

Obsah:

<u>B. Souhrnná technická zpráva</u> .....	2
B.1. Popis území stavby.....	2
B.2. Celkový popis stavby .....	5
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	5
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	11
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením) .....	11
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby.....	11
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	11
B.2.7. Základní charakteristika technologických zařízení.....	11
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	12
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana .....	12
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí- vibrace, hluk, prašnost apod. ....	12
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	12
B.4. Dopravní řešení .....	13
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	13
B.6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	14
B.7. Ochrana obyvatelstva-splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva .....	14
B.8. Zásady organizace výstavby.....	15
B.9. Celkové vodohospodářské řešení.....	18

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1. Popis území stavby**

#### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**


Zájmová lokalita o ploše cca 1 ha se nachází cca 300 m východně od m.č. Loučky, podél pravého břehu Bobřího potoka. Lokalita se mírně svažuje východním směrem. Nadmořská výška lokality je v rozmezí cca 440–436 m n.m. Koryto vodoteče je mírně rozvlněné, hloubky 1,2–1,5 m, tok není upraven. Na lokalitě se nacházejí vzrostlé náletové dřeviny, zamokřený luční porost. Na pozemku jsou patrné zbytky starého kamenného základu bývalé stavby. Zájmové území není v současné době zemědělsky využíváno. Lokalita se nachází ve III. zóně CHKO České Středohoří.

#### **b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Návrh je v souladu se schválenými Komplexními pozemkovými úpravami v k.ú. Loučky u Verneřic. Rozhodnutí vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj, Pobočka Děčín dne 23.1. 2019 (Spisová značka: 2RP55600/2012-130733/Hav/3, Č.j.: SPU 531848/2018). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 15.3. 2019 a je ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby.

Podle §12, odst.3, *Zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úradech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů*, se pro společná zařízení zahrnutá do schváleného návrhu pozemkových úprav upouští od vydání územního rozhodnutí o umístění stavby a od rozhodnutí o využití území.

#### **c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Návrh mokřadu je v souladu s Územním plánem města Verneřice a jeho změnami (Firma ). Územní plán nabyl účinnosti dne 26.1.2016. Mokřad je umístěn ve vymezené ploše SN - smíšené plochy nezastavěného území s přípustným využitím pro realizaci mokřadu a doprovodných výsadeb.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána.

#### **e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Podmínky dotčených orgánů jsou zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byl proveden podrobný geotechnický průzkum pro společná zařízení v rámci KoPÚ k.ú. Verneřice a Loučky u Verneřic (GEON, s.r.o., 3/2022).

*Geologické a hydrogeologické poměry všeobecně*

Lokalita se nachází v katastrálním území Loučky u Verneřic (780103). Zájmové území se na základě regionálního geomorfologického členění reliéfu ČR řadí do Podkrušnohorské oblasti, celek České středohoří, podcelek Verneřovické středohoří, okrsek Litoměřické středohoří.

Vlastní oblast se nachází v severozápadní části Českého středohoří, které je budováno vulkano-sedimentárním komplexem hornin terciárního stáří. Petrograficky se jedná o trachyty, trachybazalty a pyroklastika bazaltoidních (příp. trachybazaltických) hornin. Uloženiny kvartéru se vyznačují malými mocnostmi a prakticky úplnou nepřítomností terasových akumulací. Středně pleistocénní eolické sedimenty jsou zastoupeny sprašemi a úlomky hornin, postiženými jedním až dvěma interglaciálními zvětrávacími procesy. Dále je kvartérní pokryv tvořen hlinito-kamenitými svahovými sedimenty a eluviem skalního podloží. Z hlediska platné hydrogeologické rajonizace se nachází v oblasti hydrogeologického rajonu č. 4620–Křída Dolního Labe po Děčín - pravý břeh, útvar podzemní vody č. 46200.

Oblast zájmové lokality vykazuje v užším pohledu dvě základní zvodně, a to přípovrchovou na rozhraní kvartéru a terciéru a hlubší vázanou na jílovité prostředí terciérních uloženin. Přípovrchová zvođenje je vázána polohy přirozeně uložených kvartérních sedimentů a odkázána na dotaci atmosferickými srážkami. Hlubší oběh podzemních vod je vázán na kolektor cenomansko-spodnoturonnského stáří. Je vyvinut v prachovcích a pískovcích. Propustnost kolektoru je převážně puklinová a oběh podzemní vody je ovlivněn tektonickými prvky.

