$ ) v Dlouhé řece při stávajícím stavu a po realizaci rozdělovacího objektu a odlehčovacího

ramene. Vlastní koryto pod obcí Nedakonice má stávající kapacitu  $Q_1$ - $Q_5$  a vzduť novými objekty nemá významný vliv na stávající kapacitu koryta Dlouhé řeky. Podrobnosti viz. výkresová dokumentace ***D.1.1.b.2.2 Podélný profil Dlouhé řeky – posouzení zpětného vzduť ve stávajícím korytě.***

Prostor na vtoku i výtoku z rozdělovacího objektu bude opevněnou kamennou dlažbou z lomového kamene tl. 300 mm do betonového lože 300 mm. Opevnění na nátocích bude ukončeno kamenným prahem z lomového kamene šířky 1000 mm a výšky 1600 mm s prolitím betonem. Spáry u kamenné dlažby budou přespárovány maltou cementovou.

Rozdělovací objekt bude tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí s výztuží B500B. Krytí výztuže bude 65 mm.

Výška objektu je 1350 mm, šířka je 1000 mm. Objekt je uložen na základ šířky 1000 mm, výšky 1650 mm s podkladním betonem C8/10 tl. 150 mm. Celková délka rozdělovacího objektu je 36900 mm.

Vzhledem k množství sedimentů v místě realizace bude základ prohlouben na kótu 172,20 m n.m. na podkladním betonu C8/10 tl. 150 mm.

Součástí rozdělovacího objektu je stavidlový uzávěr s ručním ovládáním. Pro přístup obsluhy a možnost ručního ovládání je objekt doplněn o dvě betonová ramena pro vytvoření plošiny. Plošina bude tvořena kompozitovým roštem 900 mm x 1500 mm a bude ukončena ocelovým zábradlím výšky 1100 mm s povrchovou úpravou – žárově pozinkováno.

Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 3200 mm.

Pro přístup je objekt doplněn o ocelové stupadlo s plastovým povlakem.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace ***D.1.1.b.1 Situace objektu, D.1.1.b.5 Rozdělovací objekt.***

#### **SO 01.1.2 Zemní koryto - odlehčení Dlouhé řeky**

Nově navržené zemní koryto tvořené jednoduchým lichoběžníkem propojující koryto Dlouhé řeky u rozdělovacího objektu (SO 01.1.1) se shybkou (SO 01.1.3) vedoucí do podjezí jezu Nedakonice.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 2828/172 a 2828/176 k.ú. Nedakonice.

Odlehčovacího koryta je řešeno v km 0,0715 - 0,297 délky 225,5 m. Šířka dna je rozvolněná 2,0 – 2,5 m, sklon svahů je proměnný 1:2 - 1:3, svahy budou ohumusovány tl. 100 mm a osety. Levý břeh je v km 0,180 - 0,297 doplněn o zemní val, který je napojen v rozdělovacím objektu (SO 01.1.1) na levobřežní hrázku Dlouhé řeky. Zemní val je v km 0,180 veden do ztracena tak, aby nevznikly za valem bezodtokové plochy.

Po zhotovení koryta je na břehu navržena doprovodná výsadba, kterou bude tvořit 42ks stromů.

Sazenice dřevin:

**Jilm vaz** (*Ulmus laevis*) 12 ks

**Jilm habrolistý** (*Ulmus minor*) 12 ks

Javor babyka (*Acer campestre*) 4 ks

Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) 5 ks

Střemcha obecná (*Prunus padus*) 2 ks

Topol černý (*Populus nigra*) 5 ks  
 Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) 2 ks  
 Celkový počet sazenic **42 stromových sazenic.**

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.1.1.b.1 Situace objektu, D.1.1.b.2.1 Podélný profil odlehčení Dlouhé řeky; D.1.1.b.3 Vzorový příčný řez a D.1.1.b.4 Příčné řezy.*

### **SO 01.1.3 Shybka**

Shybka bude sloužit pro převedení povodňových průtoků v Dlouhé řece, a to až do průtoku  $Q_{10} = 14,60 \text{ m}^3/\text{s}$ , do koryta řeky Moravy v podjezí jezu Nedakonice. Dochází zde ke křížení odlehčení s náhonem, který bude nutno v tomto případě podejít – proto zde bude použito řešení pomocí shybky pod korytem náhonu.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 1993/121; 2931/7; 2929/3; 2929/2; 28028/267; 2828/172 k.ú. Nedakonice.

Konstrukce shybky je tvořena ze tří částí – vtoková, výtoková část a středový tubus - rámová konstrukce.

Vtoková část propojuje odlehčovací koryto (SO 01.1.2) vlastním tubusem shybky pod náhonem. Výtoková část propojuje tubus shybky s korytem řeky Moravy v podjezí jezu Nedakonice.

#### Vtoková část:

Koryto odlehčení tvořené jednoduchým lichoběžníkem bude před shybkou opevněno kamenným záhozem bez úpravy líce tl. 300 mm, váhy do 80 kg, z lomového kamene. Délka opevnění je 3000 mm.

Na vtoku do shybky je umístěna česlicová stěna – hrubé česle. Rozteč česlic bude 240 mm. Jednotlivé česlice budou tvořeny ocelovými trubkami 101,6/6,3 mm MSH, třída oceli S355. Kotvení bude 250 mm. Počet česlic je 22 ks, výšky od 120 mm do 1300 mm. Horní část bude uzavřena navařeným víkem. Povrchová úprava žárově pozinkováno. Tyto česle by měly zabránit neseným hrubým nečistotám ve vtoku do samotné shybky a tím jejímu možnému ucpání.

Za česlicovou stěnou bude vtokové koryto opevněno kamennou dlažbou tl. 300 mm do betonového lože tl. 200 mm. Šířka dna koryta je proměnná od 2,0 do 7,0 m, výška je 2,0 m se sklony svahu 1:2 u prahu po 1:1 u betonového vtoku. Spáry u kamenné dlažby budou přespárovány maltou cementovou.

Na vtoku je ŽB čelo tvořeno třemi poli pro stavidla s elektrickým ovládáním. Hlavní funkce stavidlového uzávěru je zahrazení zvýšených povodňových průtoků v řece Moravě, které by mohli negativně ovlivnit průtočnou kapacitu Dlouhé řeky. Čelo je šířky 750 mm, délky 11,0 m a výšky 2,60 m. Čelo bude uloženo na základ š.=1000 mm a výšky 1500 mm. Základový pás je uložena na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm.

Stavidlový uzávěr bude dostupný po obslužné lávce. Lávka je šířky 1000 mm se zábradlím. Zábradlí, je řešeno jako ocelové, svařované s povrchovou úpravou – žárově pozinkováno. Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 7650 mm.

Dále jsou na vtoku umístěny drážky pro provizorní hrazení.

Vtokový prostor shybky bude půdorysného tvaru lichoběžníku se šířkou stěn 600 mm, délky 2 x 4,5 m, výškou stěn 6,8 m s betonovým základem š.=1000 mm a výšky 1500 mm. Základový pás je uložen na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm. Výškový rozdíl od vtoku do shybky za stavidlovým uzávěrem (dno Dlouhé řeky) a dnem shybky bude 4,2 m. Ve dně

vtokového prostoru bude šířka 3,0 m z důvodu možného pohybu drobné mechanizace, která bude shybku čistit od nánosů a nečistot. Dno bude tloušťky 500 mm. Vtokový prostor bude po obvodu zabezpečen zábradlím. Z horního líce ke dnu povede žebřík. Povrchová úprava žárově pozinkována.

Na objektu bude zábradlí, které je řešeno jako ocelové, svařované zábradlí s povrchovou úpravou – žárově pozinkováno. Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 17400 mm.

Do vtokového prostoru bude zaústěn trubní profil propojující stávající koryto náhonu vedeného z nadejez jezu Nedakonice a shybku. Propust bude tvořena potrubím DN 800 z obou stran zahrazeného vřetenovým šoupětem. Tato propust bude sloužit pro proplachování shybky vodou z náhonu (nátok od Moravy z nadejez). Potrubí je navrženo DN 800 mm z PP SN 10 celkové délky 13,5 m. Potrubí je uloženo na betonové lože C8/10 tl. 100 mm a celá trasa potrubí bude obetonována, se sklony svahu 10:1. Pro ovládání uzávěru na nátok proplachovacího potrubí z náhonu je svah náhonu doplněn o železobetonové schodiště šířky 1500 mm v železobetonovém rámu tl. 500 mm a výšky 1000 mm. Nátokový objekt pro proplachovací potrubí z náhonu je tvořen železobetonovým rámem tl. stěny 500 mm a výšky 0 - 1700 mm. Celková délka rámu je 9,5 m. Železobetonový rám bude kotven k obetonování shybky pomocí chemických kotev v počtu 48 ks kotev, dl. kotvy 400 mm.

