

## Obsah:

<u>B. Souhrnná technická zpráva</u> .....	2
B.1. Popis území stavby .....	2
B.2. Celkový popis stavby .....	8
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	8
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	11
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie .....	11
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby .....	11
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	11
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	12
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	18
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	18
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana .....	18
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	18
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí.....	18
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	19
B.4. Dopravní řešení .....	19
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	19
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	19
B.7. Ochrana obyvatelstva .....	20
B.8. Zásady organizace výstavby.....	21
B.9. Celkové vodohospodářské řešení .....	25

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1. Popis území stavby**

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

Území navrhované stavby se nachází v údolí Bezděkovského potoka 4 km severozápadně od Bělé nad Radbuzou. Obec spojena se sousedním Bezděkovem. Pro obě lokality je užíván společný název Třemešné. Značná část objektů v obci, která má dnes kolem 100 stálých obyvatel, je využívána pouze rekreačně. Obec položená v lesnaté krajině při železniční trati Domažlice – Tachov.

Plochy pro výstavbu tůň byla vyčleněna v rámci Komplexních pozemkových úprav v k.ú. Třemešné. V současné době se jedná o pozemky vedeny jako vodní plocha – zamokřená plocha. Pozemky určené pro interakční prvky jsou vedeny jako ostatní plocha – zeleň a ostatní plocha – jiná plocha.

Na staveništi tůň se nenachází síť technické infrastruktury. Stavba se nachází v ochranném pásmu Českých drah a v bezpečnostním pásmu vysokotlakého plynovodu ve správě Net4gas, s.r.o. Na pozemcích se nachází drenážní odvodňovací systém vybudovaný v roce 1974, který vzhledem ke svému stáří a absenci údržby viditelně pozbývá funkčnosti.

Návrh opatření vychází z koncepce opatření pro zvýšení zadržení vody v krajině na katastru Třemešné, který byl zpracován v rámci návrhu společných zařízení komplexních úprav v k.ú. Třemešné.

Realizací navržených opatření dojde k posílení retence a akumulace vody v krajině, podpora a zvyšování biodiverzity.

#### **b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby anebo územním souhlasem**

Stavba je navržena jako společná zařízení schválených Komplexních pozemkových úprav v k.ú. Třemešné, které jsou ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby. Rozhodnutí o schválení návrhu komplexních pozemkových úprav v k.ú. Třemešné, vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj, Pobočka Tachov (č.j.: SPU 006678/2016/Pše). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 23.2.2016.

Podle §12, odst.3, Zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech 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 vodních tůň a interakčních prvků je v souladu s Územním plánem obce Třemešné.

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 byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace výkresové části a technických zpráv.

Na základě požadavku vodoprávního úřadu sděleného v Koordinovaném stanovisku MěÚ Tachov ze dne 27.7.2021, č.j.231/2021-VED/TC byl do dokumentace doplněn vztah tůň k existujícímu podrobnému odvodnění a na základě doporučení orgánu ochrany přírody a krajiny sděleného v témže stanovisku byl navržen větší spon výsadby stromů a byla navržena oplocenka pro ochranu vysazených porostů.

f) provedené průzkumy a rozbor

Byl proveden podrobný geotechnický průzkum v k.ú. Třemešné (GEON,s.r.o.,5/2021).

Staveniště bylo geodeticky zaměřeno (GB-geodezie, s.r.o.,01/2021).

*Geologické a hydrogeologické poměry všeobecně*

***Fyzicko - geografické poměry***

Lokalita se nachází v katastrálním území Třemešné.

Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu patří zájmové území do provincie České vysočiny, celku Podčeskoleská pahorkatina a podcelku Tachovská brána. Poměrně zarovnaný peneplén, který tvoří povrch dnešního terénu je výsledkem předterciární denudace.

***Regionálně geologické poměry***

Zájmové území se z regionálně geologického hlediska nachází v území budovaném horninami moldanubika prezentované pararulami, amfibolity s polohami granitoidních hornin moldanubického plutonu. Skalní podklad zájmového území je částečně překryt mladými pokryvnými útvary kvartérního stáří, kdy z genetického je tvořen následujícími typy pokryvů:

- eluvii hornin
- fluvialními sedimenty
- deluviofluvialními sedimenty
- deluviálními sedimenty
- eolickými sedimenty

Na vzniku eluviálního pláště mělo hlavní podíl intenzivní mechanické zvětvávání za periglaciálního klimatu za jednotlivých fází pleistocenního zalednění. Na parovinných plošinách a mírněji ukloněných svazích proces periglaciálního zvětvávání zasahoval do

větších hloubek, při čemž konfigurace terénu znesnadňovala odnos zvětralín, takže dodnes se v mírněji exponovaném terénu zpravidla zachoval mocnější zvětralinový plášť. Zvětrávání na kolmých svazích nedosahovalo takové intenzity a vedlo spíše ke tvorbě sutí a kamenných moří. S ohledem na situování lokality lze předpokládat větší mocnost zvětralinového residua, kdy zvětrávání podél puklin může dosahovat do hloubek 10 až 15 m pod povrchem. Fluviální a prakticky deluviofluviální sedimenty mají v daném území největší plošné rozšíření v údolní nivách vodotečí. Jedná se o písky a štěrkopísky v různém poměru zrnitostních složek v závislosti na stáří a původu těchto sedimentů. Spraše a sprašové hlíny reprezentující eolické sedimenty se na lokalitě nacházejí nejčastěji v úzkých, k východu exponovaných sníženinách.