*Výsledky průzkumných prací*

Pod svrchním horizontem poloh organických zemin o ověřené mocnosti v rozmezí cca 0,5-0,6 m se vyskytují jílovito-písčité zeminy s ojedinělými šterky až balvany přecházející v hloubkové úrovni cca 0,8 -2,0 m p.t. v eluvium podložních hornin charakteru šterkovitých hlín až zahliněných šterků a sutí přecházející v neostřím přechodu v zahliněné sutě až zvětralé předkvartérní podloží (třídy R5-R4 - těžitelnost ve smyslu ČSN 733055 – 5.-6.třída) s ojedinělými balvany o velikosti větší jak 0,2-0,5 m<sup>3</sup>. Stupeň zvětrání je v ploše proměnlivý a místy se mohou nacházet navětralé polohy podložních hornin mělce pod terénem.

Profil sond

**S1**

m.p.t.

0,0-0,6 organická zemina

0,6-0,8 jílovito-písčité hlíny se šterky CG

0,8-1,5 šterky, sutě, proměnlivý stupeň zahlinění GP -G-F

Naražená, ustálená voda cca 0,4m p.t.,

## S2

m.p.t.

0,0-0,6 organická zemina

0,6-1,0 jílovito-písčité hlíny se šterky CS

1,0-1,5 šterky, sutě, proměnlivý stupeň zahlinění GP -G-F

Naražená, ustálená voda cca 0,2 m p.t.,

### Podzemní voda

První mělký horizont podzemní vody byl zastižen v proměnlivé hloubkové úrovni cca 0,2-0,4 m p.t. (sondy S1, S2, 02/2022). Vzhledem k malé mocnosti předpokládaného kolektoru a malý obsah infiltračních povodí je zřejmé, že průběh volné hladiny podzemní vody a směr infiltrace těchto vod je proměnlivý a úzce závislý na morfologii terénu, klimatických činitelích.

### g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nespadá do památkové zóny, památkové rezervace. Lokalita se nachází ve III. zóně CHKO České Středohoří.

Veškeré územní zásahy v prostoru stavby je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. Skrývkou ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. V dostatečném časovém předstihu bude uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací. Termín stavby bude sdělen nejpozději v průběhu stavebního řízení. Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, je nutné provést tři týdny před jejich realizací. Výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.

### h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území má přirozený spád pro odtok srážkových vod. Při velkých deštích může dojít k rozlivu vodoteče v rámci údolní nivy.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Navržená opatření přispějí ke zpomalení povrchového odtoku vod ze zájmového území.

### j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Sanace, nebo demolice objektů nejsou v rámci stavby nutné. V rámci stavby nebudou káceny žádné vzrostlé dřeviny.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Mokřad bude realizován na pozemku vedeném jako vodní plocha–zamokřená plocha. Požadavky na zábor ZPF nebo PUPFL **nejsou**.

l) územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Navržený mokřad nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Přístup bude umožněn po polní cestě, která navazuje na státní silnici III/24091.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice navrhovaná opatření nevyžadují.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí katastrální území Loučky u Verneřic (780103)

p.č.	Výměra m <sup>2</sup>	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
1567	10028	10002	vodní plocha-zamokřená plocha	mokřad, terénní úpravy

LV	Vlastnické právo
10002	Česká republika Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavba neklade nároky na vytvoření ochranných a bezpečnostních pásem

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novou stavbu terénních úprav-mokřadu za účelem vytvoření 4 mokřadních tůní. Dále zde bude provedena výsadba solitérních stromů (vrba jíva).

b) účel užívání stavby

Účelem akce je podpora přírodě blízkých opatření, především zvyšování biodiverzity krajiny. Budou zde vytvořeny vhodné podmínky pro rozvoj běžné i cennější vodní fauny a flóry. Navržená vodní plocha se stane mimo jiné hnízdištěm mnoha ptačích druhů, obojživelníků a hmyzu vázaných na mokřadní stanoviště. Navrhované opatření zvýší retenční schopnost krajiny a vytvoří vodní biotop se

stojatou vodou s různou hloubkou. Realizací návrhu dojde ke zvýšení ekologické stability dotčeného území.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Území nespadá do památkové zóny, památkové rezervace. Lokalita se nachází ve III. zóně CHKO České Středohoří.