#### Středový tubus – rámová konstrukce:

Vlastní shybka bude tvořena rámovým tubusem s obetonováním délky 33,0 m. Na začátku i na konci shybky – rámových propustí – budou umístěna zakončovací čela vedená ode dna shybky po stávající terén. Obě čela mají šířku 600 mm, výšku 6,8 m, délku 5,96 m s betonovým základem š.=1000 mm a výšky 1500 mm. Základový pás je uložen na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm.

Pro tubus bude použito 33 ks rámových propustí profilu 3,0 x 2,0 m osazených na výšku 2,0 m. Pro zaručení těsnosti a stability objektu budou rámové propusti obetonovány. Obetonování bude realizováno na podkladním betonu C8/10 tl. 250 mm.

#### Výtoková část:

Výtokový prostor shybky bude půdorysného tvaru lichoběžníku se šířkou stěn 600 mm, délky 2 x 5,1 m, výškou stěn 6,8 m s betonovým základem š.=1000 mm a výšky 1500 mm. Základový pás je uložen na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm. Výškový rozdíl od vtoku do shybky za stavidlovým uzávěrem (dno Dlouhé řeky) a dnem shybky bude 3,86 m. Ve dně vtokového prostoru bude šířka 3,0 m z důvodu možného pohybu drobné mechanizace, která bude shybku čistit od nánosů a nečistot. Dno bude tloušťky 500 mm. Výtokový prostor bude po obvodu zabezpečen zábradlím. Z horního líce ke dnu povede žebřík. Povrchová úprava žárově pozinkována.

Na objektu bude zábradlí, které je řešeno jako ocelové, svařované s povrchovou úpravou – žárově pozinkováno. Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 26700 mm.

Na výtoku ze shybky bude ŽB čelo. Čelo je šířky 600 mm, délky 21,3 m a výšky 2,94 m. Čelo bude uloženo na základ š.=1000 mm a výšky 1500 mm. Základový pás je uložen na podkladní beton C8/10 tl. 100 mm.

Prostor na výusti ze shybky bude ukončen přelivnou hranou. Tato přelivná hrana bude mít šířku 8,0 m, aby bezpečně a s navrženou výškou paprsku převedla požadovanou kapacitu

shybky. V přelivné hraně budou umístěny drážky a kapsy pro osazení provizorního hrazení pro potřeby údržby shybky.

Za přelivnou hranou bude realizováno propojovací koryto do podjezí jezu Nedakonice.

Koryto bude šířky ve dně 8,0 m se sklony svahu 1:2. Opevnění bude těžkým kamenným záhozem z lomového kamene tl. 600 mm s urovnáním líce váhy kamene 200 kg. Zához bude uložen na podklad z drceného kameniva fr.32/63 v tl. 300 mm. Pod drceným kamenivem bude uložena separační geotextilie v ploše 340 m<sup>2</sup>.

Koryto bude ukončeno zakončovacím prahem. Práh bude ze železobetonu šířky 500 mm a výšky 1500 mm, celkové délky 18,0 m. Uložení bude na podkladním betonu C8/10 tl. 100 mm. Pod prahem bude provedeno napojení na stávající opevnění koryta Moravy pomocí těžkého kamenného opevnění z lomového kamene váhy nad 500 kg bez úpravy líce. Celková plocha je 33,0 m<sup>2</sup>.

Terén nad výtokovým čelem bude v ploše 136 m<sup>2</sup> upraven na výšku 176,35 m n.m., průměrná vrstva 600 mm.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.1.1.b.1 Situace objektu D.1.1.b.6.1 Shybka - půdorys, podélný řez; D.1.1.b.6.2 Shybka - příčné řezy a D.1.1.b.6.3 Shybka – žebřík.*

## **SO 01.2 Revitalizace horní části ramene Oblučí**

### **SO 01.2.1 Pročištění kynety**

Horní část ramene Oblučí je v současné době značně zanesená sedimenty. V rámci projektové dokumentace je navrženo vytvoření kynety, která bude sloužit k převádění průtoku z Dlouhé řeky do Morávky v období, kdy nebude možné nadlepšovat průtoky vodou z řeky Moravy. Délka nově navržené kynety je 390 m, šířka ve dně 0,5 m, sklon svahů 1:1,5.

Vytěžený materiál bude uložen do mokřadní plochy (SO 02.1.6), dopravní vzdálenost 500 m.

Celková kubatura pročištění je 350 m<sup>3</sup>.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 1993/111; 1994/5 a 2930/2 k.ú. Nedakonice.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.1.2.b.1 Situace objektu, D.1.2.b.2 Podélný profil, D.1.2.b.3 Vzorové příčné řezy, D.1.2.b.4 Příčné řezy.*

### **SO 01.2.2 Revitalizační opatření**

Revitalizace spočívá v odstranění invazních druhů a dosadbě vhodných dřevin a v odtěžení části stávajících nánosů s ponecháním určité části stávajících rákosin.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 1993/111; 1994/5 a 2930/2 k.ú. Nedakonice.

Řešení předpokládá odtěžení sedimentů jen v nezbytně nutné míře pro vytvoření izolovaných a bočních tůní.

Sklony svahů u bočních a izolovaných tůní jsou navrženy od 1:3 až 1:5. Hloubka vody v tůních se pohybuje od 0 do 600 mm. Tůně jsou navrženy k osazení vhodnými mokřadními bylinami.

Plochy izolovaných vodních tůní: č.1 - 700 m<sup>2</sup>, č.2 – 415 m<sup>2</sup>, č.3 – 290 m<sup>2</sup>



Výkop pro izolované tůně je celkem 955 m<sup>3</sup>. Izolované tůně jsou navrženy v místě původního koryta a budou prováděny pomocí sacího bagru, který bude sediment tlačit přímo do mokřadní plochy SO 02.1.6.

Celková plocha bočních tůň: 235 m<sup>2</sup>  
(tůň č.1 – 32,0 m<sup>2</sup>; tůň č.2 – 35,0 m<sup>2</sup>; tůň č.3 – 52,0 m<sup>2</sup>; tůň č.4 – 25,0 m<sup>2</sup>; tůň č.5 – 42,0 m<sup>2</sup>; tůň č.6 – 49,0 m<sup>2</sup>). Výkop pro boční tůně je celkem 189 m<sup>3</sup>.

V rámci objektu dojde k potlačení invazních druhů dřevina to:

Javor jasanolistý (*Acer negundo*),  
Bez černý (*Sambucus nigra*).

Budou ponechány dřeviny:

Vrba bílá (*Salix alba*)  
Olše šedá (*Alnus glutinosa*)  
Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)  
Jilm habrolistý (*Ulmus minor*)  
Jilm vaz (*Ulmus laevis*)  
Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)  
Jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*)

Po zhotovení tůň je navržena výsadba dřevin, kterou bude tvořit 57 ks stromů.  
Sazenice dřevin:

**Jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) 14 ks**

**Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) 14 ks**

Vrba bílá (*Salix alba*) 6 ks

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) 6 ks

Javor babyka (*Acer campestre*) 6 ks

Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) 5 ks

Střemcha obecná (*Prunus padus*) 3 ks

Topol černý (*Populus nigra*) 3 ks

**Celkový počet sazenic 57 stromových sazenic.**

Řešení je patrné z výkresové dokumentace **D.1.2.b.1 Situace objektu, D.1.2.b.2 Podélný profil, D.1.2.b.3 Vzorové příčné řezy, D.1.2.b.4 Příčné řezy.**

## **SO 02 Morávka**

### **SO 02.1 Prodloužení Morávky a odbahnění dolní části Oblůčí**

#### **SO 02.1.1 Úprava odběrného objektu**

Odběrný objekt se nachází na pravém břehu pohyblivého jezu Nedakonice a bude zásobovat Morávku vodou z nadjezí. Stávající objekt má dva stavidlové uzávěry 3000x3300 mm, které jsou v současné době trvale uzavřeny. Po realizaci VH uzlu budou stavidla otevřena a budou uzavřena za povodňových průtoků.