### *Hydrogeologické poměry*

Hydrogeologická charakteristika zájmového území je dána množstvím srážek, velikostí infiltračního území, horopisnými poměry i povahou půdního krytu, v němž probíhá však, odtok, výpar i transpirace srážkových vod. V rámci hydrogeologické rajonizace patří zdejší území k rajonu 6212 – Krystalinikum a proterozoikum povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov, stejnojmenný útvar podzemní vody č. 62121. Z hlediska hydrogeologického lze horniny krystalinika a proterozoika charakterizovat jako jednotky víceméně plastické k účinkům tangenciálního tlaku se sestupnými puklinami, vyplněnými často nepropustnou jílovitou zvětralinou, tzn. puklinami hydrogeologicky zcela neúčinnými.

Vydatnosti puklinových podzemních vod v horninách tohoto typu bývají proto, pokud jde o podzemní vodu vázanou kapilárně, velmi nízké (nejčastěji zanedbatelné) a kolísavé. Ani zvětralinový plášť převážně jílovitého charakteru nemá dobrou jímavost. Svrchněproterozoické horniny, představují z hydrogeologického hlediska jeden celek obdobných vlastností. Uvedené horniny mají naprostý nedostatek průlin a vyznačují puklinovou propustností. Tyto horniny se vyznačují obdobnými hydraulickými parametry. Mocnost přípovrchové zóny rozpojení a zvětrávání je dosti proměnlivá. Index propustnosti  $z$  kolísají v rozpětí od 3,1 do 4,9; průměr  $z = 3,9$ . Průměrný index transmisivity  $Y = 2,8$ . Volná hladina podzemní vody je úzce závislá na morfologii terénu a na klimatických činitelích. Proto výkyvy odtoků povrchových vod krystalinika bývají vysoké a podzemní vody nemají ani v nejmenší míře schopnost je vyrovnávat. Nejvydatnějšími zdroji mělkých podzemních vod s volnou hladinou bývají proto štěrkopísčité uloženiny přehloubeného údolního dna řek. Relativně poněkud propustnější zvětralinový plášť zdejších krystalických hornin spolu s deluviálními sedimenty bývá příznivějším prostředím pro shromažďování a oběh vody. Jednotlivé mělké obzory podzemních vod v deluviích a residuálním zvětralinovém plášti však v důsledku relativně malé mocnosti uvedených pokryvů a především malého plošného rozsahu infiltračního území poskytují možnosti oběhu pouze lokálního významu. Po chemické stránce se převážně jedná o vody s malým obsahem rozpuštěných minerálních látek s malou tvrdostí.

V zájmové oblasti se vyskytují původní meliorační systémy.

Tab. č.1 - charakteristika převládajících typů zemin

<i>Zemina</i>	<i>ČSN 75 2410 Znak zeminy</i>	<i>ČSN 752410 Homogenní hráz</i>	<i>Propustnost ČSN 75 24 10 – m.s<sup>-1</sup></i>
Jílovité, jílovito-písčité zeminy- tuhé, polotuhé konzistence	CI-CS	Vhodná až podmíněně vhodná	nepropustná n.10 <sup>-8</sup> - 10 <sup>-9</sup>
Písčité zeminy	SM-SC	Vhodné	Mírně propustné až propustné n.10 <sup>-6</sup> - 10 <sup>-5</sup>

Je nutno předpokládat, že mocnost a způsob uložení kvartérních sedimentů je značně kolísavá a podléhá místním vlivům, vyplývajícím z pozice lokality kdy se jedná o prostor, který je budován komplexem fluviálně deluviálních sedimentů. Propustnost těchto zemin je proměnlivá a je nutno předpokládat, že jak mocnost jednotlivých horizontů tak i propustnost zeminy v rostlém stavu je místně a prostorově proměnlivá v závislosti na genetickém původu těchto zemin a rovněž z hlediska antropogenního vývoje na lokalitě – výskyt původního melioračního systému.

Tab. č. 2 Fyzikální a indexové vlastnosti vzorků zemin

<i>označení</i>	<i>Hloubka ( m p.t. )</i>	<i>Třída a symbol ČSN 73 6133</i>	<i>w ( % )</i>	<i>w<sub>L</sub> ( % )</i>	<i>I<sub>8</sub></i>	<i>I<sub>p</sub></i>	<i>I<sub>c</sub></i>
<b>S 1</b>	<b>0,8</b>	<b>F4 CS</b>	<b>16,4</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>1,08</b>
<b>S 4</b>	<b>1,2</b>	<b>F3 MS</b>	<b>22,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### *Předpokládané propustnosti zemin*

- jílovitá a jílovito-písčitá hlína  $k_f = n. 10^{-7} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$
- písky v různém stupni zahlinění  $k_f = n. 10^{-5} - 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$

Úroveň hladiny podzemní vody bude kolísat v závislosti na aktuálních klimatických poměrech.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat zodpovědně a minimalizovat míru a rozsah odlehčení paty svahu formou svahových zářezů, kdy úklon svahu by neměl být menší jak 1 : 2.

Sklony stěn dočasných svahů je možno volit v poměru 1 : 0,25, při výskytu písčitých zemin v poměru až 1 : 0,5.

Sklony trvalých svahů do hloubky cca 2 m p.t. je možno navrhovat v poměru 1 : 2. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit.

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny dle požadavků ČSN 73 3055 převážně do 3. skupiny těžitelnosti, dle ČSN 73 6133 –třída těžitelnosti I.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat zodpovědně a minimalizovat míru a rozsah odlehčení paty svahu formou svahových zářezů, kdy úklon svahu by neměl být menší jak 1 : 2.