Veškeré územní zásahy v prostoru stavby je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. Všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. V dostatečném časovém předstihu bude uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací. Termín stavby bude sdělen nejpozději v průběhu stavebního řízení. Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, je nutné provést tři týdny před jejich realizací. Výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.

g) navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

**SO3.2 Mokřad 13**

Celková výměra pozemku p.č.1567 k.ú. Loučky u Verneřic: 10 028 m<sup>2</sup>

**Mokřadní tůň 1**

Plocha stavby tůně 1	470 m <sup>2</sup>
Kóta předpokládané hladiny vody	439,00 m n.m.
Plocha vodní hladiny	230 m <sup>2</sup>
Objem vody	200 m <sup>3</sup>
Hloubka vody	0,0-1,7 m
Průměrná hloubka vody	0,85 m
Maximální hloubka vody	1,7 m

Objem vytěžené zeminy: 590 m<sup>3</sup>

#### **Mokřadní tůň 2**

Plocha stavby tůně 2 200 m<sup>2</sup>  
 Kóta předpokládané hladiny vody 438,60 m n.m.  
 Plocha vodní hladiny 90 m<sup>2</sup>  
 Objem vody 60 m<sup>3</sup>  
 Hloubka vody 0,0-0,8 m  
 Průměrná hloubka vody 0,6 m  
 Maximální hloubka vody 0,8 m  
 Objem vytěžené zeminy: 170 m<sup>3</sup>

#### **Mokřadní tůň 3**

Plocha stavby tůně 3 300 m<sup>2</sup>  
 Kóta předpokládané hladiny vody 437,90 m n.m.  
 Plocha vodní hladiny 150 m<sup>2</sup>  
 Objem vody 110 m<sup>3</sup>  
 Hloubka vody 0,0-1,2 m  
 Průměrná hloubka vody 0,7 m  
 Maximální hloubka vody 1,2 m  
 Objem vytěžené zeminy: 250 m<sup>3</sup>

#### **Mokřadní tůň 4**

Plocha stavby tůně 4 25 m<sup>2</sup>  
 Kóta předpokládané hladiny vody 439,00 m n.m.  
 Plocha vodní hladiny 6 m<sup>2</sup>  
 Objem vody 5 m<sup>3</sup>  
 Hloubka vody 0,0-0,6 m  
 Průměrná hloubka vody 0,4 m  
 Maximální hloubka vody 0,6 m  
 Objem vytěžené zeminy: 20 m<sup>3</sup>

Údaje se vztahují k výšce hladiny podzemní vody zastižené při provádění IG průzkumu-hladina vody v tůních může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody.

Tůně budou zcela zahloubené pod úroveň terénu, nemají hráz ani jiná technická zařízení (výpust, bezpečnostní přeliv), nejedná se proto o vodní dílo dle Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon).

#### **Výsadby**

Vrba jíva (*Salix caprea*) 7 kusů

h) základní bilance stavby-potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

#### **Objem vytěžené zeminy**

Mokřadní tůň 1:	590 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 2:	170 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 3:	250 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 4:	20 m <sup>3</sup>
<hr/>	
Objem vytěžené zeminy celkem:	<b>1030 m<sup>3</sup></b>

Veškerá vytěžená zemina v množství 1030 m<sup>3</sup> bude odvezena a uložena dle platné legislativy (na řízenou skládku, nebo na pozemky určené stavebníkem, nebo městem Verneřice).

#### **Množství odpadů produkovanych při stavbě**

Katalogové č.	Název / kategorie	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,03 t
15 01 02	Plastové obaly/O	0,03 t
15 01 04	Kovové obaly	0,05 t
17 05 04	Zemina a kamení/O	1 850 t
	neuvedené pod č.170503	

Vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy oprávněnými osobami, nebo organizacemi.

Stavba po dokončení nebude produkovat odpady a emise.

#### i) základní předpoklady výstavby

Výstavba objektů mokřadu bude probíhat v jedné etapě (předpoklad výstavby je r. 2023).

#### j) orientační náklady stavby

viz rozpočet

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

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

Účelem navrhovaného opatření je vybudování mokřadu se 4 mokřadními tůňemi o celkové vodní ploše 476 m<sup>2</sup> a objemu vody 375 m<sup>3</sup> (údaje se vztahují k výšce hladiny podzemní vody zastižené při provádění IG průzkumu-hladina vody v tůních může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody).