Objekt se nachází na parcele p.č.: st.712 k.ú. Nedakonice.

Na základě jednání s investorem bylo dohodnuto, že nebude řešena změna výšky dosedacího prahu.

V rámci úprav tohoto objektu dojde k pročištění nátoků do náhonu. Odstranění splavů v kubatuře 3,2 m<sup>3</sup>. Realizace odstranění nánosů v náhonu je součástí objektu SO 2.1.5.

Stávající dosedací betonový práh stavidel má ověřenou výšku 172,20 m.n.m.

### **SO 02.1.2 Zemní koryto - prodloužení Morávky**

Objekt nového zemního koryta navazuje na stávající závlahový náhon a odvádí vodu odebranou z toku Moravy do ramene Morávky. Je situováno v km 0,660 – 0,850 a navazuje na úpravy stávajícího koryta Morávky. Přes toto koryto je nově navržen most se stavidlem (SO 02.1.3) ve staničení km 0,822.

Objekt se nachází na parcele p.č.: 2828/172 ; 2828/267 a 2930/2 k.ú. Nedakonice.

Koryto je navrženo jako složený lichoběžník. Sklony svahů jsou navrženy 1:2, na kótě 172,45 m n.m. je navržena na obou stranách 0,5 m široká berma. V ose příčného profilu koryta je navržena kyneta - prohloubení koryta na kótu 172,20 m n.m., se sklony svahů 1:1 a šířkou ve dně 0,5 m. Po 40 m jsou v zemním korytě navrženy zajišťovací prahy. Prahý jsou z lomového kamene váhy kamene 150-200 kg. Šířka prahu je 1000 mm, výška 900 mm a délka 17,5 m. Prahý budou založeny na podkladním betonu C8/10 tl. 100 mm. Po dokončení zemních prací je navrženo ohumusování a osetí travní směsí celého nově vybudovaného koryta v tl. 100 mm. Celková délka zemního koryta je 190 m.

Po zhotovení koryta je navržena doprovodná výsadba na břehu, kterou bude tvořit 33ks stromů.

Sazenice dřevin:

**Jilm vaz (*Ulmus laevis*) 10 ks**

**Jilm habrolistý (*Ulmus minor*) 10 ks**

Javor babyka (*Acer campestre*) 3 ks

Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) 3 ks

Střemcha obecná (*Prunus padus*) 2 ks

Topol černý (*Populus nigra*) 3 ks

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) 2 ks

**Celkový počet sazenic 33 stromových sazenic.**

Řešení je patrné z výkresové dokumentace **D.2.1.b.1 Situace objektu, D.2.1.b.3.1 Vzorový příčný řez a D.2.1.b.4.1Příčné řezy - zemní koryto - prodloužení Morávky.**

### **SO 02.1.3 Most se stavidlem**

V rámci vytvoření nově přeložené zpevněné komunikace bude nutno překonat nově prodloužené koryto řeky Morávky. K tomuto účelu bude sloužit betonový most se stavidlem.

Most se nachází ve staničení km 0,822.

Objekt mostu se nachází na parcele p.č.: 2828/172 a 2828/267 k.ú. Nedakonice.

Profil mostu bude obdélníkového tvaru. Bude osazen na koryto lichoběžníkového tvaru, čímž vznikne přechodová plocha na vtoku do mostu i na jeho výusti. Tyto plochy budou opevněné kamennou dlažbou z lomového kamene tl. 300 mm uloženou do betonového lože tl. 200 mm. Spáry u kamenné dlažby budou přespárovány maltou cementovou. Svahy s dlažbou budou ve sklonu 1:1 – 1:2.

Konstrukce mostu je monolitická a je tvořena základovým blokem, nosnými pilíři a stropní deskou. Délka mostu je 4800 mm, profil mostu je 2x 2000x3500 mm.

Přes most je vedena přeložka cesty (SO 02.3). Cesta přes most bude řešena v pruhu 3,0 m.

Na vtoku budou osazeny dva stavidlové uzávěry. Stavidla jsou navrženy o rozměrech 2000 x 3500 mm a budou s elektro pohonem.

Během letního provozu (plavební hladina) budou stavidla zahrazena, průtok bude umožněn pouze přes hradítko, které bude umístěno v jedné stavidlové tabuli. Hradítko bude mít výšku nivelety 172,96 m n. m., průměr otvoru hradítka bude 600 mm,

Návrhový průtok hradítkem je při plavební výšce 173,66 m n.m. cca  $510 \text{ l.s}^{-1}$ .

Během zimního provozu nebo během pročišťování koryta Morávky budou stavidla vyhrazena.

Při proplachování může průtočná kapacita dosahovat až  $10,10 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Po pročištění Morávky a následně po propláchnutí nižších částí koryta Morávky může průtok v Morávce při hladině 173,66 m n.m. a otevření stavidel dosáhnout kapacity  $1,94 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Na vtoku jsou umístěny drážky pro provizorní hrazení

Výtok a nátok z mostu navazuje na koryto Morávky (SO 02.1.2 a SO 02.1.5).

Řešení je patrné z výkresové dokumentace **D.2.1.b.5.1 Most se stavidlem - půdorys**  
**D.2.1.b.5.2 Most se stavidlem – řezy.**

#### **SO 02.1.4 Odbahnění dolní části ramene Oblůčí**

Objekt řeší částečné odbahnění dolní části ramene Oblůčí.

Odbahnění bude provedeno se na parcele p.č.: 2930/4 a 2929/2 k.ú. Nedakonice.

Vlastní odbahnění bude provedeno pomocí plovoucího sacího bagru. Zvodnělý materiál bude dopravován (přečerpán) přímo do prostoru nové mokřadní plochy (SO 02.1.6).

Prohloubení – pročištění dna bude provedeno na kótu 171,90 m n.m. v délce 140 m a šířce 10 m.

Při kontrolních měřeních květen – červenec 2017 byla hladina v dolním Oblůčí cca 530-650 mm výše než hladina v nadjezí. Proto je rameno doplněno o zajišťovací práh za novým oddělením koryta Morávky, který umožní držet hladinu v Dolním Oblůčí.

Zajišťovací práh je řešen jako ŽB konstrukce s dvojitou dlužovou stěnou s jílovým těsněním, která bude držet hladinu v dolní části Oblůčí. Konečná výška bude nastavena při realizaci díla. Vlastní betonová konstrukce bude dosahovat výšky 174,40 m n.m..

Dluže budou osazeny ve dvou řadách do drážek a budou uzamykatelné.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace **D.2.1.b.1.1 Situace objektu, D.2.1.b.7 Zajišťovací práh.**

#### **SO 02.1.5 Odbahnění Morávky**

Základní řešení odbahnění Morávky spočívá v odplavování sedimentů pomocí dlouhodobého proplachování z nadjezí jezu Nedakonice v obdobích bez významného pohybu plavenin v řece Moravě a v následném trvalém převodu části průtoků z řeky Moravy do Morávky.

Odbahnění bude provedeno se na parcele p.č.: 3579/1 k.ú. Ostrožské Předměstí; parcele p.č.: 554/17; 1993/111; 1994/5; 2930/2; 2929/2; 293/17 k.ú. Nedakonice.

Vzhledem k úrovni zanesení koryta Morávky je potřeba nejprve strojní odstranění sedimentu sacími bagry, alespoň v nejvýše položeném úseku o délce cca 660 m na kótu 172,20 m n.m. Jedná se o úsek ve staničení km 0,000 – 0,660. Dané staničení odpovídá ř. km 6,080 – 6,740 vodního toku Morávka. Ukončení odbahnění bude provedeno pozvolným náběhem na stávající výšku sedimentu (173,61 m n.m.),

Zvodnělý materiál bude dopravován (přečerpán) přímo do prostoru nové mokřadní plochy (SO 02.1.6).

Dále bude odtěžen sediment v km 0,850 - 0,975 mezi nátokovým stavidlem u jezu Nedakonice až po nový most se stavidlem (SO 02.1.3).