Při řešení stability podloží lze uvažovat, že jílovité zeminy v podloží násypu, nebudou stačit tak rychle konsolidovat, jak probíhá stavba násypu a konsolidace bude probíhat dlouhodobě. Všechny materiál v tělese hráze musí být hutněn u soudržných zemin minimálně na 95 % maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky.

Svislé stěny výkopů od hloubky 1,20 m je nutné chránit pažením plným s roubením dimenzovaným na mírně tlačivou zeminu. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné.

Strojně vyhloubené krátkodobé rýhy, zářezy a jámy se strmými svahy do kterých nebudou pracovníci vstupovat se mohou nechat nezapažené. Sklony dočasných násypů by se podle druhu použitého materiálu a výšky svahu měli pohybovat v rozmezí 1 : 2 až 1 : 3.

Jak bylo uvedeno výše, vzhledem k předpokládané variabilitě konstrukční zeminy je nutno dbát v průběhu stavby na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby a dále kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Vzhledem k charakteru zemin a výskytu násypů na lokalitě, je nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m p.t. případně při výskytu nesoudržných zemin a v blízkosti vozovky od 0,7 metru p.t. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné. Strojně vyhloubené krátkodobé rýhy, zářezy a jámy se strmými svahy do kterých nebudou pracovníci vstupovat se mohou nechat nezapažené. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit.

Zához rýh lze provést zeminou vytěženou při hloubení rýh. Bude se zasypávat po 0,3m a na tuto výšku je nutné provádět hutnění. Sklony stěn dočasných svahů je možno volit v poměru 1 : 0,25, při výskytu písčitých zemin v poměru až 1 : 0,5.

Sklony trvalých svahů do hloubky cca 2 m p.t. je možno navrhovat v poměru 1 : 2. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit.

Z hlediska ochrany hydrogeologických poměrů musí být veškeré práce prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení (znehodnocení), kvality a množství povrchových a podzemních vod.

*Vlastní opatření:*

- Zemní práce musí být provedeny v co možná nejkratším termínu,
- Stroje používané při výstavbě ( nákladní automobily, traktory, bagry apod. ) musí být v dobrém technickém stavu, který musí být ověřen před zahájením prací ( se zaměřením na úniky pohonných hmot a oleje ) a dále pak kontrolován denně ( řidičem, obsluhou a nadřízeným technikem ). Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.

- Údržba, případně opravy strojů a mechanismů nesmí být prováděna v blízkosti povrchových toků. V případě činnosti mechanismů je doporučeno použití ekologických rychle rozložitelných olejů.

Z hlediska ochrany kvality a množství podzemních a povrchových vod v oblasti je možno konstatovat, že při splnění výše uvedených podmínek nedojde k ohrožení režimu a kvality podzemních, případně povrchových vod v zájmovém území a následně ohrožení kvantity či kvality jímaných vodních zdrojů nacházejících se ve směru proudění povrchových a podzemních vod.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

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

Území má přirozený spád pro odtok srážkových vod. Na území je předpoklad výskytu melioračních systémů odvodnění.

Stavební objekty jsou navrženy mimo poddolovaná a sesuvná 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. Realizací navržených opatření dojde k posílení retence a akumulace vody v krajině, podpora a zvyšování biodiverzity. Na ploše tůň bude odstraněna sběrná drenáž, která nemá vliv na funkčnost odvodnění sousedních pozemků a u tůně 2 bude přerušena svodná drenáž nahrazena novým svodným drénem DN 200 délky 81 m uloženým podél tůně 2 a propojující dvě stávající drenážní šachty, což zajistí funkčnost stávajícího drenážního systému.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na kácení dřevin nejsou.

V rámci stavby nejsou navrženy demoliční práce. Z plochy tůň budou při výkopových pracích odstraněny stávající sběrné drény DN 60 mm.

k) požadavky na maximální zábory ZPF, PUPFL

K záboru ZPF nedochází.

K záboru PUPFL nedochází.

l) územně technické podmínky

Navržená stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Napojení na dopravní infrastrukturu je zajištěno polními cestami navrženými v rámci SZ Komplexních pozemkových úprav a dále po místních komunikacích.

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

Stavba bude realizována jako samostatný celek a nevyvolá související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí dotčených umístěním stavby

**Třemešné tůň 1, 2 a 3 + IP2 a IP3**

katastrální území: Třemešné (770680)

p.č.	LV	Výměra parcely celkem [m <sup>2</sup> ]	druh pozemku – využití, jeho ochrana	Opatření
1733	1	2041	Vodní plocha – zamokřená plocha	Tůň 1 + IP2
1731	1	3017	Vodní plocha – zamokřená plocha	Tůň 2 + IP2
1576	1	24927	Ostatní plocha – jiná plocha	IP2
1732	1	663	Vodní plocha – zamokřená plocha	Tůň 3
1596	1	23998	Ostatní plocha - zeleň	IP3
1582	1	954	Jiná plocha-ostatní plocha	Propoj drenáže

LV	Vlastník, sídlo	podíl
1	Obec Třemešné, Bezděkov 16, 34806 Třemešné	-

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a 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

Dokumentace zahrnuje návrh vytvoření vodních tůní a interakčních prvků.



b) účel užívání stavby

Účelem navržených opatření je posílení retence a akumulace vody v krajině, podpora a zvyšování biodiverzity. Dále pak podpora ochrany přírody, vybudováním vodních tůň. 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 a obojživelníků. Navrhované opatření zvýší retenční schopnost krajiny a vytvoří vodní biotop se stojatou vodou. 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 zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Budou dotčeny zájmy těchto organizací:

- Povodí Vltavy, s.p. - správce povodí

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

g) navrhované parametry stavby:

Parametry Vodní tůně 1

plocha vodní hladiny: 328 m<sup>2</sup>

kóta hladiny: 508,17 m n.m.

objem vody: 215 m<sup>3</sup>

maximální hloubka vody: 1,0 m

údaje se vztahují k výšce hladiny 508,17 m n.m. - hladina vody ve vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody

objem vytěžené zeminy (včetně humozní): 1470 m<sup>3</sup>

sejmutí humózní vrstvy: mocnost 0,4 m; objem: 552 m<sup>3</sup>

Parametry Vodní tůně 2

plocha vodní hladiny: 1295 m<sup>2</sup>

kóta hladiny: 507,92 m n.m.

objem vody: 762 m<sup>3</sup>

maximální hloubka vody: 1,0 m

údaje se vztahují k výšce hladiny 507,92 m n.m. - hladina vody v vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody  
objem vytěžené zeminy (včetně humózní): 1281 m<sup>3</sup>  
sejmutí humózní vrstvy: mocnost 0,4m; objem: 630 m<sup>3</sup>

#### Parametry Vodní tůň 3

plocha vodní hladiny: 244 m<sup>2</sup>  
kóta hladiny: 512,32 m n.m.  
objem vody: 125 m<sup>3</sup>  
maximální hloubka vody: 1,0 m  
údaje se vztahují k výšce hladiny 512,32 m n.m. - hladina vody v vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody  
objem vytěžené zeminy (včetně humózní): 469 m<sup>3</sup>  
sejmutí humózní vrstvy: mocnost 0,6 m; objem: 251 m<sup>3</sup>

#### h) základní bilance stavby

##### Bilance zemin

##### Vodní tůň 1

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1733	552 m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	211 m <sup>3</sup>

##### Zemina:

Odkopávky zeminy	918 m <sup>3</sup>
Přebytek výkopové zeminy	918 m <sup>3</sup>

Přebytek humózní zeminy	341 m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------

##### Vodní tůň 2

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1731	630 m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	57 m <sup>3</sup>

##### Zemina:

Odkopávky zeminy	651 m <sup>3</sup>
Přebytek výkopové zeminy	651 m <sup>3</sup>

Přebytek humózní zeminy	573 m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------

##### Vodní tůň 3

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1732	251 m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	251 m <sup>3</sup>

Zemina:

Odkopávky zeminy	218 m <sup>3</sup>
Přebytek výkopové zeminy	0 m <sup>3</sup>
Uložena do násypu na p.č.1596	
Přebytek humózní zeminy	0m <sup>3</sup>

Přebytek nevyužitá humózní vrstva a zemina budou odvezeny na řízenou skládku.

Stavba po dokončení nebude produkovat odpady a emise.

i) základní předpoklady výstavby

Stavbu lze realizovat pouze jako celek. Stavba bude realizována podle možností investora.

j) orientační náklady stavby viz rozpočet

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

Účelem navržených opatření je posílení retence a akumulace vody v krajině, podpora a zvyšování biodiverzity a vytvoření základních. Navržená vodní plocha se stane mimo jiné hnízdištěm mnoha ptačích druhů a obojživelníků. Navrhované opatření zvýší retenční schopnost krajiny a vytvoří vodní biotop se stojatou vodou. Realizací návrhu dojde ke zvýšení ekologické stability dotčeného území.

Stavba je navržena jako společná zařízení schválených Komplexních pozemkových úprav v k.ú. Třemešné, které jsou ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby. Rozhodnutí o schválení návrhu komplexních pozemkových úprav v k.ú. Třemešné, vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj, Pobočka Tachov (č.j.: SPU 006678/2016/Pše). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 23.2.2016.

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

Stavba neobsahuje provozní soubory ani technologická zařízení.

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

Stavba nebude užívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Užívání díla se řídí platnými zákony a bezpečnostními předpisy.

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

Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení

<u>Číslo SO</u>	<u>Název</u>
SO 01	Tůň 1
SO 02	Tůň 2
SO 03	Tůň 3
SO 04	IP2
SO 05	IP3

### **SO 01 – Tůň 1**

Vodní tůň bud vybudována prostým vyhloubením v terénu. Sklon svahů je navržen mírný 1:5-6. Dno bude výškově proměnlivé po max. hloubku tůně 1,0 m. Mělčiny budou přirozeně přecházet na okolní terén.

V litorální zóně budou vytvořeny vyvýšeniny ve dně, které rovněž při poklesu vody vystoupí po hladinu.

Na ploše bude nejdříve sejmuta humózní hlína o mocnosti 0,3 m. Vodní tůň o celkové vodní ploše 328 m<sup>2</sup> bude vybudována prostým vyhloubením v terénu. Tůně budou dotovány podzemní vodou a částečně srážkovou vodou, voda v nich bude kolísat dle aktuálních klimatických podmínek.. Dno vodní tůně 1 bude výškově diverzifikované. (údaje se vztahují k výšce hladiny – hladina vody ve vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody).

### **SO 02 – Tůň 2**

Vodní tůň bud vybudována prostým vyhloubením v terénu. Sklon svahů je navržen mírný 1:5-6. Dno bude výškově proměnlivé po max. hloubku tůně 1,0 m. Mělčiny budou přirozeně přecházet na okolní terén.

V litorální zóně budou vytvořeny vyvýšeniny ve dně, které rovněž při poklesu vody vystoupí po hladinu.