Tůně jsou navrženy kaskádovitě (s různými nadmořskými výškami hladiny). Tůně budou dotovány podzemní vodou a částečně srážkovou vodou, voda v nich bude kolísat dle aktuálních klimatických podmínek v závislosti na hladině podzemní vody. Dále je součástí stavby výsadba solitérních dřevin (vrba jíva).

Celá východní část lokality zůstane bez jakýchkoliv zásahů.

#### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

##### **Mokřadní tůně**

Mokřadní tůně budou vybudovány prostým vyhloubením v terénu. Vytěžená zemina bude použita na úpravy terénu na pozemku stavby (p.č. 1567). Svahy tůně 1 jsou navrženy ve sklonu 1:4-1:6, v severovýchodní části až 1:8. Svahy prohlubně jsou navrženy 1:2,5. Svahy tůní 2 a 3 jsou navrženy 1:4-1:5, svahy malé tůně 4 ve sklonu 1:3. Svahy mokřadních tůní nebudou ohumusovány, ani osázeny, ponechají se přirozenému vývoji. V blízkosti tůní nebudou vysazovány stromy a keře, a to z důvodu nezastínění vodní plochy tůní.

Plochy v blízkosti tůní, které budou v souvislosti se stavbou dotčeny, budou urovňovány do původního stavu a osety travino-bylinnou směsí - květnatá louka do vlhka (složení viz níže) v množství 6 g/m<sup>2</sup>.

##### **KVĚTNATÁ LOUKA DO VLHKA - SLOŽENÍ**

**Trávy 70%:** Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 1%, Psineček veliký (*Agrostis gigantea* 'Vaclav') 5%, Psárka luční (*Alopecurus pratensis* 'Zuberská') 5%, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus* 'Rožnovská') 12%, Metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*) 8%, Kostřava luční (*Festuca pratensis* 'Otava') 2%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 8%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 3%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 'Zulu' 5%, Medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*) 5%, Jílek vytrvalý (*Lolium perenne* 'Jozífek') 2%, Bojínek luční (*Phleum pratense* 'Sobol') 1%, Lipnice hajní (*Poa nemoralis* 'Dekora') 8%, Lipnice bahenní (*Poa palustris* 'Rožnovská') 3%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balín') 2%

**Byliny 24,5%:** Řebříček bertram (*Achillea ptarmica*) 0,5%, Kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*) 0,8%, Orlíček planý (*Aquilegia vulgaris*) 0,5%, Jarmanka větší (*Astrantia major*) 0,3%, Bukvice lékařská (*Betonica officinalis*) 1,2%, Rdesno hadí kořen (*Bistorta major*) 0,3%, Kmín kořený (*Carum carvi* 'Prochan') 0,5%, Škarda dvouletá (*Crepis biennis*) 0,3%, Mrkev obecná (*Daucus carota* 'Táborská žlutá') 0,9%, Svízel bílý (*Galium album*) 1,5%, Svízel lesní (*Galium sylvaticum*) 0,3%, Kuklík městský (*Geum urbanum*) 1,2%, Chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) 1,6%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 4,5%, Kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*) 1,8%, Kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*) 1,6%, Máta dlouholistá (*Mentha longifolia*) 0,1%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,6%, Prvosenka vyšší (*Primula elatior*) 0,1%, Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 1,6%, Řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) 0,2%, Pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*) 0,5%, Krvavec toten

(*Sanguisorba officinalis*) 0,3%, Mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*) 0,7%, Starček vodní (*Senecio aquaticus*) 0,2%, Silenka dvoudomá (*Silene dioica*) 0,8%, Kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*) 0,3%, Rozrazil dlouholistý (*Veronica longifolia*) 1,3%

**Jeteloviny 5,5%:** Hrachor černý (*Lathyrus niger*) 1,2%, Hrachor luční (*Lathyrus pratensis*) 0,6%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 2,3%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,8%, Jetel luční (*Trifolium pratense* 'Start') 0,6%

## Výsadby

V rámci stavby je navržena výsadba 7 solitérních stromů podél severního okraje terénních úprav se vzdáleností jednotlivých stromů 8 m. Jako vhodný druh do místního prostředí je navržena vrba jíva (*salix caprea*).