Doplňujícím opatřením je návrh odstranění odtokových překážek (spadlých stromů) z celého úseku Morávky pod výtokem z ramene Oblučí až po propustek v ř.km 0,945.

Stávající dřevní hmota (např. kmeny padlých stromů) bude z prostoru průtočného profilu odstraněna a po propláchnutí bude zpětně uložena (podélně) po směru toku na břehové hrany tak, aby nebránila zamýšlenému proplachování koryta.

Místa překážek na toku: ř.km 1,090; ř.km 1,800; ř.km 2,230; ř.km 3,150; ř.km 3,500; ř.km 4,200; ř.km 4,350; ř.km 4,500; ř.km 4,940; ř.km 5,900-5,980; ř.km 6,270-6,350 a ř.km 6,500.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.2.1.b.1.1 Situace objektu, D.2.1.b.2.1 Podélný profil Morávky, D.2.1.b.3.3 Vzorový příčný řez, D.2.1.b.4.3 Příčné řezy odbahnění Morávky.*

#### **SO 02.1.6 Mokřadní plocha**

Mezi zemním korytem Morávky (SO 02.1.2) a ramenem dolní části Oblučí je navržena mokřadní plocha provedena odtěžením zemního materiálu pod úrovní stávajícího terénu.

Mokřadní plocha bude provedena na parcele p.č.: 2930/1; 2828/172 a 2828/267 k.ú. Nedakonice.

Mokřadní plocha v ploše 5330 m<sup>2</sup> bude tvořena mělkými tůňmi a ostrůvky. Po vyhloubení prostoru mokřadu bude mokřadní plocha (její dno) tvořena ukládáním sedimentu, který bude vytěžen při odbahnění dolní části ramene Oblučí, z odbahnění řeky Morávky a z revitalizace horní části ramene Oblučí.

Po naplnění mokřadu sedimentem je vlastní profilace mokřadu možná už jen z břehové hrany a do vzdálenosti, kterou umožní rameno stavební techniky. Tůně jsou navrženy se sklonem svahů 1:5 až 1:3. Hloubka vody v tůňkách se pohybuje v rozmezí 200-600 mm. Celková plocha vodních tůň je 3900 m<sup>2</sup>. Vodní hladina je navržena na kótě 173,66 m n.m. což odpovídá plavební hladině v nadjezí jezu Nedakonice.

V mokřadní ploše zůstane část stávajícího zemního materiálu jako dva malé ostrůvky. Na ostrůvky budou vysazeny solitérní dřeviny v počtu 8ks stromů.

Sazenice dřevin:

**Jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) 4 ks**

**Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) 4 ks**

**Celkový počet sazenic 8 stromových sazenic.**

Plocha nového mokřadu bude ohraničena oplocenkou, která bude umístěna ve vzdálenosti 1,0 m od břehové hrany mokřadu. Délka oplocenky je cca 355 m. Oplocenka je navržena jako oborové pletivo výšky 1,5 m na dřevěných odkorněných kůlech průměru 10 cm, délky 2,5 m, ve vzdálenosti po 3,0 m. Součástí oplocených ploch bude také vstupní brána (tvořeny dřevěným rámem) šířky 3,0 m. Oplocenku bude nutno udržovat po dobu než dojde k odvodnění a stabilizaci uloženého sedimentu.

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.2.1.b.1.1 Situace objektu, D.2.1.b.2.3 Podélný profil - mokřadní plocha (SO 02.1.6), D.2.1.b.3.4 Vzorový příčný řez, D.2.1.b.4.4 Příčné řezy - mokřadní plocha.*

### **SO 02.1.7 Propustek**

Daný objekt řeší propustek, který je určen k rekonstrukci. Propustek se nachází na vodním toku Dlouhá řeka (IDVT 10185722) a křížuje stávající lesní cestu.

Propustek bude realizován na parcele p.č.: 569/32 k.ú. Uherské Předměstí a na parcele p.č.: 811/1 k.ú. Uherský Ostroh.

Stávající objekt je tvořen železobetonovou troubou DN 1200 mm, konstrukce cesty je v místě propustku zpevněna silničními panely (tl. 180 mm). Stávající potrubí je zaneseno a většina průtočného profilu je zaplněna vodou.

Stávající propustek má velmi malou kapacitu a je u něj vysoká pravděpodobnost ucpání vtokového profilu nesenými hrubými nečistotami, takže k jeho přelévání může dojít i za průtoků nižších než je jednoletá voda.

Výše zmíněný stávající objekt bude rekonstruován na rámovou propust průtočného profilu 3000/2000 mm. Propust je navržena v délce 7,0 m.

Rekonstrukcí dojde k navýšení kapacity na průtok  $Q_{10}$  bez bezpečnostního převýšení (tlakovým průtokem převede  $Q_{10} = 10,10 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

Kapacita stávajícího koryta bez objektů je cca  $Q_{10}$ .

Rámová propust je navržena z atypických profilů železobetonových rámových prvků světlosti 3000/2000 mm (celk. počet 7 ks – skladební délka jednoho kusu je 1000 mm).

S ohledem na výškopisné uspořádání bude přesypání konstrukce včetně tloušťky vozovky 500 mm. **Tato hodnota je však nízká proto nutno použít rámové prvky, které budou s ohledem na nízké přesypání vyztuženy atypickou výztuží. Pro návrh nutno uvažovat zatížení lesnickou technikou (výztuž bude navržena výrobcem na základě zadání budoucího zhotovitele stavby).**

Průtočný profil je ukončen betonovými čely tl. 500 mm, které budou vyztuženy při obou lících na ŽB základu. Na začátku a na konci propusti jsou navrženy stabilizační betonové prahy (základy) o rozměrech 1200/1200/5250 mm, které jsou uloženy na podkladní beton C8/10, tl. 150 mm. Součástí betonových čel jsou také železobetonové římsy s armováním. Šířka římsy je 700 mm, délka 9830 mm. Na římsy bude, za pomoci dobetonování, osazeno ocelové zábradlí. Zábradlí, které je řešeno jako ocelové, svařované s povrchovou úpravou – žárově pozinkováno. Madlo je osazeno ve výšce 1100 mm nad římsou. Délka zábradlí je 17100 mm.

Na nátoku i výtoku budou dno i svahy toku stabilizovány dlažbou z lomového kamene tl. 300 mm, která bude uložena do betonového lože C12/15, tl. 150 mm. Spáry kamenné dlažby budou vyplněny cementovou maltou. Stabilizace bude v místě nátoku i výtoku ukončena, ve vzdálenosti 2700 mm od čela propustku, kamenným prahem 900/450 mm s prolitím betonem. Břeh bude následně za prahem v ploše navázání na stávající terén opevněn kamenným záhozem tl. 300 mm s proštěrkováním, uloženým na šterkové lože tl. 100 mm. Stejným způsobem bude v této délce opevněno dno na šířku 600 mm od paty břehu. Celková plocha zpevnění je 16,2 m<sup>2</sup>.

Dále bude obnovena konstrukce stávající lesní cesty.

Navržená konstrukce obnovené cesty:

Silniční panel IZD (3000/2000/180mm)		180 mm (ČSN 73 6131)
Šterkopískové lože	L	50 mm (ČSN 73 6131)
Šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	120 mm (ČSN 73 6126-1)
Šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm (ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**500 mm**

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.2.1.b.6 Propustek, D.2.1.b.8 Zábradlí*.

## SO 02.2 Rybí přechod

Vedle nového zaústění Dlouhé řeky (SO 01.1.3 Shybka) je navržen rybí přechod, jehož prostřednictvím se dostanou ryby do vyčištěného náhonu (SO 02.1.5 Odbahnění Morávky) a pak dále do nadezí. Rybí přechod je umístěn v pravém břehu řeky Moravy a protíná ochrannou protipovodňovou hráz na tomto břehu. Aby zůstala zachována průjezdnost koruny ochranné hráze pro potřeby údržby správce toku, je v místě hráze umístěn most. Zároveň je v objektu mostu umístěn stavidlový uzávěr, kterým bude možno tento rybí přechod uzavřít v případě zvýšených povodňových průtoků v řece Moravě.

Parcely dotčené stavbou objektu SO 02.2 – k.ú. Nedakonice, p.č. 2929/2, 2929/3, 2931/7. Vlastník dotčených parcel – Povodí Moravy, s.p..