Na ploše bude nejdříve sejmuta humózní hlína o mocnosti 0,3 m. Vodní tůň o celkové vodní ploše 1295 m<sup>2</sup> bude vybudována prostým vyhloubením v terénu. Tůně budou dotovány podzemní vodou a částečně srážkovou vodou, voda v nich bude kolísat dle aktuálních klimatických podmínek. Dno vodní tůně 1 bude výškově diverzifikované. (údaje se vztahují k výšce hladiny – hladina vody ve vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody).

## **SO 03 – Tůň 3**

Vodní tůň bude vybudována prostým vyhloubením v terénu. Sklon svahů je navržen mírný 1:5-6. Dno bude výškově proměnlivé po max. hloubku tůně 1,0 m. Mělčiny budou přirozeně přecházet na okolní terén.

V litorální zóně budou vytvořeny vyvýšeniny ve dně, které rovněž při poklesu vody vystoupí po hladinu.

Na ploše bude nejdříve sejmuta humózní hlína o mocnosti 0,3 m. Vodní tůň o celkové vodní ploše 244 m<sup>2</sup> bude vybudována prostým vyhloubením v terénu. Tůně budou dotovány podzemní vodou a částečně srážkovou vodou, voda v nich bude kolísat dle aktuálních klimatických podmínek. Dno vodní tůně 1 bude výškově diverzifikované. (údaje se vztahují k výšce hladiny – hladina vody ve vodní tůni může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody).

### Vztah tůní k existujícímu podrobnému odvodnění

Na pozemcích staveniště se nachází drenážní odvodňovací systém vybudovaný v roce 1974, který vzhledem ke svému stáří a absenci údržby viditelně pozbývá funkčnosti.

Na ploše tůní bude odstraněna sběrná drenáž, která nemá vliv na funkčnost odvodnění sousedních pozemků a u tůně 2 bude přerušená svodná drenáž nahrazena novým svodným drénem DN 200 délky 81 m uloženým podél tůně 2 a propojujícím dvě stávající drenážní šachty, což zajistí funkčnost stávajícího drenážního systému.

## **SO 04 – IP2**

V rámci interakčního prvku okolo navržených tůní bude provedena doprovodná výsadba stromů (dub letní, olše lepkavá, švestka domácí, jeřáb ptačí, vrba bílá, lípa srdčitá, hrušeň obecná, jablono domácí, třešeň ptačí) a keřů (svída krvavá, kalina obecná, ptačí zob obecný).

Sadební materiál bude připravován předem – stromky i keře 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 minimálně 1,5 m, se zapěstovanou korunkou. Vysazovány budou ve sponu 8 x 8 m. Liniová výsadba ve sponu 10m. Výsadba stromů bude prováděna do jamek 70 x 70 cm (0,343 m<sup>3</sup>). Jamky pro stromy budou před vlastní výsadbou prolity 100 l vody. Po výsadbě budou sazenice stromů mimo oplocenky vyvázány ke 3 dřevěným kůlům a opatřeny ochranou proti okusu zvěří z drátěného pletiva se šestihrannými oky. Stromy v oplocenkách budou vyvázány k jednomu kůlu. Kůly musí mít minimální Ø 4 cm. Každý kůl bude zapaščený 30 cm do rostlé země a

zapuštěná část bude chráněna impregnací nebo opálením. Kůly budou nahoře spojeny latíčkou. 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 10 cm.

Do keřové skupiny budou použity školkované sazenice keřů s 2-3 výhony a výškou nadzemní části minimálně 0,6 m, vysazované v trojúhelníkovém sponu 1 x 0,75 m. Výsadba bude prováděna do jamek 35 x 35 cm (0,043 m<sup>3</sup>). Před výsadbou budou jamky prolity 20 l vody. Sazenice keřů budou vyvázány k jednomu dřevěnému kůlu a opatřeny chemickým ochranným nátěrem. Kolem sazenic bude v rozsahu 0,4x0,4 m uložena vrstva mulčovací kůry v tloušťce 5 cm.

Všechny dřeviny je naprosto nezbytné ihned po výsadbě důkladně zalít vodou (v množství minimálně 25 l na každý strom a 10 l na keř) a závluku ještě alespoň 4x opakovat.

Skupinové výsadby budou chráněny oplocenkami, délka oplocenek bude 61 m a 79 m. Na oplocenku bude použito tzv. lesní uzlíkové pletivo pozinkované, které se běžně používá k ochraně lesních kultur. Oplocení bude provedeno z pletiva vysokého 150 cm s 5 až 7 řadami ocelového drátu průměru 3 mm. Vodorovné dráty musí být u země hustší a směrem vzhůru může jejich hustota klesat. Pletivo bude napnuto na kůly vzdálené od sebe 3 m, každý třetí kůl bude zavětrován (z vnitřní strany) ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Nosné kůly o minimálním Ø 8 cm, stabilizační vzpěry o minimálním Ø 7 cm. Kůly budou zapuštěny min. 40 cm do rostlé země. Část kůlu, která bude v zemi, musí být naimpregnována, nebo opálena. Dolní okraj pletiva bude mezi kůly přichycen k terénu dvěma drátěnými skobami (na třetinách délky pole). Do každé oplocené části výsadeb, musí být zajištěn přístup. Bude zde tedy udělán přechod nebo branka.