## OBECNÉ ZÁSADY PRO VÝSADBU DŘEVIN

Sadební materiál bude připravován předem – stromky budou vypěstovány pokud možno z místního materiálu (shodná PLO). Všechny použité sazenice musí být v dobrém zdravotním stavu, v dormanci, nepoškozené, s dostatečně vyvinutým kořenovým systémem. Parametry sazenic musí odpovídat ČSN 48 2115 - Sadební materiál lesních dřevin nebo ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin.

Výsadba bude založena z prostokořenných školkovaných sazenic stromů s výškou nadzemní části 2-3 m (špičáky). Výsadba stromů bude prováděna do jamek 70 x 70 cm (0,343 m<sup>3</sup>). Jamky pro stromy budou před vlastní výsadbou prolity 25 l vody. Před výsadbou bude ke každé sazenici stromu aplikován přípravek zlepšující zadržení vody v půdě. Přípravek se smíchá se zemínou v množství předepsaném konkrétním vybraným výrobcem. Po výsadbě budou sazenice stromů vyvázány ke 3 dřevěným kůlům a opatřeny ochranou proti okusu zvěří z drátěného pletiva se šestihrannými oky. Kůly musí mít minimální Ø 4 cm. Každý kůl bude zapuštěný 30 cm do rostlé země a zapuštěná část bude chráněna impregnací nebo opálením. Kůly budou nahoře spojeny laťkou. Je možné použít i kůly čtyřúhelníkového průřezu. Uvázání sazenice ke kůlu musí být provedeno tak, aby zajišťovalo dostatečnou stabilitu a zároveň nedocházelo k poškozování kmínku. Kolem sazenic bude v rozsahu 0,5x0,5 m uložena vrstva mulčovací kůry v tloušťce 5 cm.

Optimální dobou pro výsadby je buď podzim po opadu listů (od října) až do zámrazu, nebo jaro do vyrašení (březen až květen).

## NÁSLEDNÁ 3-LETÁ PÉČE

Pokud by došlo k úhynu některých sazenic, musí být provedena jejich náhrada. K vylepšení výsadeb je potřeba používat sazenice, které svou velikostí (výškou) odpovídají okolnímu porostu. Nahrazuje se vždy druh dřeviny, který uhynul. Sazenice se vysazují do jamek, jejich velikost je potřeba přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice. Stejně jako při zakládání porostu se vylepšování provádí v jarní nebo podzimním období za vhodných klimatických podmínek.

Stav ochrany dřevin před okusem zvěří a ukotvení dřevin je třeba kontrolovat minimálně 3x ročně, případná poškození je třeba ihned opravit. 3x ročně je třeba

provést ožihání sazenic, jejich okopání a pohnojení. 1x ročně bude obnovena vrstva mulče v tloušťce do 3 cm. 1x ročně provést výchovný řez stromů, odstranění suchých větví, větví rostoucích do koruny, křížících se větví a tlakových větví.

V suchém období musí být provedena záливka dřevin v množství minimálně 25 l na strom. Záливku neprovádět pravidelně, jen v suchém období, které trvá minimálně 10 dnů.

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

Stavba mokřadu s mokřadními tůněmi je navržena pro naplnění cílů podpory ochrany přírody. Návrh a umístění respektuje stávající morfologii terénu, vazby na okolí a majetkoprávní vztahy k dotčeným pozemkům. Mokřad s tůněmi nevyžaduje provozní řešení.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)**

Stavba nebude užívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Užívání díla se bude řídit platnými zákony a bezpečnostními předpisy. Za provoz bude odpovědný jeho budoucí vlastník a provozovatel (město Verneřice).

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

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

c) mechanická odolnost a stabilita

Viz kapitola B.2.2.

### **B.2.7. Základní charakteristika technologických zařízení**

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technologická zařízení.

### **B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Mokřad s tůněmi je považován za objekt bez požárního rizika. Jejich návrh se nedotýká stávajících odběrných míst požární vody, ani stávajících nástupních ploch pro požární techniku. Stavba nebude vybavována vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Neřeší se.