Rybí přechod je navržen jako obtokové otevřené koryto s příčnými obtékanými kamennými přehrázkami délky 41 m s podélným sklonem 31,95‰.

U výstupní části bude mezi přehrázkami P18 a P19 provedena niveleta v nulovém sklonu se zachováním výšky nivelety přehrážky P18 a výšky horní hrany kamenů přehrážky P19.

Průtočné množství je 0,75-0,85 m<sup>3</sup>/s při hladině vody v nadezí 173,66 m n.m.. Výška hladiny v korytě rybochodu bude min. 500-600 mm při navržené průtočné ploše v místě přehrážky 0,8 - 1,0 m<sup>2</sup> a rozdíl hladin na přehrážkách je cca 60 mm.

Rybochod tvoří tři části: otevřený úsek (vstupní část), most se stavidlem, otevřený úsek (výstupní část).

Řešení je patrné z výkresové dokumentace *D.2.2.b.2 Podélný řez, D.2.2.b.3 Vzorový příčný řez, D.2.2.b.4 Příčné řezy a D.2.2.b.5 Rybí přechod*.

### SO 02.3 Přeložka cesty

Stavební objekt řeší přeložení stávající asfaltové obslužné komunikace délce 180 m. Tento objekt vznikl jako vyvolaná investice realizací nového koryta Morávky.

Návrhová kategorie vychází ze stávajících parametrů 4,0/30 (jednopruhová, šířka jízdního pruhu je 3,0 m; krajnice 2x0,50 m). Krajnice je zpevněna štěrkodrtí fr. 0-63 mm se zhutněním, se sklonem svahů 1:2. Návrhová rychlost 30 km/hod. Kryt vozovky je z asfaltového betonu ACO 11.

Na cestě je navržen jednostranný příčný sklon povrchu 3,0 % k levé straně cesty v celé délce přeložky.

Začátek přeložení cesty je situován za odběrným místem pro náhon z řeky Moravy ve směru toku. Ukončení je u napojení na stávající most přes náhon, kde je navrženo obratiště.

Cesta je umístěna na parcelách p.č: 2828/267 a 2828/172 k.ú. Nedakonice

V trase přeložky cesty je navrženo pět směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 180 m a deset příčných řezů.

Odvodnění komunikace bude zajištěno příčným a podélným sklonem do okolního terénu. V místech, kde těleso komunikace není v násypu, bude proveden příkop, který bude vyústěn na úroveň terénu nebo navázán na stávající příkop.

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí drenáže DN150, která je uložena na dno rýhy do štěrkopískového lože. Drenáž je vyústěna ve staničení km 0,000 a km 0,180 do stávajícího koryta náhonu.

#### Navržené konstrukce cesty:

Jedná se o konstrukci (PN 5-2), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík spoj. emulzí	PS-E	0,3 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200 mm (ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**440 mm**

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min Edef2 = 30 MPa. V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polní cesty provedena chemická sanace základové spáry pojivem 3,5% v tl. 400 mm.

Návrh přeložky cesty je patrný z výkresové dokumentace **D.2.3.b.1 Situace objektu SO 02.3 – přeložka cesty, C.2.3.b.2 Podélný profil-cesta, D.2.3.b.3 Vzorový příčný řez – cesta, C.2.3.b.4 Příčné řezy-cesta.**

### **SO 03 Přípojka NN**

Navrhovaná přípojka NN (SO 03) pro ovládací mechanismy stavidel bude napojena na stávající trafostanici, která je umístěna na sloupu nadzemního vedení elektrické energie u jezu Nedakonice. V místech křížení přípojky NN s navrženými objekty (SO 01.1.3, SO 02.3 a SO 02.1.4) bude kabel uložen do tvrzené chráničky HDPE 100, DN 100. Celk. délka chráničky činí 35 m.

Přípojka bude realizována z hliníkového kabelu AYKY – J 4x 16. Celková délka přípojky NN je 210 m.

Součástí odběrného místa bude zděná elektro skříň (500/750/1500 mm) s možností centrálního vypnutí/zapnutí přípojky NN. Stříška bude oplechována (plocha 0,8 m<sup>2</sup>). Elektro skříň bude obsahovat zásuvku na 220 V i 380 V. Elektro skříň bude uložena na podkladní beton (500/750/800 mm).

### **Obecně**

#### **Výsadba stromů:**

K výsadbě ve středu biocentra budou použity solitérní autochtonní druhy vzrostlých dřevin o obvodu kmínku 10-12 cm. Na ukotvení budou použity tři kůly.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

K plošné výsadbě po obvodu biocentra a v biokoridoru budou použity autochtonní druhy sazenic velikosti 180-200 cm s kontejnerem. Na ukotvení budou použity tři kůly.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 450x450x450 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení sazenice do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou tři kůly statického zajištění o průměru 6-10 cm. Kůly musí být pevné, oloupané a musí mít minimální trvanlivost 2 roky. Listnaté stromy se kotví do trojúhelníku, kůly jsou mezi sebou spojeny v horní části půlenou kulatinou (dvakrát). Vyzázení stromu ke kůlům se provede pomocí vazby z popruhu – tzv. úvazek. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

Jednotlivé sazenice budou proti okusu chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Kmeny obandážovat jutou.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m<sup>2</sup>. Zálivka bude 50 l/ks.

#### **Kácení stromů:**

Kácení dřevin, které bezprostředně zasahují do navržených stavebních objektů, budou odstraněny a nahrazeny novou doprovodnou výsadbou.

Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace **C.5 Situace kácení zeleně**.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Objekt nemá zvláštní požadavky na konstrukční řešení.

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.



Únosnost základových spár jednotlivých stavebních objektů byla posuzována v rámci zpracovaného IGP – RNDr. Vavrda.

Stabilizace základových spár a mocnosti řešených konstrukcí řeší statický posudek, zpracovatel ing. Zmrzlý.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Stabilita stavby je navrženým opevněním zajištěna a současně při použití kvalitního materiálu bude splněna i dostatečná odolnost stavby.

Zhotovitelem stavby musí být doloženy doklady o tom, že bylo k použitým výrobkům a materiálům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

S veškerým odpadem, při stavbě vzniklým, je zhotovitel stavby povinen naložit podle zákona a příslušných vyhlášek.

## B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vodohospodářský uzel se sestává z výše popsanych stavebních objektů SO 01 až SO 02, viz. kapitola 2.6.

## B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska protipožární ochrany nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území pro hasičské sbory, to znamená, že na přístupových cestách nebude ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel.

## B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Provoz stavby nevyžaduje zdroje energie.

## B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Navržená opatření nepodléhají schvalování orgánů hygienické služby a z pohledu hygienických předpisů se na stavbu vztahují pouze obecné předpisy pro zhotovitele stavby a jeho pracovníky, vyplývající z obecně platných hygienickými předpisy.

## B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nevyžaduje se.

### b) ochrana před bludnými proudy

Nevyžaduje se.

### c) ochrana před technickou seizmicitou

Nevyžaduje se.

### d) ochrana před hlukem

Nevyžaduje se.

### e) protipovodňová opatření

Konkrétní protipovodňová opatření nejsou projektovou dokumentací řešena.

### B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

Navrhovaná přípojka NN (SO 03) pro ovládací mechanismy stavidel bude napojena na stávající trafostanici, která je umístěna na sloupu nadzemního vedení elektrické energie u jezu Nedakonice. V místech křížení přípojky NN s navrženými objekty (SO 01.1.3, SO 02.3 a SO 02.1.4) bude kabel uložen do tvrzené chráničky HDPE 100, DN 100. Celk. délka chráničky činí 35 m.

Přípojka bude realizována z hliníkového kabelu AYKY – J 4x 16. Celková délka přípojky NN je 210 m.

Součástí odběrného místa bude zděná elektro skříň (500/750/1500 mm) s možností centrálního vypnutí/zapnutí přípojky NN. Stříška bude oplechována (plocha 0,8 m<sup>2</sup>) Elektro skříň bude obsahovat zásuvku na 220 V i 380 V. Elektro skříň bude uložena na podkladní beton (500/750/800 mm).

### B. 4 Dopravní řešení

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Stavba bude přístupná ze silnice II/427, která spojuje obec Nedakonice a Uherské Hradiště. Staveniště bude přístupné ze stávající účelové asfaltové cesty. Dále bude stavba přístupná po navržených manipulačních pruzích.