#### Liniová výsadba:

Jabloň domácí ( <i>Malus domestica</i> )	12 ks
Hrušeň obecná ( <i>Pyrus communis</i> )	3 ks
Švestka domácí ( <i>Prunus domestica</i> )	21 ks
<b>Celkem</b>	<b>36 ks</b>

#### Řadová výsadba

Jabloň domácí ( <i>Malus domestica</i> )	4 ks
Hrušeň obecná ( <i>Pyrus communis</i> )	14 ks
Třešeň ptačí ( <i>Prunus avium</i> )	17 ks
Dub zimní ( <i>Quercus patrea agg</i> )	39 ks
Habr obecný ( <i>Carpinus betulus</i> )	43 ks
Buk lesní ( <i>Fagus silvatica</i> )	18 ks
<b>Celkem</b>	<b>135 ks</b>

#### Skupinová výsadba

##### Stromy:

Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )	12 ks
------------------------------------	-------

Jeřáb ptačí ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	14 ks
Lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )	18 ks
<b>Celkem</b>	<b>44 ks</b>

#### Soliterní výsadba

Stromy:

Vrba bílá ( <i>Salix alba</i> )	2 ks
Olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )	2 ks
<b>Celkem</b>	<b>4 ks</b>

Keře:

Svída krvavá ( <i>Cornus sanguinea</i> )	24 ks
Kalina obecná ( <i>Viburnum opulus</i> )	40 ks
Ptačí zob obecný ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	24 ks
<b>Celkem</b>	<b>88 ks</b>

#### Následná 3-letá péče

**Zálivka** – v suchém období musí být provedena zálivka dřevin v množství minimálně 25 l na strom a 10 l na keře a sazenice zalesnění. Výsadba bude zalévána 3x ročně dle deficitu srážek a aktuálního počasí. Předpokládaným obdobím jsou letní měsíce. Zálivku neprovádět pravidelně, jen v suchém období, které trvá minimálně 10 dnů.

**Kontrola ochrany proti okusu a zdravotního stavu výsadby** – stav chrániček proti okusu a oplocenek je potřeba minimálně 3x ročně zkontrolovat a provést případné opravy, aby stále účinně chránila vysazené dřeviny před poškozováním zvěří. Zároveň budou kontrolovány uvolněné úvazky, případně budou úvazky uvolňovány, aby nedocházelo ke škrcení kmínků. 3x ročně je třeba provést ožihání sazenic v oplocenkách segmentů A-C. 1x ročně bude provedena obnova chemické ochrany keřů a sazenic zalesnění proti okusu zvěří.

**Sečení travních porostů** – sečení bude prováděno ve volných zatravněných plochách a v meziřadí skupinových výsadeb v segmentech. Sečení bude prováděno strojově. V prvním roce proběhne sečení celkem 3x, v dalších letech 2x.

**Výchovný řez** – bude proveden na stromech v soliterní, liniové a skupinové výsadbě ve 3. roku po výsadbě v jarním období.

**Doplnění mulče** – ve 3. roce po výsadbě bude provedeno doplnění mulče k výsadbám v tl. 10 cm.

**Dosadba úhynů** – 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.

*Pozn.: dosadba úhynů není započtena v soupisu prací a rozpočtu, případná dosadba bude řešena v rámci reklamace díla objednatelem.*

## **SO 05 – IP3**

V rámci interakčního prvku v blízkosti navržené tůně 3 bude provedena doprovodná výsadba stromů (dub letní, olše lepkavá, vrba bílá, lípa srdčitá) a keřů (svída krvavá, kalina obecná, ptačí zob obecný).

Sadební materiál bude připravován předem – stromky i keře 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 minimálně 1,5 m, se zapěstovanou korunkou. Vysazovány budou ve sponu 8 x 8 m. Výsadba stromů bude prováděna do jamek 70 x 70 cm (0,343 m<sup>3</sup>). Jamky pro stromy budou před vlastní výsadbou prolity 100 l vody. Po výsadbě budou sazenice stromů mimo oplocenky vyvázány ke 3 dřevěným kůlům a opatřeny ochranou proti okusu zvěří z drátěného pletiva se šestihrannými oky, stromy v oplocenkách budou vyvázány k jednomu kůlu. 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.

Do keřové skupiny budou použity školkované sazenice keřů s 2-3 výhony a výškou nadzemní části minimálně 0,6 m, vysazované v trojúhelníkovém sponu 1 x 0,75 m. Výsadba bude prováděna do jamek 35 x 35 cm (0,043 m<sup>3</sup>). Před výsadbou budou jamky prolity 20 l vody. Sazenice keřů budou vyvázány k jednomu dřevěnému kůlu a opatřeny chemickým ochranným nátěrem. Kolem sazenic bude v rozsahu 0,4x0,4 m uložena vrstva mulčovací kůry v tloušťce 5 cm.

Všechny dřeviny je naprosto nezbytné ihned po výsadbě důkladně zalít vodou (v množství minimálně 25 l na každý strom a 10 l na keř) a zálivku ještě alespoň 4x opakovat.

Skupinové výsadby budou chráněny oplocenkami, délka oplocenek bude 61 m a 79 m. Na oplocenku bude použito tzv. lesní uzlíkové pletivo pozinkované, které se běžně používá k ochraně lesních kultur. Oplocení bude provedeno z pletiva vysokého 150 cm s 5 až 7 řadami ocelového drátu průměru 3 mm. Vodorovné dráty musí být u země hustší a směrem vzhůru může jejich hustota klesat. Pletivo bude napnuto na kůly vzdálené od sebe 3 m, každý třetí kůl bude zavětrován (z vnitřní strany) ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Nosné kůly o minimálním Ø 8 cm, stabilizační vzpěry o minimálním Ø 7 cm. Kůly budou zapuštěny min. 40 cm do rostlé země. Část kůlu, která bude



v zemi, musí být naimpregnována, nebo opálena. Dolní okraj pletiva bude mezi kůly přichycen k terénu dvěma drátěnými skobami (na třetinách délky pole). Do každé oplocené části výsadeb, musí být zajištěn přístup. Bude zde tedy udělán přechod nebo branka.