**B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí-vibrace, hluk, prašnost apod.**

Provozem dokončeného díla nevznikne nadměrný hluk ani emise.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

b) ochrana před bludnými proudy

c) ochrana před technickou seizmicitou

d) ochrana před hlukem

Charakter stavby nevyžaduje ochranu před těmito účinky.

e) protipovodňová opatření

Vodní tůň a výsadby slouží k retenci vody v krajině a ke zpomalení povrchového odtoku vody z řešeného území. V rámci stavby nejsou navržena protipovodňová opatření. Tůně jsou dotovány podzemní vodou. Průtoky v toku nebudou navrženými tůněmi ovlivňovány.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Území není poddolované, výskyt metanu nebyl zaznamenán.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

a) napojovací místa technické infrastruktury

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Dokončené dílo nemá nároky na připojení na technickou infrastrukturu.

## **B.4. Dopravní řešení**

### a) popis dopravního řešení

Stavba neklade nároky na dopravní řešení.

### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup bude umožněn po polní cestě, která navazuje na státní silnici III/24091.

### c) doprava v klidu

Neřeší se.

### d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

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

### a) terénní úpravy

Plochy v blízkosti tůní, které budou v souvislosti se stavbou dotčeny, budou urovnaný do původního stavu.

### b) použité vegetační prvky

V rámci stavby je navržena výsadba 7 soliterních stromů (vrba jíva).

Plochy v blízkosti tůní, které budou v souvislosti se stavbou dotčeny, budou osety travino-bylinnou směsí - květnatá louka do vlhka v množství 6 g/m<sup>2</sup>.

### *Technické řešení ochrany zeleně:*

Při provádění zemních prací tam, kde je výkop veden v těsné blízkosti stromů bude zajištěna ochrana zeleně (dle ust. § 7 odst.1 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

Dle ČSN DIN 18920 (839061) „Sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech bude prováděna ochrana zeleně takto: Pro kmeny a koruny v blízkosti stavby bude řešena jejich ochrana dle čl.1 citované ČSN a to bedněním.

Nesmí dojít k hloubení výkopů v kořenové zóně dřevin (plocha zvětšená o 1,5 m od okapové linie koruny). Pokud se tomuto nebude moci vyhnout, bude výkop prováděn ručně a min. 2,5 m od paty kmene. Při ručním výkopu nesmí být přerušeny kořeny o průměru nad 3 cm, kořeny smí být přerušeny pouze řezem, případná poranění a konce přerušovaných kořenů je nutno ošetřit (viz čl.3.8. a 3.9. ČSN).

V kořenové zóně všech dřevin nebude prováděna navážka, v nejnutnějším případě nesmí navážka poškodit dřeviny (viz čl.3.7. ČSN). V kořenové zóně nebude terén snižován odkopávkami.

Při ochraně stromu se bude postupovat v souladu s ČSN 83 9061- Technologie vegetačních úprav v krajině-Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) biotechnické opatření

Neřeší se.

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

a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpadky, půda

Navrhované opatření bude mít pozitivní účinky na životní prostředí. Vodní tůň má na životní prostředí příznivý vliv, zejména:

- Podpora biodiverzity v řešené lokalitě
- zlepšení vodohospodářské bilance území
- zvětšení aktuální zásoby vody v krajině

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

Realizace mokřadu s tůňmi bude mít pozitivní vliv na rostlinná i živočišná společenstva a rozvoj biodiverzity v lokalitě.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešené stavební objekty se prostorově nepřekrývají s žádnou lokalitou soustavy NATURA 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Uvedený záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu nebude posuzován.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva-splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Charakter stavby nevyžaduje.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

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

Stavba svým rozsahem nevyžaduje zvýšené nároky na spotřebu energií.

### b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno přirozeným spádem terénu.

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

Přístup na staveniště bude umožněn po polní cestě, která navazuje na státní silnici III/24091.

Staveniště nebude napojeno na rozvody nn ani na vodovod. Případnou potřebu elektrické energie při výstavbě bude dodavatel stavby řešit mobilním zdrojem.

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

Staveniště se nachází mimo zastavěné území, nejbližší zástavba je cca 50 m západním směrem. Provádění stavby nebude mít negativní vliv na provoz na místních ani státních komunikacích – veškerá vytěžená zemina bude rozprostřena na dotčeném pozemku.

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

Stavba neklade nároky na demolice okolních objektů. V rámci stavby nebudou káceny žádné vzrostlé dřeviny.