Dopravu v klidu PD neřeší.

### B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

#### a) terénní úpravy

Humózní vrstvy budou před zahájením stavebních prací odstraněny. Po dobu stavby budou zřízeny dočasné mezideponie na uložení humózních vrstev. Tento materiál bude využit na ohumusování nových stavebních objektů a přebytek bude rozprostřen na okolní pozemky.

Zemní materiál, který nebude zpětně využit, bude odvážen na deponii investora pro následné využití u jiných staveb. Dopravní vzdálenost cca 2,0 km (možnost uložení max. 2000 m<sup>3</sup>) a dopravní vzdálenost 3,5 km (možno uložit všechn zemní materiál).

Sedimenty, které budou vytěženy při odbahňování navržených stavebních objektů, budou uloženy do navržené mokřadní plochy (SO 02.1.6).

Nevhodný materiál (beton. panely atd.) bude odvezen na skládku Buchlovice, dopravní vzdálenost 20 km.

Stavba bude probíhat v prostoru ploch vymezených staveništěm.

#### b) použité vegetační prvky

Stavba si nevyžaduje zvláštní vegetační úpravy. Ohumusované plochy se osejí vhodnou travní směsí.

Sazenice nových stromů budou chráněny plastovou ochranou proti okusu.

#### c) biotechnická opatření

Nejsou součástí stavby.

## **B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

#### Obecné údaje

Zrealizováním navrhované stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože stavba není producentem škodlivých zplodin.

V době výstavby bude přilehlé území zatíženo výstavbou a to především hlukem nasazených strojů, zvýšením prašnosti, atd.

Velký důraz je nutno klást na způsob provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, zejména nesmí docházet k únikům ropných látek. Každý den po skončení práce bude nutno zajistit stroje tak, aby byl podchycen případné úkap ropných látek. Při havárii musí být okamžitě provedena opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat.

#### Ochrana ovzduší

Jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivý vliv na ovzduší.

### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba musí být prováděna tak, aby nedocházelo k poškozování dřevin, a to jejich nadzemních i pozemních částí. Je třeba zajistit, aby nedocházelo:

- k poškozování kmenů stromů stavebními stroji - účinnou ochranou (bedněním)
- k jednostrannému překopu kořenového systému stromů při výkopech
- k poškozování stromů ukládáním výkopové zeminy a stavebních materiálů v blízkosti dřevin.

Provedením stavby nedojde k žádnému ovlivnění krajinného rázu. Nedojde k poškozování živých organismů. Všechny výkopy musí být pravidelně kontrolovány a spadlí obratlovci (ježci, žáby apod.) musí být okamžitě vypouštěni do okolí.

Stavba se nedotýká památných stromů.

### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Z maloplošných chráněných území leží v bezprostřední blízkosti stavby Přírodní rezervace Kolébky a prvky soustavy Natura 2000 Evropský významná lokalita Nedakonický les a Přírodní památka Insel. Záměr musí být předmětem posouzení důsledků své realizace na dané území soustavy Natura 2000 podle ustanovení §45ha 45i zákona č. 14/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Na stavbu bylo vydáno rozhodnutí – závěr zjišťovacího řízení. Vydal Krajský úřad Zlínského kraje dne 6.1.2016 pod číslem jednacího KUZL 70721/2015. Záměr „Morava km 137,021 – revitalizace VH uzlu Nedakonice“ nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Zrealizováním stavby nevzniknou žádná nová ochranná pásma.

## B. 7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## B. 8 Zásady organizace výstavby

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeba a spotřeba médií bude pouze v rozsahu běžném pro stavby podobného typu, zvláštní nároky na potřeby a spotřeby médií stavba nemá. Všechny stavební hmoty potřebné pro stavbu jsou součástí běžného sortimentu volně dostupného na trhu.

### b) odvodnění staveniště

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody a budou řešeny provizorní odtoku. Podrobnější popis viz. jednotlivé stavební objekty.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je dostupná ze stávajících místních komunikací. Sjezdy a přístupy ke stavbě, jakožto i manipulační pruhy budou mít pouze dočasný charakter.

Před zahájením a po ukončení stavebních prací bude provedena pasportizace místní komunikace (fotodokumentace, příp. video záznam).

Poškození komunikací provozem stavby bude po dokončení stavby odstraněno. Předpokládá se oprava výtluků v původní skladbě (asfaltový povrch). Celková plocha výtluků příjezdu je 1550 m<sup>2</sup>.

Připojení stavebního dvora na zdroj el. energie se předpokládá realizovat pomocí přípojky z venkovních rozvodů nebo přímo z rozvaděče nejbližších nemovitostí. Na jiné inženýrské sítě staveniště nebude napojeno. Sociální zázemí bude představovat jednoduché zařízení pro mytí s použitím užitkové vody z místních zdrojů, záchod bude suchý nebo chemický.

Zajištění užitkové vody pro stavbu může být řešeno např. tankem na vodu.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavbou nedojde k ovlivnění okolních pozemků.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební práce se musí provádět v souladu se Zákoníkem práce č.262/2006 Sb., Zákonem 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dalšími platnými vyhláškami ČÚBP (Český úřad bezpečnosti práce) a platnými normami. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci).

Je nutné klást důraz na zajištění vykopaných stavebních jam proti pádu třetích osob a to ohrazením výstražnými zábranami. Použitá přemostění výkopových jam musí být zajištěna zábradlím.

Vstupy na staveniště z obou stran budou ohraničeny dočasným zábradlím zhotovitele stavby. V inkriminovaných místech vstupů na staveniště musí být výstražné cedule, upravující vstup na staveniště a informující o nebezpečí úrazu.

Po celou dobu stavby bude zachován průjezd pro vozidla hasičské a záchranné služby.

Nepředpokládají se trvalé deponie jak stavebního materiálu, tak odtěženého sedimentu. Stavební materiál bude skladován v blízkosti staveniště na pozemku KN

Nedakonice (např. p.č. 2828/172), ve vlastnictví Povodí Moravy, zařízení staveniště bude mít rozlohu do 100 m<sup>2</sup>. Staveniště bude v rozsahu stávajících prvků koryt toků, slepých ramen a vodních ploch. Veškeré souvislosti týkající se zařízení staveniště jsou věcí dodavatele stavby, který bude vybrán výběrovým řízením.

Dojde ke kácení vzrostlých stromů, které bezprostředně zasahují do navržených stavebních objektů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace **C.5 Situace kácení zeleně**.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Veškeré pozemky dotčené stavbou jsou ve vlastnictví jak obce Nedakonice, tak především Povodí Moravy, s.p.

Zařízení staveniště bude mít plochu do 100 m<sup>2</sup> a bude v blízkosti stavby na místě tomu určeném.

Pro realizaci stavby budou vymezeny (pro přístup k jednotlivým plochám staveniště) manipulační pruhy v šířce 3,0 – 6,0 m. Celková plocha manipulačních pruhů je 8226 m<sup>2</sup>. Pod manipulačními pruhy bude sejmuta humózní vrstva v tl. 300 mm. Po ukončení stavebních prací bude plocha urovnána a bude na ni zpětně rozprostřena humózní vrstva.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Nakládání s odpady a jejich odstraňování ze stavby zajistí dodavatel stavby, nebo investor, dle stávající legislativy, tj. zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů. Pro výstavbu nebudou používány materiály, u kterých není znám způsob jejich zneškodňování.

Jak při samotné realizaci, při přípravných pracích mohou vznikat odpady. Odpady znečištěné škodlivinami budou zařazeny do kategorie N a bude s nimi nakládáno jako s nebezpečným odpadem. Zneškodnění provede oprávněná osoba.

**Tabulka - přehled odpadů**

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastový obal	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neučených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	N
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N

17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zřízení skládky materiálu se nepředpokládá, materiál (představován zeminou, kameny atd.) se navrhuje ukládat přímo do konstrukce bez meziskládky, případně se dočasně uloží do vymezeného staveniště (dotčené parcely navrženými opatřeními).

Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárny. Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.

Po dobu stavby budou zřízeny dočasné mezideponie na uložení humózních vrstev. Tento materiál bude využit na ohumusování nových stavebních objektů a přebytek bude rozprostřen na okolní pozemky.

Zemní materiál, který nebude zpětně využit, bude odvážen na deponii investora pro následné využití u jiných staveb. Dopravní vzdálenost cca 2,0 km (možnost uložení max. 2000 m<sup>3</sup>) a dopravní vzdálenost 3,5 km (možno uložit všechny zemní materiál).

Sedimenty, které budou vytěženy při odbahňování navržených stavebních objektů, budou uloženy do navržené mokřadní plochy (SO 02.1.6).

Nevhodný materiál (beton. panely atd.) bude odvezen na skládku Buchlovice, dopravní vzdálenost 20 km.

#### *Bilance zemních prací:*

Bilance zemních prací jsou patrné z přílohy **Tabulka – Bilance zemních prací** (tabulka v závěru Souhrnné technické zprávy).

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Navrženými opatřeními nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin a zásah je blízký přírodnímu stavu toků. Pouze při realizaci bude území zatěžováno hlukem nasazených strojů, v suchém období se zvýší prašnost.

Během stavby, jakož i za provozu je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývajících ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Velký důraz je nutno klást na provádění stavby.

Zhotovitel stavby musí být upozorněn na nedostupnost terénu (především v místech odbahnění Morávky SO 02.1.5 a revitalizace horní části ramene Oblučí), ten bude povinen zajistit takovou stavební techniku a technologii výstavby, aby minimalizoval dopady na krajinu v dotčené lokalitě.

Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, nesmí docházet k únikům ropných

láték, po denním skončení práce je nutno přesunout stroje mimo koryto toku, případně zaparkovat stroje v místech, kde bude zajištěno podchycení případných úkapů ropných látek.

Zhotovitel stavby musí mít minimálně zajištěnu nornou pro okamžité přehrazení toku v případě ropné havárie, nebo aby se pod řešeným úsekem toku norná stěna provedla přímo. Na stavbě musí být k dispozici sorpční přípravky na sanaci případné ropné skvrny. Při havárii musí být provedeny okamžitě opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek dále do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat. Kontaminovaná zemina musí být neprodleně odtěžena a odvezena na skládku odpadu.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Zákonem 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dalšími platnými vyhláškami ČÚBP (Český úřad bezpečnosti práce) a platnými normami. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví při práci).

Na dodavateli je požadováno, aby před zahájením prací na stavbě uspořádal proškolení z hlediska BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví při práci) a protipožární ochrany veškerého personálu svého i svých dodavatelů.

Zhotovitel bude dodržovat veškeré platné i aplikovatelné bezpečnostní předpisy.

#### **Příprava staveb**

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Na stavbě musí být stanoven technologický postup prací v rozsahu stanoveném platným zákonem (nařízením vlády ....) o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterým se musí vedení stavby pracovníky stavby podrobně seznámit.

Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby k provádění stavebních prací vyplývá.

#### **Stavební práce v mimořádných podmínkách**

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S opatřeními musí dodavatel stavebních prací prokazatelně seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Při stavebních pracích v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím, dle platných norem. V ochranném pásmu vedení nutno postupovat podle pokynů správce zařízení.

Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, nebo pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení a v místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, uklouznutí, pádu z výšky a v dalších případech, které stanoví odpovědný pracovník.

#### **Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění bouracích prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel bouracích prací je

povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a na technických zařízeních, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřovat jejich znalosti.

Při realizaci bouracích prací platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

V průběhu výstavby se zhotovitel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Po dobu provádění stavebních prací bude zvýšený provoz těžké mechanizace v prostorech staveniště i mimo staveniště. Bude zajištěno seznámení všech osob vstupujících do areálu v prostoru dotčeném touto dopravou o zvýšeném výskytu dopravních prostředků a omezení pohybu osob na nezbytně nutnou míru. **Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vniknutí cizích osob.**

### **Práce ve výškách**

Dodavatel stavby, příp. jím pověřený vedoucí zaměstnanec (např. osoba odpovědná za práce ve výškách) zabezpečuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou. Zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, které jsou zajištěny ochrannou konstrukcí na žebřících ve výšce nad 5 m.

Dále pak musí být ve smyslu nař. vlády č. 495/2001 Sb. provedeno školení o způsobu používání jednotlivých osobních ochranných pracovních prostředků pro práce ve výškách. Jejich stanovení z hlediska rizik je uvedeno v organizační směrnici o poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.

Zaměstnanci, kteří provádějí práce ve výškách nebo nad volnou hloubkou, musí být v rámci školení seznámeni s následujícími předpisy a pokyny v platném znění:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- nař. vlády č. 101/2005 Sb.,
- nař. vlády č. 378/2001 Sb.,
- nař. vlády č. 362/2005 Sb.,
- vyhl. č. 591/2006 Sb.,
- technologický postup pro práce ve výškách,
- návod výrobce pro používané žebříky a OOPP, seznámení s používáním.

Žebřík smí být používán pouze krátkodobě a nesmí se po něm vynášet a snášet břemena o hmotnosti nad 20 kg. Na žebřících se nesmí provádět práce, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil a jiných podobných nebezpečných nástrojů. Používání žebříku jako přechodového můstku je zakázáno. Na žebříku smí pracovat pracovník jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m, u dvojitého 0,5 m. Při práci na žebříku, kdy pracovník je chodidly výše než 5 m, musí používat osobní ochranu proti pádu.

### **Vymezení a příprava staveniště**

Navržená opatření jsou situována na parcelách Obce Police.



Staveniště musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob.

Ohrazení nebo oplocení, které zasahuje do veřejných komunikací, musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti min. každých 50 m.

Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být vyznačeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu a výstupu.

### **Vnitrostaveništní komunikace**

Před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, příjezdových profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací.

Min. šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při větším sklonu než 1:3 musí být alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m.

Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, budou označeny příslušnými značkami a tabulkami dle platných vyhlášek a ČSN.

### **Zajištění otvorů a jam**

Všechny otvory a jámy na pracovišti nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možno v běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu.

Jámy na vápno a podobné látky musí být vždy ohrazeny pevným dvoutyčovým zábradlím vysokým 1,1 m, a to i v případě, že jsou mimo pracovní prostor.

### **Skladování**

Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací.

Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení.

Na skládce sypkých hmot se spodním odebíráním se pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru.

Sypký materiál v pytlích se může ručně skladovat do výšky 1,5 m, strojně do výšky 3m. Okraje hromad musí být zajištěny tak, aby nedošlo k sesuvu.

Tekutý materiál v uzavřených nádobách musí být uložen tak, aby plnicí otvor byl vždy nahoře.

Kusový materiál pravidelných tvarů (cihly) smí být skladován ručně do výšky 2 m při zajištění jeho stability, kusový materiál nepravidelných tvarů (lomový kámen) smí být v pevné hranici rovnán ručně jen do výšky 1,5 m.

## **Výkopové práce**

Výkopy v intravilánu, v obydleném území, na veřejných prostranstvích i v uzavřených objektech musí být zajištěny proti pádu do výkopu dle platných zákonů a vyhlášek týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné lávky (přechody) o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu musí být přechody široké 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným zábradlím o výšce 1,1 m s jednou vodorovnou tyčí, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou. To platí i pro práce na vodních tocích.

Svislé stěny ručních výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.

## **Provedení bednění**

Bednění použité na stavbě musí splňovat požadavky na jakost hotových betonových konstrukcí. Jeho konstrukce a skladba musí zaručovat geometrické dodržení rozměrů a povrchy po obednění musí být kvality, která nevyžaduje dalších úprav povrchů. Mezní úchytky se řídí požadavky ČSN.

Pro každý typ objektu bude použito vhodné bednění. Bednění a jeho podpory musí být zabezpečené proti posunutí, uvolnění, vybočení nebo borcení. Musí umožnit postupné odbednění bez poškození vybetonované konstrukce.

## **Svahování**

Sklony svahů určuje projektant, při změně poměrů musí pracovník odpovědný za prováděné práce tuto situaci konzultovat s projektantem.

Podkopávání svahů je zakázáno.

Při provádění prací se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sesutí materiálů.

## **Manipulace s břemeny**

Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemene musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičení a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle platných norem a vyhlášek.

Pod dopravovanými břemeny se nesmí nikdo zdržovat.

## **Zajištění proti pádu osob**

Ochrana pracovníků proti pádu musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním nezávisle od výšky na všech pracovištích a komunikacích nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí poškození zdraví a od výšky 1,5 m na všech ostatních pracovištích. Dodavatel stavebních prací je povinen prokazatelně seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

## **Stroje pro zemní práce**

Stroj může pojíždět nebo pracovat podle únosnosti půdy v takové vzdálenosti od kraje svahů a výkopů, aby nedošlo ke zřícení stroje.

Je-li stroj v pohybu, nikdo se nesmí pohybovat v nebezpečném dosahu stroje.

### **Ruční manipulace s břemeny**

Jeden pracovník (muž) smí ručně přenášet břemeno pouze do hmotnosti 50 kg. Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg, provede ruční manipulaci četa s příslušným počtem pracovníků.

Manipulace s břemeny se provádí vždy s použitím pomůcek (sochory, lyžiny, můstky). Tyto pomůcky musí být vždy náležitě dimenzovány a v dobrém stavu.

Pracovníci, kteří se nepodílejí na manipulaci, se nesmí zdržovat na pracovišti, kde se manipulace s břemeny provádí.

Pro zajištění plynulosti a koordinovanosti stavby bude dle potřeby stanoven koordinátor. Potřebu koordinátora stanovuje zákon 309/2006 Sb. v §14-§18.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je potřeba určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

**Z rozsahu projektovaného díla nelze vyloučit, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.**

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi.

Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti (§ 10). Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Podle ustanovení §14 odst. 1 Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění a ustanovení § 15 odst. 1b) zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění je zadavatel díla povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi na základě harmonogramu prací zpracovaného příslušným zhotovitelem a doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Adresa oblastního inspektorátu práce:

Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj  
M. Horákové 3  
658 60 Brno

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, prováděné na staveništi (viz Příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.):

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Stavba bude přístupná ze silnice II/427, která spojuje obec Nedakonice a Uherské Hradiště. Staveniště bude přístupné ze stávající účelové asfaltové cesty. Dále bude stavba přístupná po navržených manipulačních pruzích.

S dopravně inženýrským opatřením se neuvažuje.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

**Zhotovitel stavby musí být upozorněn na nedostupnost terénu (především v místech odbahnění Morávky SO 02.1.5 a revitalizace horní části ramene Oblučí), ten bude povinen zajistit takovou stavební techniku a technologii výstavby, aby minimalizoval dopady na krajinu v dotčené lokalitě.**

V dané lokalitě bude nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m. Pažit bude nutno i v bezprostřední návaznosti na výkopové práce. Při zemních pracích bude nutno dbát na to, aby nebyly zatěžovány břehy výkopu a zásyp výkopu byl prováděn hutněným doporučeným materiálem.

Při hloubení výkopových jam pro plošné základy je nutno počítat s odvodněním výkopů (ustálená hladina podzemní vody se v zájmovém prostoru pohybuje již v hloubce okolo 2,5 m až 3 m p. t.).

Objekty (SO 01.1.3, SO 02.1.3 a SO 02.2) budou zakládány ve výkopové jámě, chráněné pažnicovou stěnou, vzhledem k velké mocnosti šterkopískového souvrství, především u SO 01.1.3 Shybka, (kdy bázi terasových šterkopísků lze očekávat v hloubce okolo 20 m až 25 m p. t.) lze předpokládat, že pažící stěny nebudou vetknuty do nepropustného podloží. V rámci stavebních prací tak bude nutno počítat se snižováním hladiny podzemní vody. Snižování hladiny podzemní vody v chráněném výkopu je doporučeno realizovat hydraulicky úplnými studnami (tj. studnami, zahloubenými do podložního jílovitého neogénu), umístěnými vždy těsně vně pažící stěny (hloubka studní se bude pohybovat okolo 20 – 25 m). Vzájemnou vzdálenost odvodňovacích studní lze odhadnout na 15 až 20 metrů. S odvodněním staveniště bude nutno započít s jednodenním až dvoudenním předstihem před hloubením výkopu – vzhledem k napjatosti hladiny podzemní vody bude možno započít se zemními pracemi až po snížení hladiny podzemní vody pod strop kolektoru!

Pro realizace rámového propustku (SO 02.1.7) je navržen provizorní obtok z plastových korugovaných trub DN600 (délka obtoku činí 44 m). Provizorní obtok slouží pro převedení vod toku po dobu výstavby propustku. Navedení vody do trouby obtoku bude realizováno zemními hrázkami na šířku toku (2 x 8,5 m). Celková kubatura násypu hrázek je 21,0 m<sup>3</sup>. Po realizaci tubusu propustku bude obtok zrušen a přepojen pomocí dvou plastových korugovaných trub DN600 (dl. trub 20 m a 8 m) přes nově osazený tubus propustku.

U rozdělovacího objektu (SO 01.1.1) bude po dobu stavby průtok vody řešen obtokem - korugované PVC DN 600 dl. 70 m pod ochrannými hrázkami na vtoku i výtoku (380 m<sup>3</sup>). Po provedení části objektu bude obtok i hrázky odstraněny. V další části výstavby objektu budou vody pouštěny korytem odlehčení Dlouhé řeky a k zamezení průniku do části horní Oblůči bude provedena provizorní hrázka (90 m<sup>3</sup>).

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

##### Postup výstavby:

- vymezení a vyznačení staveniště (včetně zařízení staveniště),
- vytyčení inženýrských sítí,
- kácení mimolesní zeleně, odstranění stromů, keřů a náletových dřevin,
- odstranění humozní vrstvy,
- výkopové práce spojené s jednotlivými stavebními objekty,
- u základových spár budou provedeny zatěžovací zkoušky, které musí prokázat únosnost  $E_{def} \geq 40$  Mpa; tam, kde této hodnoty nebude dosaženo, bude nutné pod podkladním betonem provést hutněný homogenizační polštář o mocnosti 0,5 – 1,0 m,
- realizace jednotlivých stavebních objektů
- ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou vhodnou travní směsí,
- výsadba doprovodné zeleně.

Navržený harmonogram stavebních prací je patrný z přílohy **Tabulka – Harmonogram stavebních prací** (tabulka v závěru Souhrnné technické zprávy).

Přesný harmonogram stavebních prací je v kompetenci budoucího zhotovitele.

Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Předpokladem je získání dostatečného finančního krytí stavby, respektive přiznání dotace z některých fondů, podporující tento typ staveb.

Předpokládaná doba výstavby je 20 měsíců.

Zařízení staveniště musí být zlikvidováno nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby. Pozemky zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu.

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny v rámci kontrolních dnů svolávaných investorem stavby. První prohlídka bude provedena při předání staveniště, kdy se ověří aktuální stav staveniště. Poslední prohlídka stavby bude před kolaudací stavby.

V Olomouci, září 2017

Vypracoval: Ing. Skácel Miroslav

Morava km 137,021 – revizalizace VH uzlu Nedakonice  
Souhrnná technická zpráva

Příloha *Tabulka – Harmonogram stavebních prací*

Stavební objekt	Rok / Měsíc																			
	2018		2019												2020					
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Předání staveniště, kácení mimolesní zeleně																				
SO 01.1 Odlehčení Dlouhé řeky do podjezí jezu Nedakonice																				
SO 01.1.1 Rozdělovací objekt																				
SO 01.1.2 Zemní koryto - odlehčení Dlouhé řeky																				
SO 01.1.3 Sběhka																				
SO 01.2 Revitalizace horní části ramene Oblůči																				
SO 01.2.1 Pročištění kynety																				
SO 01.2.2 Revitalizační opatření																				
SO 02.1. Prodloužení Morávky a odbahnění dolní části Oblůči																				
SO 02.1.1 Úprava odběrného objektu																				
SO 02.1.2 Zemní koryto - prodloužení Morávky																				
SO 02.1.3 Most se stavidlem																				
SO 02.1.4 Odbahnění dolní části ramene Oblůči																				
SO 02.1.5 Odbahnění Morávky																				
SO 02.1.6 Mokřadní plocha																				
SO 02.1.7 Propustek																				
SO 02.2 Rybí přechod																				
SO 02.3 Přeložka cesty																				
Připojka NN																				
Vegetační úpravy, výsadba																				