#### Soliterní výsadba

Stromy:

Vrba bílá ( <i>Salix alba</i> )	3 ks
<u>Olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)</u>	<u>1 ks</u>
Celkem	<b>4 ks</b>

#### Skupinová výsadba

Stromy:

Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )	2 ks
<u>Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)</u>	<u>3 ks</u>
Celkem	<b>5 ks</b>

Keře:

Svída krvavá ( <i>Cornus sanguinea</i> )	4 ks
Kalina obecná ( <i>Viburnum opulus</i> )	2 ks
<u>Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)</u>	<u>5 ks</u>
Celkem	<b>11 ks</b>

#### Následná 3-letá péče

**Zálivka** – v suchém období musí být provedena zálivka dřevin v množství minimálně 25 l na strom a 10 l na keře a sazenice zalesnění. Výsadba bude zalévána 3x ročně dle deficitu srážek a aktuálního počasí. Předpokládaným obdobím jsou letní měsíce. Zálivku neprovádět pravidelně, jen v suchém období, které trvá minimálně 10 dnů.

**Kontrola ochrany proti okusu a zdravotního stavu výsadby** – stav chrániček proti okusu a oplocenek je potřeba minimálně 3x ročně zkontrolovat a provést případné opravy, aby stále účinně chránila vysazené dřeviny před poškozováním zvěří. Zároveň budou kontrolovány uvolněné úvazky, případně budou úvazky uvolňovány, aby nedocházelo ke škrcení kmínků. 3x ročně je třeba provést ožihání sazenic v oplocenkách segmentů A-C. 1x ročně bude provedena obnova chemické ochrany keřů a sazenic zalesnění proti okusu zvěří.

**Sečení travních porostů** – sečení bude prováděno ve volných zatravněných plochách a v meziradi skupinových výsadeb v segmentech. Sečení bude prováděno strojově. V prvním roce proběhne sečení celkem 3x, v dalších letech 2x.

**Výchovný řez** – bude proveden na stromech v soliterní, liniové a skupinové výsadbě ve 3. roku po výsadbě v jarním období.

**Doplnění mulče** – ve 3. roce po výsadbě bude provedeno doplnění mulče k výsadbám v tl. 10 cm.

**Dosadba úhynů** – 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.

*Pozn.: dosadba úhynů není započtena v soupisu prací a rozpočtu, případná dosadba bude řešena v rámci reklamace díla objednatelem.*

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

Stavba neobsahuje provozní soubory, technická ani technologická zařízení.

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

Z požárního hlediska se jedná o objekty bez požárního rizika. Objekty neslouží k požárním účelům, nejsou zdrojem požární vody.

Vodní tůň a s nimi související objekty jsou považovány za objekty bez požárního rizika.

Návrh vodních tůní a interakčních prvků 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**

Stavba nevyžaduje.

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

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.

#### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními vlivy 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

Stavba neslouží jako protipovodňové opatření.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu

Území není poddolované, výskyt metanu nebyl prokázán.

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

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

### **B.4. Dopravní řešení**

a) popis dopravního řešení

Stavba bude přístupná po polních cestách v rámci schválených společných zařízení v obci Třemešné a dále po místních komunikacích v obci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba nevyžaduje napojení na dopravní infrastrukturu.

c) doprava v klidu

Neřeší se.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

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

a) terénní úpravy - budou řešeny v navrženém rozsahu

b) použité vegetační prvky-plochy terénní úpravy nad hladinou vody budou ohumusovány a osety travou, kolem tůň a v IP budou vysázeny autochtonní dřeviny

c) biotechnické opatření- vodní tůň zajistí zvýšení retenční schopnosti krajiny přírodě blízkým způsobem

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

a) vliv na životní prostředí

Navrhované opatření bude mít pozitivní účinky na životní prostředí.

Zejména:

- zpomalení odtoku srážkových vod
- zvětšení aktuální zásoby vody v krajině

**b) vliv na přírodu a krajinu**

Účelem navržených opatření je posílení retence a akumulace vody v krajině, podpora a zvyšování biodiverzity. Navržená vodní tůň se stane mimo jiné hnízdištěm mnoha ptačích druhů a obojživelníků. Navrhované opatření zvýší retenční schopnost krajiny a vytvoří vodní biotop se stojatou vodou. Realizací návrhu dojde ke zvýšení ekologické stability dotčeného území.

Navržené opatření zajistí zpomalení odtoku vody z řešeného území způsobem přírodě blízkým.

**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**

Hlavním účelem navrženého opatření je podpora systému ekologické stability území spočívající ve vybudování vodních tůň a interakčních prvků a tím zvýšení retenční schopnosti krajiny a vytvoření vodního biotopu se stojatou vodou. Realizací návrhu dojde ke zvýšení ekologické stability dotčeného území. Lokalita bude poskytovat vhodná stanoviště pro rostlinná a živočišná společenstva spjatá s vodním a mokřadním prostředím. Vzniklé litorální prostory nádrže budou tvořit stanoviště vhodná k úkrytu a hnízdění vodního ptactva. Navržená opatření budou mít i funkci krajinyotvornou a estetickou.

Navrhované opatření bude mít pozitivní účinky na životní prostředí. Dojde ke zvýšení retenční schopnosti krajiny, což pozitivně ovlivní retenční schopnost potoční nivy a tím zvýšení i jeho biologické hodnoty.

Navržené opatření přispěje ke zvýšení biologické hodnoty toku, bude podpořena biodiverzita zájmového území.

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

Navržená stavba nevyžaduje.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Ochranná a bezpečnostní pásma stavba nevyžaduje.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Charakter stavby nevyžaduje ochranu z hlediska civilní obrany.

## **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

Při výkopových pracích bude zajištěno odvodnění plochy s ohledem na aktuální klimatické podmínky.

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

Stavba bude přístupná po polních cestách v rámci schválených společných zařízení v obci Třemešné a dále po místních komunikacích v obci. 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 v nezastavěném území, v extravilánu obce Třemešné. Doprava stavebních hmot bude probíhat po polních cestách v rámci schválených společných zařízení v obci Třemešné a dále po místních komunikacích v obci. Na okolní pozemky bude mít stavba minimální vliv. Provádění stavby nebude mít vliv na provoz na státních komunikacích.

### e) ochrana okolí staveniště

Okolí staveniště bude ochráněno v nutném rozsahu.

### f) maximální zábory pro staveniště

Zařízení staveniště je možné zřídit na pozemcích určených k výstavbě.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

### h) produkované množství odpadů při výstavbě

Při realizaci stavby bude likvidován následující odpad:

Katalogové č. Název / kategorie

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,5 t	- Recyklace
15 01 02	Plastové obaly/O	0,5 t	- Recyklace
15 01 06	Směsné obaly/O	0,5 t	- Recyklace
17 02 03	Plasty/O	0,3 t	- Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení/O	4470 t	- Recyklace
	neuvedené pod č.170503		
20 03 01	Směsný odpad/O	0,5 t	- Recyklace

Vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy oprávněnými osobami, nebo organizacemi. Přbytek zeminy z výkopu bude uložen na zařízení k recyklaci.

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

Bilance zemin

Vodní tůň 1

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1733	414m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	211 m <sup>3</sup>

Zemina:

Odkopávky zeminy	1056 m <sup>3</sup>
Přbytek výkopové zeminy	1056 m <sup>3</sup>

Přbytek humózní zeminy	203m <sup>3</sup>
------------------------	-------------------

Vodní tůň 2

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1731	473m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	57 m <sup>3</sup>

Zemina:

Odkopávky zeminy	808 m <sup>3</sup>
Přbytek výkopové zeminy	808 m <sup>3</sup>

Přbytek humózní zeminy	416m <sup>3</sup>
------------------------	-------------------

Vodní tůň 3

Humózní zemina skryta na ploše p.č.1732	125m <sup>3</sup>
Zpětně uložena na plochu terénních úprav	125 m <sup>3</sup>

Zemina:

Odkopávky zeminy	121 m <sup>3</sup>
Přbytek výkopové zeminy	0 m <sup>3</sup>

Uložena do násypu na p.č.1596

Přbytek humózní zeminy	0m <sup>3</sup>
------------------------	-----------------

Přbytek nevyužitá humózní vrstvy a zemina budou odvezeny na zařízení k recyklaci.

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, BOZP

##### **Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních a nadzemních vedení!**

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 zúčastněným 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**

Podle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, je povinen zadavatel stavby zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

#### Přípravná fáze stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit při přípravné fázi stavby koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb, nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Fáze realizace stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace na takové stavby, kde budou působit dva a více zhotovitelů a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu staveb:

- u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

### 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

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

Jelikož nebudou na staveništi 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.-příloha 5), není zadavatel stavby povinen zajistit dle §15, odst.2 zákona č.88/2016 Sb, kterým se mění zákon č.309/2006 Sb, aby byl při přípravě stavby zpracován plán BOZP.

### 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

Pro stavbu není nutné stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.



#### o) postup výstavby

- 1) Příprava území, sejmutí humózní vrstvy.
- 2) Zemní práce, svahování
- 3) Výsadby
- 4) Finální úpravy, ohumusování
- 5) Předání stavby

#### Plán kontrolních prohlídek stavby

Dodavatel akce: bude vybrán výběrovým řízením

V souladu s § 133 zákona č.183/2006 Sb. budou během výstavby prováděny vodoprávním úřadem kontrolní prohlídky stavby v termínech dle plánu kontrolních prohlídek.

Kontrolní prohlídky budou zahájeny před započítím zemních prací a termíny konání kontrolních prohlídek stavby budou průběžné a současně s konáním kontrolních dnů na stavbě (minimálně 1x měsíčně) za přítomnosti investora, zhotovitele a dalších účastníků stavby až do ukončení stavebních prací a předání stavby investorovi.

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

Hlavním účelem výstavby vodních tůň je zvýšení retenční schopnosti krajiny a vytvoření vodního biotopu se stojatou vodou. Realizací návrhu dojde ke zvýšení ekologické stability dotčeného území. Lokalita bude poskytovat vhodná stanoviště pro rostlinná a živočišná společenstva spjatá s vodním a mokřadním prostředím. Vzniklé litorální prostory nádrže budou tvořit stanoviště vhodná k úkrytu a hnízdění vodního ptactva. Výsadba stromů a keřů vytvoří stanoviště vhodná k úkrytu a rozmnožování pro faunu vázanou na toto prostředí. Navržená opatření budou mít i funkci krajinnotvornou a estetickou.

Brno, červenec 2021

Vypracoval: Ing. Ondřej Horák