### f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště se bude nacházet na pozemku stavby (p.č. 1567), který je ve vlastnictví stavebníka.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

### h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

#### **Množství odpadů produkovaných při stavbě**

Katalogové č.	Název / kategorie	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,03 t
15 01 02	Plastové obaly/O	0,03 t
15 01 04	Kovové obaly	0,05 t
17 05 04	Zemina a kamení/O	1 850 t
	neuvedené pod č.170503	

Vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy oprávněnými osobami, nebo organizacemi.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

**Objem vytěžené zeminy**

Mokřadní tůň 1:	590 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 2:	170 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 3:	250 m <sup>3</sup>
Mokřadní tůň 4:	20 m <sup>3</sup>
<b>Objem vytěžené zeminy celkem: 1030 m<sup>3</sup></b>	

Veškerá vytěžená zemina v množství 1030 m<sup>3</sup> bude odvezena a uložena dle platné legislativy (na řízenou skládku, nebo na pozemky určené stavebníkem, nebo městem Verneřice).

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby může dojít k dočasnému zhoršení životního prostředí v důsledku:

- provozu stavebních a dopravních strojů (hlučnost, prašnost)
- možného úniku ropných látek z těchto strojů
- znečištění veřejných komunikací

Vznik výše uvedených negativních dopadů je nutno v maximální míře omezit a některým z nich (únik ropných látek) zcela zabránit. Dodavatel je povinen zamezit vzniku znečištění na veřejných komunikacích.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních a nadzemních vedení v blízkosti staveniště. Při provádění stavby je nutno dodržet veškeré podmínky správců sítí technické a dopravní infrastruktury.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, jak je stanoví příslušné předpisy, zejména **Zákon č.309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, **NV č.101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, **NV č.362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění, **NV č.591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.

Každý pracovník, zúčastněný na výstavbě, musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zjišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.).



Na staveništi je pracovníkům zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pracovníkům zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění (pověření) pro určené práce a s vědomím vedení stavby.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena. Musí být dodržován pořádek a čistota. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, policie, požárníci).

Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce.

### **Povinnosti zadavatelů staveb**

Vyplývá-li dle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v platném znění povinnost zajistit koordinátora BOZP při práci na staveništi, je povinen zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby zadavatel stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

Posouzení plnění povinnosti zadavatele stavby podle zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Název stavby: **SO3.2 Mokřad 13 v k.ú. Loučky u Verneřic**

#### Přípravná fáze stavby

Jelikož na staveništi nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (dle NV č.136/2016 Sb, kterým se mění NV č.591/2006 Sb., nevyplyvá zadavateli stavby povinnost při přípravě stavby na zpracování plánu BOZP dle §15, odst.2 zákona č.88/2016 Sb, kterým se mění zákon č.309/2006 Sb.

#### Fáze realizace stavby

Povinnost zadavatele stavby určit koordinátora BOZP vyplývá dle §14 odst.1 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb., - Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi.

Koordinátor se neurčuje při přípravě a realizaci staveb u nichž nevzniká povinnost oznámení o zahájení prací (dle bodu 6,odst.a) §14 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb.)

Povinnost oznámení o zahájení stavby vzniká dle, bodu 1§15 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb. V případech, kdy při realizaci stavby:

- a) Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

Posouzení plnění povinnosti zadavatele předmětné stavby podle zákona č.309/2006 v platném znění:

V etapě zpracování PD pro provádění stavby se předpokládá, že na staveništi budou působit zaměstnanci pouze jednoho zhotovitele, celková předpokládaná doba trvání prací a činností nebude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně méně než 20 fyzických osob po dobu kratší než 1 pracovní den a celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

Při splnění výše uvedeného předpokladu není zadavatel stavby povinen určit koordinátora BOZP a zpracovat plán BOZP na staveništi.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny žádné stavby s potřebou bezbariérového přístupu.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba neklade nároky na dopravní inženýrská opatření.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby-provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro stavbu není nutné stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- 1) Hloubení tůní svahování
- 2) Urovnání terénu v okolí tůní
- 3) Výsadba dřevin
- 4) Osetí terénních úprav
- 5) Úklid staveniště.

## **B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

Mokřad s tůněmi budou zcela zahloubené pod úroveň terénu, nemají hráz ani jiná technická zařízení (výpust, bezpečnostní přeliv), nejedná se proto o vodní dílo dle Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon).

Celkový objem vody v tůních je 375 m<sup>3</sup>.

Brno, duben 2022, srpen 2022

Vypracoval:

