



OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,  
vzduch a přírodu

---

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

# STUDIE ODTOKOVÝCH POMĚRŮ VČETNĚ NÁVRHŮ MOŽNÝCH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ V POVODÍ TŘEBORADICKÉHO POTOKA REVITALIZACE TŘEBORADICKÉHO POTOKA V Ř. KM 0,980 - 2,810

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Koncept DUR

DATUM:

07/2018

---



---

MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA - ČAKOVICE



**SWECO** 

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Ústředí Praha  
Táborská 31, Praha 4  
www.sweco.cz

**Společnost  
„SHDP + VRV“**

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11-7219-01-01  
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 008547/18/1



**Vodohospodářský rozvoj  
a výstavba, a.s.**

Nábřeží 4, Praha 5 – Smíchov,  
www.vrv.cz



Koncept DUR	B Souhrnná technická zpráva
Studie odtokových poměrů v povodí Třeboradického potoka	

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Třeboradického potoka Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 – 2,810		DATUM: 07/2018
PODNÁZEV:  	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Koncept DUR	
OBJEDNATEL: Městská část Praha - Čakovice	ADRESA: náměstí 25. března 121/1, 196 00 Praha - Čakovice	
ZHOTOVITEL: Společnost SHDP + VRV Sweco Hydroprojekt a.s. Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.	ADRESA: Tábořská 31, 140 16 Praha 4  Nábřežní 4, 150 56 Praha 5 – Smíchov	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.  Ing. Jan Plechatý
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Libor Sychra	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Petr Matějček	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Martin Pavel

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© **Sweco Hydroprojekt a.s.**

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH

	strana
<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby ..... 6</b>
B.1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku ..... 6
B.1.2	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací ..... 12
B.1.3	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území ..... 13
B.1.4	Závazná stanoviska dotčených orgánů ..... 13
B.1.5	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů ..... 14
B.1.6	Ochrana území podle jiných právních předpisů ..... 15
B.1.7	Poloha stavby vzhledem ke zvláštním územím ..... 17
B.1.8	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky ..... 17
B.1.9	Asanace, demolice, kácení dřevin ..... 17
B.1.10	Zábor zemědělské nebo lesní půdy ..... 18
B.1.11	Územně technické podmínky ..... 19
B.1.12	Věcné a časové vazby stavby ..... 19
B.1.12.1	Podmiňující investice ..... 19
B.1.12.2	Vyvolané investice ..... 19
B.1.12.3	Související investice ..... 19
B.1.13	Seznam pozemků dotčených stavbou ..... 20
B.1.14	Seznam pozemků dotčených vymezením ochranných pásem ..... 23
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby ..... 24</b>
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání ..... 24
B.2.1.1	Charakter stavby ..... 24
B.2.1.2	Účel užívání stavby ..... 24
B.2.1.3	Trvání stavby ..... 24
B.2.1.4	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimek z technických požadavků ..... 24
B.2.1.5	Závazná stanoviska dotčených orgánů ..... 25
B.2.1.6	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů ..... 25
B.2.1.7	Navrhované parametry stavby ..... 25
B.2.1.8	Základní bilance stavby ..... 25
B.2.1.9	Základní předpoklady stavby ..... 25
B.2.1.10	Orientační náklady stavby ..... 25
B.2.2	Bezpečnost při užívání stavby ..... 26
B.2.3	Základní technický popis staveb ..... 28
B.2.3.1	SO 01 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 - 1,328 ..... 28
B.2.3.2	SO 02 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,355 - 1,961 ..... 31
B.2.3.3	SO 03 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,961 - 2,810 ..... 34
B.2.4	Základní popis technických a technologických zařízení ..... 37
B.2.5	Zásady požárně bezpečnostního řešení ..... 37
B.2.6	Hygienické požadavky na stavbu ..... 37
B.2.7	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí ..... 37
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu ..... 38</b>
B.3.1	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky ..... 38
B.3.2	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky ..... 38
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení ..... 38</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav ..... 38</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana ..... 38</b>
B.6.1	Vliv na životní prostředí ..... 38
B.6.2	Vliv na přírodu a krajinu ..... 41
B.6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 ..... 42
B.6.4	Zohlednění podmínek závazného stanoviska vlivu záměru na ŽP ..... 42
B.6.5	Zpracování závěrů z integrovaného povolení ..... 42

Koncept DUR	B Souhrnná technická zpráva
Studie odtokových poměrů v povodí Třeboradického potoka	

B.6.6	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma .....	42
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>42</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>43</b>
B.8.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	43
B.8.2	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin .....	43
B.8.3	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	44
B.8.4	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	44
B.8.5	Bilance zemních prací .....	44
<b>B.9</b>	<b>Celkové vodohospodářské řešení .....</b>	<b>45</b>

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Popis území, jeho stávajícího stavu a souladu stavby s charakterem území je uveden po jednotlivých stavebních objektech.

#### SO 01 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 – 1,328

Dílčí krátký úsek podobjektu SO 01.1 je vymezen pro realizaci malé vodní plochy mokřadního charakteru pro zadržení vody na soutoku Třeboradického potoka. Opatření bude sloužit k zadržení malého množství vody nad zástavbou Mírovic a zejména ke zlepšení ekologického stavu v rámci biokoridoru vodního toku. Koryto není opevněno, pouze biologicky stabilizováno doprovodnou vegetací. Na levém břehu se nacházejí zemědělské pozemky, na pravém břehu je strmější svah, za nímž jsou opět pole (již mimo území hl. města Prahy). Dle informací zjištěných na portálu VÚMOP jsou plochy na pravém i levém břehu vedeny jako odvodněné.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie středního stavu toku i nivy. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

Dále jsou uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.



Detailní pohled na koryto v dolní části úseku



Pohled na doprovodnou zeleň v úseku

V rámci druhého dílčího úseku (SO 01.2) je navržena revitalizace toku až po plánovaný silniční obchvat způsobem popsáným v úvodu této kapitoly. Řešený úsek vodního toku je napřímený a zahloubený oproti svému přirozenému geomorfologickému potenciálu, stávající vegetační doprovod není vyhovující (převládají kopřivy). Délka úseku je cca 276 m a z obou stran je ohraničen ornou půdou. Koryto je bezpečně kapacitní pro průtok  $Q_{100}$ . Koryto není opevněno, pouze biologicky stabilizováno doprovodnou vegetací. Dle informací zjištěných na portálu VÚMOP jsou plochy na pravém i levém břehu vedeny jako odvodněné.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie středního stavu toku i nivy. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

Dále jsou opět uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.





Široký zarostlý pás zeleně podél koryta toku



Detailní pohled na koryto v zájmovém úseku

V rámci stavebního objektu SO 01 nejsou dotčeny žádné známé územní limity. Navrhovaná opatření jsou v souladu s platným územním plánem hl. města Prahy. Za územní limit lze považovat hranici hlavního města Prahy (katastrálního území městské části Praha – Čakovice), která však nepředstavuje překážku k úspěšné realizaci komplexních navrhovaných opatření. Úsek objektu SO 1 je ukončen plánovaným silničním obchvatem.

### SO 02 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,355 – 1,961

Úsek dílčího objektu SO 02.1 se vyznačuje nepravidelným tvarem příčného řezu koryta toku a jeho údolní nivy, kdy se levý břeh nachází jen cca 1 m nad úrovní dna v korytě, zatímco pravý se vyznačuje strmým svahem výšky přibližně 3,5 m. Na pravém břehu se pak nachází soukromé areály nebo pozemky zahrad. Tento fakt určuje způsob navrhované revitalizace toku rozšířením koryta do levého břehu (jak je popsáno dále v této zprávě). Koryto není opevněno, pouze biologicky stabilizováno doprovodnou vegetací. Dle informací zjištěných na portálu VÚMOP jsou plochy na levém břehu v dolní části úseku vedeny jako odvodňené.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie středního stavu toku i nivy. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

Dále jsou uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.



Detailní pohled na koryto v řešeném úseku



Pohled na doprovodnou zeleň, levobřežní niva

V rámci druhého dílčího úseku objektu SO 02.2 je navržena revitalizace toku mezi stávající polní cestou (mostkem) a zatrubněným úsekem v intravilánu obce. Tento krátký úsek délky cca 160 m je veden jako samostatný s ohledem na odlišný přístup k návrhu revitalizačních opatření.

Na pravém břehu se nachází soukromé zahrady, za nimi pak silnice vedoucí na Mírovíce. Levý břeh je obdobného charakteru jako u předchozího objektu (orná půda).

Řešený úsek vodního toku je napřímený a zahloubený oproti svému přirozenému geomorfologickému potenciálu, stávající vegetační doprovod není vyhovující (převládají náletové dřeviny). Koryto je bezpečně kapacitní pro průtok  $Q_{100}$ . Koryto není opevněno, pouze biologicky stabilizováno doprovodnou vegetací.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie středního stavu toku i nivy. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

Dále jsou opět uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.



Pohled na zahloubené a zarostlé koryto toku



Výtok ze zatrubněného úseku intravilánu

V rámci stavebního objektu SO 02 jsou dotčeny některé známé územní limity. Zejména se jedná o stávající vedení elektrické energie (nadzemní VN) a VTL plynovodu, kterým musí být návrh přizpůsoben (např. výsadby mimo ochranné pásmo a další podmínky jednotlivých správců sítí). Za územní limit lze dále považovat stávající i navrhované dopravní komunikace včetně jejich křížení s Třeboradickým potokem. Navrhovaná opatření jsou v souladu s platným územním plánem hl. města Prahy.

### SO 03 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,961 – 2,810

Třeboradický potok v celé délce přibližně 400 m spadající pod objekt SO 03.1 protéká v potrubí DN 1000. Přesná trasa potrubí není zcela známá, údaje z dob její realizace se nepodařilo zajistit ani na Povodí Labe ani na Městském úřadu v Čakovících. Nejprínosnějším podkladem o stavu zatrubněného úseku je tak kamerový průzkum provedený společností Veolia v roce 2011, který měl potvrdit špatný stav zatrubněného úseku (a který byl využit jako jeden z podkladů pro zpracování této studie).

Kamerovým průzkumem byla ověřena bezproblémová prostupnost potrubí pouze v úvodním úseku po vtoku do zatrubnění a ve střední části podél obecní nádrže. Kontrolní šachty potrubí nejsou v terénu patrné a nelze tedy potrubí řádně spravovat. Průzkumem byla zjištěna řada zaústění přípojek a průchodů chrániček inženýrských sítí, zpravidla zcela nevhodného provedení. Technický stav lze hodnotit také jako nevyhovující. Materiál potrubí je v průzkumu uváděn jako beton.





Výřez z mapy kamerového průřezu s vyznačením „průchodných“ zatrubněných úseků



Příklad nevhodného křížení s chráničkou



Příklad nevhodného zaústění potrubí

Zatrubněný úsek Třeboradického potoka v dolní části protéká pod areálem mateřské školy, dále podél severního okraje obecní nádrže, s největší pravděpodobností po jižním okraji Tryskovičské ulice až k otevřenému úseku.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie zničeného stavu toku i nivy. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

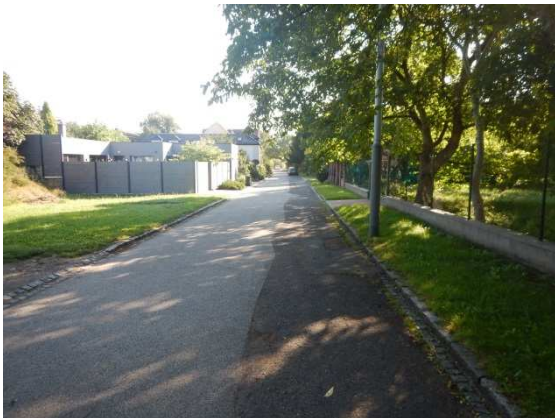
Dále jsou uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.



Výtok ze zatrubnění pod intravilánem obce



Severní okraj nádrže, zatrubnění vodního toku



Pohled na Tryskovickou ulici, zatrubnění toku



Vtok do zatrubnění nad Tryskovickou ulicí

Předmětem návrhu v rámci SO\_03.2 je stávající betonová nádrž obdélníkového průřezu o rozměrech cca 60 x 35 m umístěná v centru obce na Slaviborském náměstí. Kratší ze stran nádrže jsou tvořeny svislými betonovými stěnami s obložením kamenem s betonovou korunou, delší strany jsou pak šikmé s kamenným opevněním břehů. Konstrukce nádrže je pohledově v poměrně dobrém technickém stavu, nepředpokládá se významná úroveň sedimentu v nádrži.

Do nádrže byly lokalizovány celkem 3 výusti, funkčním objektem je malý požerák v severovýchodní části nádrže. Jedním z důvodů navrhované rekonstrukce nádrže je problematický stav ohledně kvality vody způsobený pravděpodobně kanalizačními přípojkami od rodinných domů nad nádrží, kdy dochází k nárazovému znečišťování vody v nádrži a nedostatečnou obnovou vody v nádrži.

Potenciál ke zlepšení stávajícího stavu nabízí také okolí vodní nádrže, Slaviborské náměstí.

Dále jsou uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující předmětnou vodní nádrž a navazující území.





Celkový pohled na nádrž od SV



Severní delší stěna, zatrubnění podél nádrže



SV kratší stěna s vypouštěcím objektem



VZ kratší stěna se zábradlím podél silnice

Úsek toku spadající pod objekt SO\_03.3 je charakterizován otevřeným korytem lichoběžníkového tvaru, který ve spodní části protéká v těsné blízkosti zástavby, která je při větších průtocích ohrožována rozlivem vody. Sklon svahů koryta je cca 1:2 i strmější, koryto není zpravidla opevněno. Podél zahrad rodinných domů se nachází pestrá škála různých typů opevnění, stabilizací a oplocení pozemků realizovaných samotnými majiteli pozemků.

Podél koryta na levém břehu byly v nedávné době Městskou částí Praha – Čakovice vysázeny stromy a realizovány další doprovodné úpravy v podobě např. sedacích dřevěných prvků. Tyto stromy a doprovodné prvky by neměli být dle pokynu objednatele dotčeny.

V horním úseku nad křížením s komunikací již protéká koryto extravilánem a prostor pro revitalizace je zde větší. Koryto je opět lichoběžníkového tvaru, značně zarostlé náletovou vegetací vč. invazivní křídlatky. V místě křížení se železničním koridorem je plánovaná železniční zastávka a výhledové rozšíření tratě na dvousměrnou (vč. posouzení únosnosti stávajícího mostního objektu). Obdobný charakter koryta vyznačující se vyšším pravým břehem oproti levému se propaguje i nad železnici až po násep silniční komunikace.

Podél koryta toku na jeho levém břehu je vedena dle cyklogenerelu uvažovaná cyklostezka. V zájmovém území se nachází řada inženýrských sítí, jejichž rozmístění je patrné ze situace.

Úsek byl v rámci hydromorfologické analýzy stávajícího stavu zařazen do kategorie středního stavu toku, niva byla vyhodnocena jako poškozená, v úseku mezi železničním a silničním náspem jako středního stavu. Geomorfologický potenciál toku v případě přirozeného stavu je plně vyvinuté meandrování.

Dále jsou uvedeny vybrané fotografie z místního šetření charakterizující zájmový úsek vodního toku.



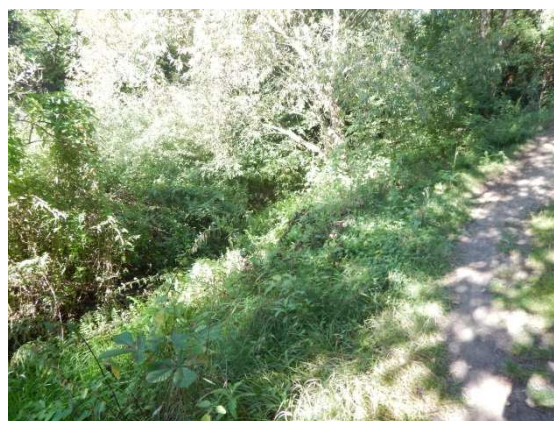
Úsek podél zástavby v dolní části



Úsek podél zástavby v horní části



Charakter úseku v extravilánu nad zástavbou



Úsek mezi železničním a silničním náspelem

V rámci stavebního objektu SO 03 jsou dotčeny některé známé územní limity. Zejména se jedná o stávající vedení inženýrských sítí, v intravilánu obce pochází zatrubněný úsek toku v ochranném pásmu de facto všech vyskytujících se vedení. S ohledem na konflikt s technickou infrastrukturou se jedná o poměrně složitý stavební objekt.

Za územní limit lze dále považovat stávající dopravní infrastrukturu včetně jejich křížení s Třeboradickým potokem (zásah do ochranného pásma železnice i silnice). Navrhovaná opatření jsou v souladu s platným územním plánem hl. města Prahy.

Umístění a rozsah stavby je definován rozsahem stavby dle výkresové části projektové dokumentace. Řešení vychází z předcházející studie odtokových poměrů v povodí Třeboradického potoka, zpracovanou jako součást společné zakázky. Studie stanovila základní návrhové charakteristiky stavby a rozsah dotčeného území. Zpracovaná projektová dokumentace zohledňuje hlediska vodohospodářská a technická, nároky na vyvolané investice, územní nároky a vlastnické vztahy.

### B.1.2 ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

V rámci projednání studie předcházející tomuto konceptu DUR bylo zajištěno vyjádření k návrhu opatření Odborem územního rozvoje Magistrátu hlavního města Prahy č.j. MHMP 340035/2018 ze dne 5.3.2018, kde je v závěru uvedeno, že předkládaný záměr je v souladu s funkčním využitím dle platných regulativů Územního plánu SÚ hl. města Prahy.



### B.1.3 VYDANÁ ROZHODNUTÍ O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

### B.1.4 ZÁVAZNÁ STANOVISKA DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Navrhovaná opatření byla v rámci studie odtokových poměrů předcházející tomuto konceptu DUR projednána formou žádosti o vyjádření s níže uvedenými dotčenými orgány státní správy a dalšími subjekty. Osobně pak se správcem vodního toku státním podnikem Povodí Labe. V tabulce jsou uvedeny jen subjekty s působností k vybraným objektům SO 01, 02 a 03.

Dotčené orgány státní správy a další subjekty	Vyjádření, komentář
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Odbor územního rozvoje Jungmannova 35, 110 00 Praha 1 <i>Datová schránka: 48ia97h</i>	souhlasné vyjádření, pouze upozorňují na konflikt realizace altánu s ÚP (altán není součástí této PD, ale souvisejícího záměru)
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Odbor ochrany prostředí Jungmannova 35, 110 00 Praha 1 <i>Datová schránka: 48ia97h</i>	souhlasné vyjádření, k vydání závazného stanoviska je příslušný MÚ dotčené městské části, který bude osloven v rámci inženýrské činnosti k navazující projektové přípravě
Městská část Praha-Čakovice náměstí 25. března 121/1, 19600 Praha 9 <i>Datová schránka: 3pybpw9</i>	investor, projednáváno na pravidelných výrobních výborech a průběžně zapracováno do dokumentace resp. studie
Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, 50003 HK	souhlasné stanovisko
Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 11000 Praha 1	souhlasné předběžné stanovisko při dodržení splnění obecných podmínek platných pro ochranné pásmo dráhy
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a, 13000 Praha 3	souhlasné vyjádření
AOPK ČR, pracoviště Střední Čechy Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6 <i>Datová schránka: ffydyjp</i>	souhlasné vyjádření, s doporučením pro další stupně zpracování
Pražská teplárenská a.s. Partyzánská 1/7, 17000 Praha 7	vyjádření s uvedením splnitelné podmínky zachování přístupu k trubnímu vedení i po realizaci

Dotčené orgány státní správy a další subjekty	Vyjádření, komentář
Zdeňka Encová (uživatel ZPF) Adélčina 216/7, 196 00 Praha 9	<i>k termínu odevzdání etapy se nepodařilo zajistit</i>
VIN AGRO s.r.o. (uživatel ZPF) Jilemnická 879, 190 17 Praha 9	souhlas s realizací záměru na plochách obhospodařovaných uživatelem je podmíněn kladným stanoviskem dotčených vlastníků pozemků

### B.1.5 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byly použity následující průzkumy:

- Vypracování polohopisných a výškopisných mapových podkladů pro studii odtokových poměrů, geodetické zaměření koryta Třeboradického potoka v celé jeho délce a zaměření příčných profilů koryta (Jan Kotík – AQUAGEODET, 09/2017).
- Doměření lokality pro potřeby zpracování konceptu DUR (Jan Kotík – AQUAGEODET, 04/2018).
  - Předpokládá se, že provedené zaměření území by mělo být dostačující i pro navazující stupeň PD, případně pouze s doplněním malého rozsahu včetně doměření dřevin v zájmovém území.
- Biologická (přírodovědná) rešerše zájmového území vypracovaná pro účely studie.
  - Podrobné závěry jsou uvedeny v rámci analytické části studie. Dle závěru biologické rešerše je možné dotčení 4 ZCHD živočichů, které nebude překážkou realizace navrhovaných opatření.
  - Otázka podrobnějšího průzkumu lokality bude předmětem příslušných vyjádření či stanovisek dotčených orgánů ochrany přírody.
- Hydrologická data od ČHMÚ, zpracovaná dle ČSN 75 1400 pro účely studie, 10/2017.
- Hydrotechnické výpočty a posouzení kapacity koryta a objektů pro účely studie, 12/2017.
- Analýza geomorfologického potenciálu přirozeného stavu vodopisné sítě pro účely studie, 12/2017.
  - Úsek řešeného vodního toku byl zařazen do kategorie MD – plně vyvinuté meandrování. Podrobné závěry jsou uvedeny v rámci analytické části studie.
- Analýza hydromorfologického stavu pro účely studie, 12/2017.
  - Dílčí úseky řešené části potoka byly kategorizovány z hlediska HMF stavu převážně jako střední, případně poškozené až zničené. Podrobné závěry jsou opět uvedeny v analytické části studie.
- Splaveninová analýza byla provedena dle metodiky, uvedené v textu „Hrazení bystřin“, vydaném ČVUT v Praze v roce 2008, jehož autorem je doc. Ing. Jaroslav Zuna, CSc. Dále dle ČSN 75 2106 Hrazení bystřin a strží a TNV 75 2102 Úpravy potoků, 12/2017.
  - Dlouhodobé průměrné roční množství splavenin k uzávěrovému profilu studie bylo stanoveno na cca 39 m<sup>3</sup>, při extrémní povodni s dobou opakování 100 let je toto množství odhadováno na cca 55 m<sup>3</sup>. Podrobné závěry jsou opět uvedeny v analytické části studie.
- Údaje o průběhu a vedení inženýrských sítí pro účely studie (IPR Praha, 12/2017).
  - Zejména v intravilánu Třeboradic byla lokalizována řada inženýrských sítí, jejich kolize s opatřeními navrhovanými v rámci tohoto projektu je předmětem řešení jednotlivých stavebních objektů.

- Pro navazující stupně PD je nutné zajistit informace o vedení sítí od konkrétních správců technické infrastruktury (zpřesnění průběhu inž. sítí).
- Terénní průzkum lokality provedený zpracovatelem projektové dokumentace v průběhu srpen 2017 až prosinec 2017.

### Další doporučení pro další fáze projektové přípravy

V dalším stupni PD bude nezbytné zejména zajistit informace o skutečném průběhu zatrubněného úseku Třeboradického potoka (průzkum detektorem), dále musí být upřesněny a aktualizovány údaje o průběhu inženýrských sítí dotazem na jednotlivé správce.

Pro další fáze projektové přípravy se také předpokládá nutnost zajistit provedení pedologického průzkumu (dotčení ZPF), případně IG průzkumu v místě založení nových konstrukcí, dendrologického průzkumu (kácení, vegetační úpravy) a v případě potřeby podrobného biologického průzkumu (upřesnění výskytu zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin).

V případě těžby sedimentu z nádrže musí být proveden jeho rozbor v souladu s platnou legislativou.

V rámci další projektové přípravy musí dojít ke zjištění průběhu stávajících prvků odvodnění navazujících zemědělských ploch.

## B.1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

### Ochrana přírody

Stavba zasahuje dle zákona č. 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny do významného krajinného prvku (**VKP**) – vodní tok a niva Třeboradického potoka.

Do zájmového území stavby nezasahují žádná **zvláště chráněná území**, ani jejich ochranná pásma. V zájmovém území se také nenachází žádné vymezené **lokality Natura 2000** (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

Vymezení **ÚSES** není zcela jednoznačné. Dle údajů poskytovaných Agenturou ochrany přírody a krajiny (<http://mapy.nature.cz>) prochází západní částí zájmového území regionální biokoridor Bečkov – RK 1148 (kód 1146), který propojuje regionální biocentrum Bečkov (kód 1854) ležící severně od zájmového území s regionálním biokoridorem Ládví (kód 1462) situovaným jižně od zájmového území. Z dat poskytovaných Krajským úřadem Středočeského kraje (na základě Zásad územního rozvoje) je tento koridor posunut západně, kde navazuje na hranici mezi územím Středočeského kraje a Hl. města Prahy a vede tak převážně po hranici zájmového území. Obdobným způsobem je tento koridor vymezen na území Hlavního města Prahy: ([http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/projekty/koncepce\\_priroda/10-uses.pdf](http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/projekty/koncepce_priroda/10-uses.pdf)).

V územním plánu metropole je vymezen koridor ÚSES v horním i dolním konci navrhovaných opatření. Vzhledem k tomu, že dokumenty neřeší vedení biokoridoru mimo příslušné území, není jejich návaznost zcela jednoznačná. V každém případě se jedná o nefunkční navržený biokoridor arbitrárně vymezený v daném území, kde nebyla dosud provedena realizace návrhu. Posun tohoto koridoru západním směrem se její částečně jako logické, neboť původní návrh procházel stávající přes skládku komunálního odpadu v k.ú. Ďáblice, jako účelové se jeví naproti tomu odklon tohoto koridoru od lesního komplexu Bořanovický háj do zemědělské krajiny bez přirozených či polopřirozených liniových prvků. V dalším stupni projektové přípravy je potřeba problematiku ÚSES ještě upřesnit.

### Ochrana kulturních památek

V zájmovém území se nenachází žádné ochranné pásmo, památková zóna či kulturní památky, které by byly nějakým způsobem dotčeny navrhovaným řešením protipovodňové ochrany města.

### Vodní hospodářství

Záplavového území Třeboradického potoka pro  $Q_{100}$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_5$  bylo stanoveno pouze v úseku 0-6,2 ř. km na základě podkladů z Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy (geoportalpraha.cz). Identifikační číslo záplavového území Třeboradického potoka je CZ010\_99\_24. Platnost stanovení záplavové území je od 27. 8. 1999 do 30. 1. 2007 v rozsahu 0 – 6,2 ř. km.

Aktivní zóna záplavového území není na Třeboradickém potoce vyhlášena stejně tak na toku není vymezena oblast s potenciálně významným povodňovým rizikem (dle směrnice ES a Rady 2007/60/ES o vyhodnocení a zvládnutí povodňových rizik).

Pro účely studie bylo provedeno zpřesňující hydrotechnické posouzení stávajícího i návrhového stavu na podkladě aktuálních geodetických podkladů včetně digitálního modelu terénu a pro aktuální hydrologická data, které je jedním ze zásadních podkladů této projektové dokumentace.

### Ochranná pásma technické infrastruktury

Zájmovým územím stavby prochází řada inženýrských sítí a dopravní infrastruktury s ochrannými pásmy popř. území pouze koliduje s ochrannými pásmy souběžných vedení. Jedná se o ochranná pásma v rozsahu dle následujících kapitol. V celkové a koordinační situaci stavby jsou tato zařízení zakreslena včetně orientačního zákresu jejich ochranných pásem.

#### Ochranná pásma vedení elektro

Ochranná pásma silových rozvodů elektřiny jsou určena zákonem č. 458 Sb. Jejich šířka je určena dle napětí a druhu vedení a je rozepsána v §46 citovaného zákona takto:

- pro podzemní vedení je ochranné pásmo měřeno od krajního kabelu v kabelové trase a činí:
  - pro napětí do 110 kV včetně a pro vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m
  - pro napětí nad 110 kV 3 m

Podmínky pro činnosti v ochranném pásmu jsou ve jmenovaném zákoně uvedeny a jsou dále upřesněny i ve vyjádření provozovatele.

#### Ochranná pásma sdělovacích vedení

Ochranná pásma sdělovacích vedení jsou určena 1,5 m od krajních vedení na obě strany.

#### Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm 2,5 m na obě strany

#### Ochranná pásma plynovodních rozvodů

Ochranná pásma plynovodních tras jsou určena v zákoně č. 458/200 Sb. (energetickém zákoně). Jejich šířka pro vedení NTL a STL v souladu s § 68 zákona 458/2000 Sb. činí:

- NTL a STL plynovody a přípojky 4 m na obě strany od půdorysu
- NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu
- ostatní plynovody a přípojky 4 m od půdorysu
- technologické objekty 4 m od půdorysu na všechny strany
- kabely NN a kabely stanic KAO 1 m na obě strany (§46, odst. 5)
- stanice kat. ochrany a anod. uzemnění – 100m od půdorysu na všechny strany

Zařízení pro distribuci plynu mají vytvořena bezpečnostní pásma, jejichž rozsah je dán dle provozního tlaku v plynovodu a činí:

- u VT regulačních stanic 10 m
- u VVT regulačních stanic 20 m



### Ochranná pásma teplovodních rozvodů

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5m.

### Ochranné pásmo dráhy

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy – stavba SO 03.3 se nachází v ochranném pásmu dráhy trati Praha hl. n. – Turnov (TUDU 0901 10) v km cca 20,180 – 20,350.

## B.1.7 POLOHA STAVBY VZHLEDEM KE ZVLÁŠTNÍM ÚZEMÍM

Stavba zasahuje do záplavového území vodního toku Třeboradického potoka ve smyslu zákona 254/2001 Sb. Zákres záplavového území byl pro účely projektové dokumentace převzatý z Územního plánu hl. m. Prahy jako oficiálního podkladu.

V dotčeném území se nenachází žádná důlní díla.

## B.1.8 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavba bude mít vliv na okolní pozemky. Vlivem zkapacitnění koryta Třeboradického potoka dojde ke změně záplavového území. Konkrétně k omezení rozlivu pouze na vymezené plochy potočního pásu mimo plochy zástavby obce.

Navržená stavba bude mít zároveň pozitivní přínos na okolní pozemky s ohledem na přírodní hodnoty území a doplnění prvků ÚSES.

Stavba bude mít pozitivní vliv na území také s ohledem na budovanou a plánovanou zástavbu obytných objektů souběžně s levým břehem Třeboradického potoka. Navrhovaná stavba vytvoří pás (linii) zeleně a rekreačních ploch oddělující zástavbu a koridor vodního toku. Část území bude mít funkci rekreační plochy s navázáním na stávající a další uvažované plochy zeleně v zájmovém území

## B.1.9 ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

### Asanace:

Pro danou stavbu není relevantní.

### Demolice:

V rámci stavby budou provedeny demolice některých stávajících objektů, které již neslouží svému účelu, nebo budou nahrazeny objekty novými. Jedná se zejména o stávající opevnění a konstrukce v korytě vodního toku. Dále objekty v přímé návaznosti na vodní tok, jako např. mostky nebo propustky. Nejzásadnější demolice bude spočívat v odstranění (rekonstrukci) zatrubněného úseku Třeboradického potoka.

### Kácení:

Realizaci posuzovaného záměru dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les. V rámci navazující kompletní dokumentace pro územní řízení musí být zpracován dendrologický průzkum zájmového území. Kácené dřeviny budou nahrazeny novými výsadbami v souladu s budoucím využitím území a to v předepsaném rozsahu a druhovém složení. Přesný počet a umístění výsadeb bude podrobně stanoven v dalším projektovém stupni v koordinaci s požadavky pověřeného orgánu státní správy a na základě požadavků z územního rozhodnutí.

Kácení je řešeno v rámci každého z dílčích stavebních objektů. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný úřad. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve

smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

### B.1.10 ZÁBOR ZEMĚDĚLSKÉ NEBO LESNÍ PŮDY

#### Zábor zemědělské půdy

Stavbou dojde k zásahu pozemků spadající pod ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF). Soupis těchto pozemků na území k.ú. Třeboradice (vč. vyčíslení záboru) je uveden v následujících tabulkách.

Zábor zemědělské půdy v rámci objektu SO 01:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor v m <sup>2</sup>
468/14	1567	orná půda	Klodner Otomar	397
468/36	49	orná půda	Jabůrek Václav	5
468/7	46	orná půda	Hruša Karel	51
479/10	19420	orná půda	Nobilisová H., Nobilisová I. Mgr.	552
479/6	10069	orná půda	Hruša Karel	1836
479/7	78867	orná půda	Hruša Karel	6836
480/1	443	trvalý travní porost	Městská část Praha-Čakovice	448
480/2	884	trvalý travní porost	Městská část Praha-Čakovice, SPÚ	749
<b>Celkový zábor pozemků ZPF v rámci objektu SO 01</b>				<b>10 477</b>

Zábor zemědělské půdy v rámci objektu SO 02:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor v m <sup>2</sup>
479/21	9335	orná půda	Agajeva Lale Ing., Pavlova Marina	538
479/20	3814	orná půda	Hruša Karel	1726
479/7	78867	orná půda	Hruša Karel	6836
479/9	15480	orná půda	Římskokatolická farnost u kostela Nanebevzetí Panny Marie Praha - Třeboradice	1965
<b>Celkový zábor pozemků ZPF v rámci objektu SO 02</b>				<b>11 065</b>

Zábor zemědělské půdy v rámci objektu SO 03:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor v m <sup>2</sup>
236	2660	zahrada	Městská část Praha-Čakovice	2298
402/1	954	zahrada	Městská část Praha-Čakovice	38
416/11	7331	orná půda	Nobilisová Helena	1968
416/16	2551	orná půda	Státní pozemkový úřad	207
431/20	12190	orná půda	Encová Zdeňka	1051
431/27	25035	orná půda	NAXXAR Consult s.r.o., WOOLWICH Invest, s.r. o.	3851
431/31	11469	orná půda	Encová Zdeňka	1167
431/41	2086	orná půda	Broad Antonietta	626

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor v m <sup>2</sup>
431/42	68	orná půda	Státní pozemkový úřad	26
<b>Celkový zábor pozemků ZPF v rámci objektu SO 03</b>				<b>11 232</b>

V rámci stavby dojde k trvalému záboru ZPF o celkové výměře 32 774 m<sup>2</sup>.

U dočasného dotčení ploch ZPF se předpokládá, že bude kratší než 1 rok.

#### Zábor lesní půdy

V rámci stavby nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

### **B.1.11 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

Pro přístup na jednotlivé stavební pozemky bude po dobu realizace stavby v plné míře využita stávající komunikační síť tvořená městskými a místními komunikacemi a cestami.

Pro skládku nezbytného množství stavebních materiálů budou využity dočasné zábory ploch zařízení stavenišť vyznačených v rámci výkresové části dokumentace.

V rámci stavebních objektů týkajících se inženýrských sítí budou provedeny příslušné ochrany, přeložky a úpravy podzemních a nadzemních vedení v souladu s podmínkami příslušného správce. Způsob dotčení vedení je popsán zejména v kapitolách týkajících se návrhem konkrétních stavebních objektů.

Stavba je navržena tak, aby bylo zajištěno odvodnění dotčeného území a povrchů v současné nebo jiné podobě.

### **B.1.12 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY**

#### **B.1.12.1 PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE**

Realizace stavby nevyvolá žádné podmiňující investice.

#### **B.1.12.2 VYVOLANÉ INVESTICE**

Realizace stavby vyvolá investice v podobě přeložek řady inženýrských sítí, které jsou nezbytné pro realizaci záměru. Další vyvolanou investicí bude případná rekonstrukce mostku v rámci objektu SO 03.3, pokud bude zvolena varianta demolice a výstavby nového objektu. Vyvolané investice jsou součástí projektu a jsou zapracovány do této projektové této dokumentace.

#### **B.1.12.3 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Stavba je koordinována s dalšími záměry v území. Jedná se o zejména o následující záměry a projekty:

- Samostatný projekt řešení revitalizace okolí nádrže na Slaviborském náměstí – „Třeboradice - revitalizace návsi“ (DSP 09/2017). V rámci této akce jsou v tomto území navrhovány vegetační úpravy, doprovodný mobiliář, sedací schody, sítě cest, apod.
- Projektový záměr na realizaci železniční zastávky v místě křížení trati s Třeboradickým potokem zpracovaný Metroprojektem Praha pro MČ Praha – Čakovice, bez podrobnější

časové specifikace projektové přípravy. Návrh revitalizace je se záměrem železniční zastávky koordinován.

- PD DUR Posílení ČSOV Slaviborské náměstí a výstavba druhého výtlačku. Záměr na vybudování nové čerpací stanice v blízkosti obecní nádrže zpracovaný Ing. M. Janoušovou pro PVS a.s. Záměry jsou koordinovány.
- Dále je potřeba uvést některé záměry vyplývající z platného územního plánu a mapového portálu IPR. Jedná se o plánovaný silniční obchvat obce, novou obytnou výstavbu na levém břehu pod i nad Třeboradicemi a cyklotrasu dle cyklogenerelu metropole. S těmito připravovanými stavbami je nutné koordinovat i nadále záměr revitalizace potoka.

Připravované záměry, jejich aktuální stav i případné nové akce, je nutné aktualizovat v průběhu každé z následujících etap projektové přípravy.

### B.1.13 SEZNAM POZEMKŮ DOTČENÝCH STAVBOU

V této kapitole je uveden seznam pozemků dotčených stavbou, který je členěn po jednotlivých stavebních objektech, včetně uvedeného předpokládaného záboru v m<sup>2</sup> pro potřeby stavby.

Pozemky dotčené stavebním objektem SO 01:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
468/14	1567	orná půda	Klodner Otomar	397
468/15	141	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	141
468/36	49	orná půda	Jabůrek Václav	5
468/7	46	orná půda	Hruša Karel	51
479/10	19420	orná půda	Nobilisová Helena	552
			Nobilisová Iveta Mgr.	
479/6	10069	orná půda	Hruša Karel	1836
479/7	78867	orná půda	Hruša Karel	6836
480/1	443	trvalý travní porost	Městská část Praha-Čakovice	448
480/2	884	trvalý travní porost	Městská část Praha-Čakovice	749
			Státní pozemkový úřad	
542/1	3754	vodní plocha	Městská část Praha-Čakovice	3637
542/11	249	vodní plocha	Státní pozemkový úřad	225
542/12	357	vodní plocha	Hruša Karel	328
542/13	2363	vodní plocha	Klodner Otomar	2363
542/14	91	vodní plocha	Státní pozemkový úřad	91
542/16	71	vodní plocha	Seyfried David Anthony	71
542/2	500	vodní plocha	Hruša Karel	485
542/3	629	vodní plocha	Hruša Karel	635
542/5	215	vodní plocha	Nobilisová Helena	215



Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
			<b>Nobilisová Iveta Mgr.</b>	
<b>542/6</b>	98	vodní plocha	<b>Městská část Praha-Čakovice</b>	98

Pozemky dotčené stavebním objektem SO 02:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
<b>409</b>	2000	ostatní plocha	<b>Městská část Praha-Čakovice</b>	725
<b>479/20</b>	3814	orná půda	<b>Hruša Karel</b>	1726
<b>479/21</b>	9335	orná půda	<b>Agajeva Lale Ing. Pavlova Marina</b>	538
<b>479/7</b>	78867	orná půda	<b>Hruša Karel</b>	6836
<b>479/9</b>	15480	orná půda	<b>Římskokatolická farnost u kostela Nanebevzetí Panny Marie Praha - Třeboradice</b>	1965
<b>542/1</b>	3754	vodní plocha	<b>Městská část Praha-Čakovice</b>	3637
<b>542/11</b>	249	vodní plocha	<b>Státní pozemkový úřad</b>	225
<b>542/12</b>	357	vodní plocha	<b>Hruša Karel</b>	328
<b>542/4</b>	1349	vodní plocha	<b>Hruša Karel</b>	1317
<b>542/7</b>	555	vodní plocha	<b>Římskokatolická farnost u kostela Nanebevzetí Panny Marie Praha - Třeboradice</b>	595
<b>542/8</b>	410	vodní plocha	<b>Římskokatolická farnost u kostela Nanebevzetí Panny Marie Praha - Třeboradice</b>	391
<b>542/9</b>	160	vodní plocha	<b>Pajlová Blanka Vavrová Zdeňka</b>	159

Pozemky dotčené stavebním objektem SO 03:

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
<b>28</b>	2237	vodní plocha	<b>Městská část Praha-Čakovice</b>	2237
<b>222</b>	392	zahrada	<b>Bartyzal Luboš Bartyzalová Daniela</b>	0
<b>225</b>	410	zahrada	<b>Marhoulová Danuška Sládeček Jan</b>	0
<b>227</b>	392	zahrada	<b>Sládeček Jan</b>	0
<b>236</b>	2660	zahrada	<b>Městská část Praha-Čakovice</b>	2298
<b>237</b>	369	zahrada	<b>Dolanský Jaroslav</b>	0
<b>238</b>	330	zahrada	<b>Vintiška Jiří Ing.</b>	0

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
401	729	zastavěná plocha a nádvoří	Městská část Praha-Čakovice	12
404	287	ostatní plocha	Manželé Kajprovi	18
482	2333	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	2335
485	3620	ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	5
526	404	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	23
541	1141	vodní plocha	Městská část Praha-Čakovice	1111
223/1	331	zahrada	Kupský Josef Mgr.	0
228/1	254	zahrada	Heřmánková Ivana	0
402/1	954	zahrada	Městská část Praha-Čakovice	38
416/11	7331	orná půda	Nobilisová Helena	1968
416/16	2551	orná půda	Státní pozemkový úřad	207
427/1	1115	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	1115
427/2	9	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty, s.o.	9
431/20	12190	orná půda	Encová Zdeňka	1051
431/27	25035	orná půda	NAXXAR Consult s.r.o. WOOLWICH Invest, s.r. o.	3851
431/31	11469	orná půda	Encová Zdeňka	1167
431/41	2086	orná půda	Broad Antonietta	626
431/42	68	orná půda	Státní pozemkový úřad	26
439/29	23938	ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	588
487/11	68	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	9
487/12	137	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	8
487/13	176	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	6
487/17	7720	ostatní plocha	Městská část Praha-Čakovice	3031
488/1	7493	ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	7
542/1	3754	vodní plocha	Městská část Praha-Čakovice	3637
543/1	25	vodní plocha	Městská část Praha-Čakovice	25
543/2	870	vodní plocha	Nobilisová Helena	870
550/1	57997	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty, s.o.	19
550/15	56	ostatní plocha	Státní pozemkový úřad Kostík Pavel Kostíková Ivanka Mgr	48

Parcelní číslo	Výměra pozemku	Druh pozemku	Vlastník pozemku	Zábor
550/25	1128	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty, s.o.	92

*Poznámka: pozemky označené v rámci záboru hodnotou 0, jsou významní sousední vlastníci na pravém břehu potoka podél objektu SO 03.3 (zahrady rodinných domů)*

#### B.1.14 SEZNAM POZEMKŮ DOTČENÝCH VYMEZENÍM OCHRANNÝCH PÁSEM

Navrhovaná stavba nevyvolává nutnost vymezovat nová ochranná pásma.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### B.2.1.1 CHARAKTER STAVBY

Níže je uvedena charakteristika stavby dle jednotlivých stavebních objektů.

Rekonstrukce / úprava:

#### **SO 03 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,961 - 2,810**

SO 03.1 Úprava Třeboradického potoka v ř. km 1,961 - 2,369

SO 03.2 Revitalizace nádrže na Slaviborském náměstí

Novostavba:

#### **SO 01 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 - 1,328**

SO 01.1 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 - 1,084

SO 01.2 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,084 - 1,328

#### **SO 02 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,355 - 1,961**

SO 02.1 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,355 - 1,800

SO 02.2 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,800 - 1,961

#### **SO 03 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,961 - 2,810**

SO 03.3 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 2,317 - 2,810

#### B.2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zde dokumentovaná stavba „Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 – 2,810“ je samostatnou funkční stavbou, která je situována v městské zástavbě a navazujícím extravilánu podél toku Třeboradického potoka. Účelem stavby je řešení protipovodňové ochrany zástavby Třeboradic (včetně zlepšení stávajícího stavu v navazujícím úseku dále po směru toku, dalším účelem je revitalizace toku (uvedení do přírodě bližšího stavu), úprava stávajícího technicky nevyhovujícího stavu a vytvoření rekreační příměstské zóny.

#### B.2.1.3 TRVÁNÍ STAVBY

Stavba je svým charakterem stavbou trvalou.

#### B.2.1.4 VYDANÁ ROZHODNUTÍ O POVOLENÍ VÝJIMEK Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ

Bezbariérové užívání je adekvátní pouze pro hlavní cestní síť navrhovanou v rámci stavby a pro konstrukce křížení toku s dopravní infrastrukturou, které budou sloužit pro pěší. Tyto stavby splňují podmínky pro bezbariérový přístup.

Pro ostatní konstrukce není bezbariérové užívání relevantní.



### B.2.1.5 ZÁVAZNÁ STANOVISKA DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Stavba byla navržena v souladu s platnými předpisy a normami. Podrobněji bude zapracování připomínek dotčených orgánů řešeno v rámci dalšího stupně projektové přípravy, kdy bude součástí řádné projednání se všemi dotčenými orgány státní správy pro účely územního řízení.

### B.2.1.6 OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavbou nejsou dotčena ochranná pásma památkové péče dle zákona č. 20/1987 Sb. nebo ochranná pásma přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. (vyjma zásahu do VKP).

Stavbou budou dotčena ochranná pásma dopravní (silnice i železnice) a zejména technické infrastruktury. Po dobu realizace stavby bude nutno plně chránit a respektovat tato chráněná území a řídit se dle pokynů a vyjádření správců inženýrských sítí.

### B.2.1.7 NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY

Parametr	Hodnota
Celková délka řešeného toku	1,830 km
Návrhová kapacita koryta (potočního pásu)	> $Q_{100}$
Návrhová kapacita kynety	cca $Q_{30d}$
Délka revitalizovaného koryta	1350 m
Délka rekonstruovaného zatrubnění	408 m
Délka nových ochranných zdí	218 m
Plocha nových tůní	1034 m <sup>2</sup>

### B.2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Navrhovaná výstavba neklade pro svůj provoz žádné požadavky na média.

### B.2.1.9 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY STAVBY

Předpokládaný začátek realizace: nejdříve 2. polovina roku 2020

Předpokládaná lhůta výstavby: do 24 měsíců od zahájení stavby

Postup výstavby bude navržen po úsecích tak, aby byl minimalizován negativní dopad na dopravu ve městě. Součástí stavby je řešení dotčení jednotlivých inženýrských sítí. Jedná se o úpravy, dotčení, ochrany nebo přeložky a opatření na výustích z kanalizace.

Podrobný harmonogram a etapizace stavby bude upřesněna v dalším projektovém stupni na základě požadavků dotčených orgánů a dále dodavatelem stavby před zahájením výstavby.

### B.2.1.10 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Rámcový odhad nákladů stavby byl stanoven v rámci studie na cca **53,5 mil Kč**. Podrobně jsou odhadované investiční náklady rozděleny po jednotlivých stavebních objektech v následující tabulce.

SO	Název	IN
<b>SO 01</b>	<b>Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 0,980-1,328</b>	<b>8 086 987</b>
SO 01.1	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 0,980-1,084	1 324 685
SO 01.2	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,084-1,328	6 762 302
<b>SO 02</b>	<b>Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,355-1,961</b>	<b>13 466 543</b>
SO 02.1	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,355-1,800	8 817 685
SO 02.2	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,800-1,961	4 648 858
<b>SO 03</b>	<b>Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,961-2,810</b>	<b>31 904 387</b>
SO 03.1	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 1,961-2,369	10 410 151
SO 03.2	Revitalizace nádrže na Slaviborském náměstí	1 209 421
SO 03.3	Revitalizace Třeboradického potoka v ř.km 2,317-2,810	20 284 816
<b>Celkové investiční náklady stavby</b>		<b>53 457 914</b>

*Poznámka: v rámci uvedených cen nejsou zahrnuty náklady na projektovou a inženýrskou činnost a náklady na předpokládaný odkup pozemků pro účely stavby. Tyto ostatní náklady byly vyčísleny v rámci studie odtokových poměrů.*

## B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celá projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

Stavba – jednotlivé objekty i stavba jako celek – svým charakterem a určením umožňuje přístup veřejnosti.

Po jejím dokončení musí být provozována a spravována provozovatelem, který má potřebné odborné znalosti, vybavení a všechna potřebná oprávnění.

Pro stavbu, po jejím dokončení a uvedení do zkušebního a později trvalého provozu, musí být zpracován „Provozní řád“, ve kterém musí být zohledněny všechny relevantní požadavky BOZP. Na provozní řád následně musí navázat aktualizace povodňového plánu města, která zohlední nové konstrukce protipovodňové ochrany a časové a materiálové požadavky na jeho uvedení do provozu.

Další požadavky BOZP týkající se provozovatelů:

Provozovatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci uložená provozovateli (zaměstnavateli) příslušnými právními předpisy je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají.

Povinnost provozovatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích.

Náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude hradit každý provozovatel v daném objektu pro své zaměstnance.

Provozovatel je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí

a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření provozovatele (zaměstnavatele), která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

V projektu byla prevenci rizik věnována adekvátní pozornost, která se promítla do vlastního projektového řešení. Přesto, vzhledem k charakteru provozu, nebylo možné všechna rizika zcela vyloučit.

Provozovatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a zařadit všechny provozované činnosti do jedné ze 4 kategorií. Na základě nejen tohoto zjištění, ale i rozhodnutím příslušné hygienické stanice provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce, dosud klasifikovaných jako rizikové, mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť, úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržovat metody a způsoby zjištění a hodnocení rizikových faktorů.

Nebude-li možné rizika odstranit, bude provozovatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přijatá opatření budou nedílnou a rovnocennou součástí všech činností provozovatele na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních povede zaměstnavatel dokumentaci.

Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik bude provozovatel (zaměstnavatel) vycházet ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,
- nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek, sociálních vztahů a vlivu pracovního prostředí,
- přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Provozovatel přijme opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí; při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovně lékařských služeb.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří budou organizovat poskytnutí první pomoci, zajišťovat přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky a organizovat evakuaci zaměstnanců.

Provozovatel (zaměstnavatel) ve spolupráci s poskytovatelem pracovně lékařských služeb zajistí jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.

Provozovatel (zaměstnavatel) bude povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečnostem, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jimi vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána, a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.

Není-li možné rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, bude provozovatel (zaměstnavatel) povinen poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čistící a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje v souladu s platnými předpisy a podmínkami, ve kterých je práce vykonávána, a kontrolovat jejich používání.

#### Charakteristika stavby z hlediska BOZP:

Projekt stavby byl zpracován tak, aby stavba jako celek, nebo její jednotlivé části, po svém dokončení a uvedení do provozu neměla (nebo byly minimalizovány) negativní vlivy na životní prostředí a aby nebyly překročeny limity ohrožující zdraví osob (např. škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod).

Zvolené konstrukční řešení je takové, aby stavba jako celek (i její jednotlivé části) odolávala působení prostředí:

- atmosférickým vlivům,
- chemickým vlivům,
- otřesům.

Stavba byla z hlediska BOZP navržena tak, aby nedocházelo k úrazu:

- uklouznutím,
- pádem,
- nárazem,
- popálením,
- pohybujícím se vozidlem v blízkosti stavby.

Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

#### **Příklady dalších možných rizik**

Zvláštní pozornost je třeba věnovat:

- nádržím s otevřenou hladinou, kde hrozí nebezpečí utonutí,
- zabránění pádu z výšky a pádu do hloubky (prostupy, lávky, stupadla, přístupy, galerie, schodiště apod.).

Z hlediska BOZP je třeba při provozu stavby věnovat zvýšenou pozornost objektům a provozním souborům, kde je nutné specifikovat možná rizika (provede provozovatel v rámci příslušného interního předpisu).

## **B.2.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB**

Základní technický popis stavby je členěn po jednotlivých stavebních objektech / podkapitolách.

### **B.2.3.1 SO 01 REVITALIZACE TŘEBORADICKÉHO POTOKA V Ř. KM 0,980 - 1,328**

Stavební objekt SO 01 je členěn na 2 dílčí podobjekty – SO 01.1 a SO 01.2.

#### **SO 01.1 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 0,980 - 1,084**

Je navržena úprava levého břehu do pozvolného sklonu minimálně 1:3 se snížením navazujícího terénu přibližně o vrstvu stávající ornice. Mimo koryto toku jsou navrženy 2 vodní

plochy, jejichž počet, tvar a velikosti mohou být v rámci podrobnějších stupňů projektové přípravy případně upraveny. Jsou navrženy vodní plochy o celkové ploše cca 1 000 m<sup>2</sup>. Tvar vodních ploch bude proměnlivý a s proměnlivým sklonem svahů minimálně 1:5 a různou hloubkou dna pro pestřejší potenciál cílové skupiny živočichů (a také pro delší životnost při případném zanášení ploch). Tůň budou periodicky zaplavovány vodou z Třeboradického potoka, periodicita zaplavování bude předmětem dalších stupňů projektové přípravy na základě podrobnějších průzkumů a projednání se zástupci orgánů ochrany přírody. Návrh vodních ploch bude realizován v souladu se standardem péče o přírodu a krajinu *B02 001:2014 Vytváření a obnova tůní* zpracovaný AOPK ČR.

Součástí návrhu je dále zásah do stávajících dřevin v rámci zájmového území objektu a nová výsadba doprovodných dřevin tzv. měkkého luhu (např. vrby, topoly, olše). Oblast určená pro vegetační úpravy má velikost cca 1 800 m<sup>2</sup> a je umístěna pouze na území hlavního města Prahy. Otázka jejího rozšíření mimo hranice hlavního města může být předmětem dalších jednání v průběhu zpracování dokumentace k územnímu řízení. Součástí podrobnějšího technického návrhu opatření musí být také vyřešení stavu odvodnění navazujících zemědělských ploch na základě podrobnějších znalostí o melioračním detailu (předpokládá se zachování funkčnosti odvodněných ploch). Odvodnění zasahuje do celého úseku řešeného v rámci tohoto stavebního objektu.

Realizaci navrhovaných opatření vznikne v zásadě bezúdržbová lokalita, úsek toku bez nutnosti řešit případné břehové nátrže s dostatečným prostorem pro vývoj koryta bez možnosti negativního ohrožení okolních pozemků. Určitou energii na údržbu budou vyžadovat vegetační výsadby, zejména zasahující do průtočného profilu koryta.

Dále je uvedena **souhrnná tabulka návrhových parametrů koryta** vodního toku pro navrhovanou revitalizaci v rámci úseku odpovídajícímu stavebnímu objektu. Parametry koryta byly stanoveny Chézyho rovnicí pro ustálené proudění v otevřených korytech.

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Údolnice</b>		
Kóta nivy dolní	222,0	m n.m.
Kóta nivy horní	222,8	m n.m.
Délka údolnice	60,0	m
Průměrný sklon údolnice	0,013	-
<b>Koryto původní</b>		
Délka toku původní	60,0	m
Podélný sklon toku původní	0,013	-
Vinutí trasy toku původní	1,00	-
<b>Koryto návrh</b>		
Kapacita koryta (kynety) navrhovaná	0,20	m <sup>3</sup> /s
Rozmezí průtoků $Q_{30d} - Q_1$	0,04 – 1,20	m <sup>3</sup> /s
Délka revitalizovaného koryta návrh	63,7	m
Šířka koryta ve dně	0,40	m
Hloubka koryta při návrhovém průtoku	0,20	m
Poměr hloubky a šířky koryta	5,00	-
Vinutí nové trasy toku	1,06	-
Šířka meandrového pásu	7,5	m
Šířka celého koridoru	17 – 48	m



Na základě obecně známých předpokladů z dosud provedených výzkumů z oblasti geomorfologie vodních toků byly stanoveny základní zákonitosti geometrie meandrů, které jsou následující: šířka meandrového pásu bývá 10 až 14 násobkem šířky koryta, poloměr meandrových oblouků bývá 2 až 3 násobkem šířky koryta, vzdálenost mezi obloukem a brodem bývá 5 až 7 násobkem šířky koryta. Zásadním parametrem je pak poměr šířky k hloubce koryta, který by měl být u stabilních potoků v našich podmínkách 4:1 až 10:1.

Tyto teoretické hodnoty jsou však zpravidla v rámci návrhu omezovány okolními podmínkami jako jsou vlastnické poměry, soulad s územním plánem, existence inženýrských sítí nebo jiných územních limitů. Výsledný návrh je pak určitým kompromisem vhodných empirických hodnot upravených dle skutečných podmínek.

Výše uvedené parametry návrhového koryta jsou v plném rozsahu platné pouze pro horní část úseku. V části dolní není možné „rozmeandrovat“ tok do požadovaných parametrů s ohledem na hranici hlavního města Prahy, která je územním limitem opatření.

Na stavební objekt SO 01.1 navazuje objekt SO 01.2 (navazující úsek Třeboradického potoka), jehož popis návrhu je předmětem následující kapitoly.

### SO 01.2 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,084 - 1,328

Je navržena realizace krajinného koridoru o celkové šířce cca 17 až 38 m včetně navazujícího pásu doprovodné vegetace podél toku. Revitalizace toku je navržena odtěžením terénu zejména do levého břehu o minimálním sklonu svahů cca 1:3. V rámci takto vymezeného meandrového pásu bude realizována meandrující kyneta o kapacitě odpovídající přibližně korytotvorným průtokům (pro plně vyvinuté meandrování se jedná o průtok cca  $Q_{30a}$ ).

Paty takto vytvořeného koryta mohou být stabilizovány tzv. spícím opevněním z kamenného záhozu překrytého vrstvou humusu se zatravněním povrchu, aby v budoucnu nedošlo k nežádoucímu rozšíření koryta mimo vymezené prostory. Otázka, zda takto stabilizovat břeh, za jehož hranou se nachází orná půda a dle výhledu územního plánu je plánována změna kultury na louky a pastviny, musí být dále řešena v průběhu celé projektové přípravy v závislosti na aktuálním stavu navazujícího území.

Hloubka odtěžením vytvořeného koridoru je cca 1 m, podrobné parametry kynety jsou uvedeny dále v této kapitole. Lokálně je doporučeno v rámci meandrového pásu nebo přímo v trase kynety vytvořit neprůtočné resp. periodicky zaplavované tůň (případně soustavy tůní). Podélný sklon bude stabilizován periodicky umístěnými stabilizačními kamennými prahy, mezi nimiž postupem času vzniknou střídající se brody a tůně.

Součástí podrobnějšího technického návrhu opatření musí být také vyřešení stavu odvodnění navazujících zemědělských ploch na základě podrobnějších znalostí o melioračním detailu (předpokládá se zachování funkčnosti odvodňovacích ploch). Odvodnění zasahuje do celého úseku řešeného v rámci tohoto stavebního objektu.

Součástí návrhu je dále zásah do stávajících dřevin v rámci zájmového území objektu a nová výsadba doprovodných dřevin tzv. měkkého luhu (např. vrby, topoly, olše). Oblast určená pro vegetační úpravy má velikost cca 6 500 m<sup>2</sup> a je umístěna pouze na území hlavního města Prahy.

Realizací navrhovaných opatření vznikne v zásadě bezúdržbová lokalita, úsek toku vymezený s dostatečným prostorem pro vývoj koryta bez možnosti negativního ohrožení okolních pozemků. Určitou energii na údržbu budou vyžadovat vegetační výsadby, zejména zasahující do průtočného profilu koryta.

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Údolnice</b>		
Kóta nivy dolní	222,8	m n.m.
Kóta nivy horní	226,8	m n.m.

Délka údolnice	245,0	m
Průměrný sklon údolnice	0,016	-
<b>Koryto původní</b>		
Délka toku původní	245,0	m
Podélný sklon toku původní	0,016	-
Vinutí trasy toku původní	1,00	-
<b>Koryto návrh</b>		
Kapacita koryta (kynety) navrhovaná	0,22	m <sup>3</sup> /s
Rozmezí průtoků $Q_{30d} - Q_1$	0,041 – 1,20	m <sup>3</sup> /s
Délka revitalizovaného koryta návrh	288,0	m
Šířka koryta ve dně	0,40	m
Hloubka koryta při návrhovém průtoku	0,20	m
Poměr hloubky a šířky koryta	5,00	-
Vinutí nové trasy toku	1,17	-
Šířka meandrového pásu	7,5	m
Šířka celého koridoru	17 – 38	m

V další fázi projektové přípravy bude prověřena vhodnost částečného nahrazení rozvlněné kynety soustavou navazujících tůní resp. kombinace obou možných přístupů. Tyto tůňové rozlityny nabízejí poměrně velký revitalizační efekt v podobě vytvářené běžné hladiny a navazujícího zmokření terénu. Podle potřeby konkrétního úseku lze jednotlivé tůňové rozlityny oddělovat a stabilizovat mezilehlými dnovými kamenitými pasy, které pak působí obdobně jako brodové dnové pasy ve zvlněném, resp. meandrujícím korytě. Tento přístup byl doporučen vyjádřením AOPK ČR k předkládané studii a lze ho doporučit zejména v úsecích s malým podélným sklonem nebo v úsecích s nedostatečným prostorem pro adekvátní rozvoj meandrující kynety.

Na stavební objekt SO 01.2 navazuje objekt SO 02.1 (navazující úsek Třeboradického potoka), který je popsán v rámci samostatné zprávy. Objekty SO 01.2 a SO 02.1 jsou od sebe odděleny plánovaným silničním obchvatem obce.

### B.2.3.2 SO 02 REVITALIZACE TŘEBORADICKÉHO POTOKA V Ř. KM 1,355 - 1,961

Stavební objekt SO 02 je členěn na 2 dílčí podobjekty – SO 02.1 a SO 02.2.

#### SO 02.1 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,355 - 1,800

Je navržena realizace krajinného koridoru o celkové šířce cca 15 až 22 m včetně navazujícího pásu doprovodné vegetace podél toku. Revitalizace toku je opět navržena odtěžením terénu zejména do levého břehu o minimálním sklonu svahů cca 1:3. V rámci takto vymezeného meandrového pásu bude realizována meandrující kyneta o kapacitě odpovídající přibližně korytotvorným průtokům.

Paty takto vytvořeného koryta mohou být stabilizovány tzv. spícím opevněním z kamenného záhozu překrytého vrstvou humusu se zatravněním povrchu, aby v budoucnu nedošlo k nežádoucímu rozšíření koryta mimo vymezené prostory. Otázka, zda takto stabilizovat břeh, za jehož hranou se nachází orná půda a dle výhledu územního plánu je plánována změna kultury na lesní porosty, musí být dále řešena v průběhu celé projektové přípravy v závislosti na aktuálním stavu navazujícího území.

Hloubka odtěžením vytvořeného koridoru je přibližně v rozsahu 0,5 až 0,8 m, podrobné parametry kynety jsou uvedeny dále v této kapitole. Lokálně je doporučeno v rámci

meandrového pásu nebo přímo v trase kynety vytvořit neprůtočné resp. periodicky zaplavované tůně (případně soustavy tůní). Podélný sklon bude stabilizován periodicky umístěnými stabilizačními kamennými prahy, mezi nimiž postupem času vzniknou střídající se brody a tůně. Pravý (strmý) břeh bude stabilizován kamenným opevněním.

Součástí podrobnějšího technického návrhu opatření musí být také vyřešení stavu odvodnění navazujících zemědělských ploch na základě podrobnějších znalostí o melioračním detailu (předpokládá se zachování funkčnosti odvodněných ploch). Odvodnění zasahuje do dolní části úseku podél levého břehu přibližně v délce 165 m.

Při realizaci opatření dojde k zásahu do ochranného pásma některých inženýrských sítí. Konkrétně se jedná o křížení toku s trasou plynovodu v blízkosti plánovaného silničního koridoru a o křížení s elektrickým vedením cca 35 m před koncem úseku.

V rámci zásahu se dále navrhuje úprava stávajících dřevin v rámci zájmového území objektu a nová výsadba doprovodných dřevin tzv. měkkého luhu (např. vrby, topoly, olše). Oblast určená pro vegetační úpravy má velikost cca 3 800 m<sup>2</sup> a je umístěna zpravidla na levém břehu. Část plochy určené pro výsadby se již nachází podél území určené územním plánem metropole pro zástavbu obytného charakteru. V tomto úseku je navržena výsadba zeleně parkového charakteru, který lépe odpovídá svou skladbou i budoucí údržbou podmínkám navazujícího intravilánu.

Realizací navrhovaných opatření vznikne převážně bezúdržbová lokalita, úsek toku vymezený s dostatečným prostorem pro vývoj koryta (spícím opevněním) bez možnosti negativního ohrožení okolních pozemků. Určitou energii na údržbu budou vyžadovat vegetační výsadby, zejména zasahující do průtočného profilu koryta. Zvýšeným nárokům na údržbu bude vystavena výsadba parkového charakteru v krátkém úseku cca 75 m.

V rámci této kapitoly je uvedena **souhrnná tabulka návrhových parametrů koryta** vodního toku pro navrhovanou revitalizaci v rámci úseku odpovídajícímu stavebnímu objektu. Parametry koryta byly stanoveny Chézyho rovnicí pro ustálené proudění v otevřených korytech.

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Údolnice</b>		
Kóta nivy dolní	226,8	m n.m.
Kóta nivy horní	232,0	m n.m.
Délka údolnice	441,5	m
Průměrný sklon údolnice	0,012	-
<b>Koryto původní</b>		
Délka toku původní	441,5	m
Podélný sklon toku původní	0,012	-
Vinutí trasy toku původní	1,00	-
<b>Koryto návrh</b>		
Kapacita koryta (kynety) navrhovaná	0,19	m <sup>3</sup> /s
Rozmezí průtoků $Q_{30d} - Q_1$	0,038 - 1,15	m <sup>3</sup> /s
Délka revitalizovaného koryta návrh	510,6	m
Šířka koryta ve dně	0,40	m
Hloubka koryta při návrhovém průtoku	0,20	m
Poměr hloubky a šířky koryta	5,00	-
Vinutí nové trasy toku	1,16	-
Šířka meandrového pásu	10,0	m

Parametr	Hodnota	Jednotka
Šířka celého koridoru	15 – 22	m

Na stavební objekt SO 02.1 navazuje objekt SO 02.2 (který je popsán v rámci navazující kapitoly).

### SO 02.2 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 1,800 - 1,961

Je navržena realizace koryta tvaru víceúrovňového složeného lichoběžníku rozšířením do levého břehu. Na levém břehu je navržena realizace vyvýšené levobřežní bermy nad úrovní průchodu velkých vod (nad  $Q_{100}$ ), což je dáno morfologií terénu – zahloubeným korytem oproti okolnímu terénu. Tato vyvýšená berma bude sloužit jako odpočinková zóna podél vodního toku a zároveň s doprovodnou vegetací jako dělicí prostor mezi korytem toku a budoucí navazující obytnou zástavbou. Šířka bermy je navržena 3,5 m a bude opatřena doprovodným mobiliářem zejména v podobě laviček. Podrobné složení mobiliáře a řešení případné přístupové cesty bude předmětem dalších jednání v průběhu navazující projektové přípravy.

Samotné koryto toku je navrženo šířky 5,5 m, což opět vychází z morfologie terénu a okolních územních limitů. Levý svah o sklonu cca 1:2,5 bude opevněn spícím opevněním, pravý stávající a strmější svah bude pak opět stabilizován kamenným opevněním. V rámci takto vymezeného prostoru bude navržena málo kapacitní kyneta (pro plně vyvinuté meandrování se jedná o průtok cca  $Q_{30d}$ ) o minimálním sklonu svahů cca 1:3. Parametry kynety jsou uvedeny dále v této kapitole. Lokálně lze v rámci meandrového pásu nebo přímo v trase kynety vytvořit neprůtočné resp. periodicky zaplavované tůň. Podélný sklon bude stabilizován periodicky umístěnými stabilizačními kamennými prahy, mezi nimiž postupem času vzniknou střídající se brody a tůň. Zejména v tomto úseku je s ohledem na omezené prostorové možnosti vhodné se dále zabývat možnostmi návrhu soustavy tůní místo meandrující kynety, která byla doporučena AOPK ČR a je popisována v rámci stavebního objektu SO 01. Minimálně lze doporučit vhodnou kombinaci obou přístupů.

V tomto úseku se dle dostupných informací nenachází zařízení k odvodnění pozemků zemědělského půdního fondu.

Součástí návrhu je dále zásah do stávajících dřevin v rámci zájmového území objektu a nová výsadba doprovodných dřevin tzv. měkkého luhu (např. vrby, topoly, olše). Oblast určená pro vegetační úpravy má velikost cca 3 500 m<sup>2</sup>. V rámci tohoto stavebního objektu je navržena převážně výsadba charakteru zeleně parkového typu, který lépe odpovídá svou skladbou i budoucí údržbou podmínkám navazujícího intravilánu.

Realizací navrhovaných opatření vznikne částečně bezúdržbová lokalita, úsek toku vymezený s dostatečným prostorem pro vývoj koryta (spícím opevněním) bez možnosti negativního ohrožení okolních pozemků. Nejzásadnější energii na údržbu budou vyžadovat vegetační výsadby, zejména zasahující do průtočného profilu koryta nebo výsadba parkového typu mezi korytem toku a plánovanou obytnou výstavbou.

I pro tento stavební objekt je uvedena souhrnná tabulka návrhových parametrů koryta vodního toku pro navrhovanou revitalizaci v rámci odpovídajícího úseku.

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Údolnice</b>		
Kóta nivy dolní	232,0	m n.m.
Kóta nivy horní	232,6	m n.m.
Délka údolnice	163,0	m
Průměrný sklon údolnice	0,004	-

<b>Koryto původní</b>		
Délka toku původní	163,0	m
Podélný sklon toku původní	0,004	-
Vinutí trasy toku původní	1,00	-
<b>Koryto návrh</b>		
Kapacita koryta (kynety) navrhovaná	0,11	m <sup>3</sup> /s
Rozmezí průtoků $Q_{30d} - Q_1$	0,038 - 1,15	m <sup>3</sup> /s
Délka revitalizovaného koryta návrh	166,8	m
Šířka koryta ve dně	0,40	m
Hloubka koryta při návrhovém průtoku	0,20	m
Poměr hloubky a šířky koryta	5,00	-
Vinutí nové trasy toku	1,02	-
Šířka meandrového pásu	6,00	m
Šířka celého koridoru	20 - 40	m

Na stavební objekt SO 02.2 navazuje objekt SO 03.1 (navazující zatrubněný úsek Třeboradického potoka), který je popsán dále v textu.

### B.2.3.3 SO 03 REVITALIZACE TŘEBORADICKÉHO POTOKA V Ř. KM 1,961 - 2,810

Stavební objekt SO 03 je členěn na 3 dílčí podobjekty – SO 03.1 řešící úpravu zatrubněného úseku, SO 03.2 pro revitalizaci nádrže na Slaviborském náměstí a SO 03.3 pro revitalizaci úseku potoka nad zástavbou Třeboradic.

#### SO 03.1 Úprava Třeboradického potoka v ř. km 1,961 - 2,369

S ohledem na omezené prostorové možnosti intravilánu obce nelze navrhnout smysluplné odkrytí zatrubněného úseku. Je tedy navržena rekonstrukce zatrubnění, které je v současné době ve značně nevyhovujícím stavu a představuje tak nebezpečí pro zástavbu Třeboradic. Před samotným stavebním zásahem do potrubí musí dojít v dalších stupních projektové přípravy k maximálnímu zpřesnění trasy a výškového vedení potrubí (včetně poměrů při konfliktu s okolními inženýrskými sítěmi a přípojkami napojenými do potrubí). I tak lze očekávat určitý stupeň neznámé před samotným odkrytím potrubí. V podrobnosti zpracované studie resp. tohoto konceptu PD DUR se uvažuje s výměnou potrubí v celém rozsahu intravilánu obce. Ovšem na základě dostupných podkladů se části potrubí v dolním úseku nachází přímo pod budovou mateřské školy, lze tedy minimálně v tomto úseku očekávat nemožnost rekonstrukce potrubí jeho výměnou (budou prověřeny jiné bezvýkopové technologie).

V rámci rekonstrukce potrubí je navržena realizace paženého výkopu a výměna potrubí za potrubí nové, včetně řádně přístupných kontrolních šachet v předepsaných vzdálenostech a realizace nového vtokového případně výtokového portálu. Budou prověřeny všechny přípojky a prostupy potrubím a bude provedeno jejich odstranění a nahrazení vhodnějším způsobem řešení (mimoúrovňové křížení potrubí a přepojení kanalizačních přípojek do veřejné kanalizace na místo do vodního toku). Materiálové řešení potrubí bude předmětem dalších jednání se správcem toku, předpokládá se ale opětovné použití betonového potrubí. Po rekonstrukci potrubí budou obnoveny všechny dotčené povrchy do původního stavu. Rozsah zatrubněného úseku je cca 400 m, z toho úsek v areálu školy až po vyústění je délky cca 90 m.

Při realizaci opatření dojde k zásahu do ochranného pásma řady inženýrských sítí. Jedná se v podstatě o všechny inženýrské sítě, jejichž výskyt lze v intravilánu předpokládat. Přesný rozsah jejich vedení je patrný z výkresové části dokumentace. Vyřešení zásahu do těchto sítí resp. jejich ochranných pásem bude zásadní součástí celkového návrhu na rekonstrukci zatrubněného úseku.



Součástí návrhu je dále realizace rozdělovacího objektu na zatrubněném úseku u nádrže (ř. km vodního toku cca 2,14) v blízkosti stávající čerpací stanice na kanalizaci. Tento objekt zajistí konstantní přítok (a průtok) vody do nádrže, v kombinaci s přepojením kanalizačních přípojek bude znamenat zlepšení kvality vody v nádrži. Rozdělovací objekt je navržen v místě stávající dešťové vpusti a kromě zatrubněného vodního toku do něj bude napojeno dešťové kanalizační potrubí DN 600. Dále bude prověřeno stávajícího odlehčení do nádrže, jejíž skutečnou existenci se nepodařilo ověřit (v blízkosti navrhovaného objektu bylo zaměřeno vyústění do nádrže DN 200). V podrobnosti této dokumentace se předpokládá s odlehčením konstantního průtoku do nádrže nepřesahující kapacitu požeráku při běžném režimu nádrže. Přesné parametry a technické řešení objektu budou předmětem dalších projektových stupňů.

V závislosti na stavu připravované revitalizace Slaviborské návsi v rámci souvisejícího záměru v době zpracování PD DUR, je vhodné ještě dodatečně prověřit možnost alespoň částečného odkrytí zatrubněného úseku podél nádrže (pokud to realizovaná nebo připravovaná revitalizace náměstí bude umožňovat).

Realizací navrhovaného opatření dojde k zajištění bezpečného převedení vody intravilánem obce a bude umožněna kontrola potrubí přes adekvátně umístěné kontrolní a revizní šachty. Stávající stav kontrolu a čištění zatrubněného úseku de facto neumožňuje.

Opatření, popsaná výše, lze označit za nedílnou součást navazujících stavebních podobjektů popisovaných dále v této zprávě. Opatření jako celek jsou navržena k ochraně intravilánu obce před povodněmi. Konkrétně opatření v rámci SO 03.1 zajistí bezproblémové zprůtočnění vodního toku v intravilánu obce úpravou (resp. rekonstrukcí) nevhodného opevnění (zatrubněného úseku).

Na stavební objekt SO 03.1 navazuje objekt SO 03.3, který řeší navazující úsek otevřené části Třeboradického potoka před vtokem do zatrubněného úseku v intravilánu obce. Dále je objekt řešen v návaznosti na SO 03.2, revitalizaci obecní nádrže, které je předmětem následující kapitoly.

### SO 03.2 Revitalizace nádrže na Slaviborském náměstí

Revitalizace nádrže je navržena v koordinaci se souvisejícím projektem „*Třeboradice – revitalizace návsi*“, který byl v průběhu zpracování této etapy studie ve fázi DSP. Související projekt řeší zejména návrh vegetačních úprav v okolí nádrže, doprovodného mobiliáře, sítě cest a sedacích schodů podél nádrže. Investorem záměru je Hlavní město Praha. Návrh na celkovou revitalizaci v rámci této studie (resp. konceptu DUR) musel být tomuto podrobněji připravenému záměru přizpůsoben a nemohl tak být řešen ve větším rozsahu. I tak je doplněno rozšíření revitalizace o některé zásadní prvky.

Výše uvedený návrh byl v rámci této studie převzat pro komplexní pojetí rekonstrukce nádrže a jejího okolí. Návrh v rámci této studie pak doplňuje výše uvedené řešení území o rekonstrukci samotné nádrže při vypuštěném stavu (oprava náběžných zdí, odtěžení sedimentu) a hlavně navrhuje realizaci rozdělovacího objektu na zatrubněném úseku Třeboradického potoka v SZ rohu nádrže. Rozdělovací objekt je předmětem výše popisovaného objektu SO 03.1 a jednou z jeho funkcí je zajištění (v kombinaci s rekonstrukcí zatrubněného úseku nad nádrží) průběžného přítoku relativně čisté vody z Třeboradického potoka a průtoku této vody nádrží. Zajistí tak průběžnou obnovu vody v nádrži, tedy požadované zlepšení její kvality.

Vzhledem k tomu, že návrh tohoto projektu předpokládá vypuštění nádrže pro realizaci rozdělovacího objektu a těžbu sedimentu z nádrže (který se pohybuje ve vrstvě okolo 40 cm), je možné navrhnout také realizaci mola. Navržené molo doplní sedací prvky navrhované v rámci revitalizace návsi a zvýší tak budoucí atraktivitu lokality. V závislosti na technickém provedení rozdělovacího objektu je dále možné uvažovat o propojení pochozí plochy s objektem mola a vytvoření tak komplexního břehového objektu.

### SO 03.3 Revitalizace Třeboradického potoka v ř. km 2,317 - 2,810

V dolní části úseku podél zástavby Třeboradic dovolují územní limity pouze zásah do koryta vodního toku spočívající v lokálním rozvolnění břehů do pozvolnějšího sklonu svahů cca 1:3 (případně pozvolnější, kde to podmínky dovolí). Dále budou do koryta toku vloženy členící kamenné (případně dřevěné) prvky pro větší variabilitu příčného profilu a vytvořeny soustavy navazujících tůní. Významnou součástí návrhu je realizace protipovodňové pravobřežní zídky podél zastavěné části, která je navržena na úroveň ochrany  $Q_{100}$  s bezpečnostním převýšením 0,3 až 0,5 m.

Navazující území podél toku bude předmětem zejména vegetačních úprav spočívajících zejména v likvidaci nevhodných náletových dřevin a doplnění vhodných jedinců, dále bude realizována cyklostezka napojená na budoucí trasu dle cyklogenerelu hl. města Prahy včetně doprovodného mobiliáře. Mezi cyklostezkou a cestou pro pěší bude realizován dělicí (ne však zcela souvislý) pás zeleně.

Součástí návrhu je dále rekonstrukce stávajícího silničního mostku dělicího stavební objekt SO 03.3 přibližně v jeho polovině. V další fázi projektové přípravy bude dořešeno, zda bude sledována varianta rekonstrukce stávajícího objektu při zachování stávající nedostatečné kapacity objekty vzdouvající vody nad mostkem (při kterém ale nedochází k negativnímu ovlivnění území podél toku). Případně zda bude zvolena varianta demolice stávajícího objektu a výstavba mostku nového s požadovanou kapacitou. Tato varianta bude mít za následek zadržetí vody v menším rozsahu v nově navrhovaném povodňovém parku nad tímto profilem, než jak je uvažováno v prozatím sledované variantě rekonstrukce objektu.

Horní úsek toku mimo zástavbu obce v délce cca 150 m již nabízí významně větší možnosti k návrhu revitalizace vodního toku. Je tak navržena realizace tzv. povodňového parku rozšířením do levého břehu, kde bude umožněn budoucí rozvoj meandrující kynety kapacity cca  $Q_{30d}$  vody v rámci vymezeného meandrového pásu spícím opevněním. Součástí navrhovaných opatření jsou opět doprovodné vegetační úpravy, realizace tůní, pokračování cyklostezky a doprovodný mobiliář.

Opatření jsou navrhována v souladu s plánovanou železniční zastávkou a v návaznosti na přístupy k zastávce. V území prochází řada inženýrských sítí, např. VTL plynovod nebo elektrické či sdělovací vedení se kterými je třeba návrh dále koordinovat na základě zpřesněných údajů o průběhu sítí a na základě vyjádření jednotlivých správců technické infrastruktury.

Součástí návrhu je ještě krátký úsek délky cca 50 m mezi železničním a silničním náspem, který je opět z důvodu omezených prostorových možností řešen revitalizací v trase toku (vložení členících prvků, realizace tůní, doprovodné vegetační úpravy).

V rámci této kapitoly je uvedena **souhrnná tabulka návrhových parametrů koryta** vodního toku pro navrhovanou revitalizaci v rámci úseku odpovídajícímu stavebnímu objektu. Parametry koryta byly stanoveny Chézyho rovnicí pro ustálené proudění v otevřených korytech.

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Údolnice</b>		
Kóta nivy dolní	234,0	m n.m.
Kóta nivy horní	237,0	m n.m.
Délka údolnice	437,3	m
Průměrný sklon údolnice	0,007	-
<b>Koryto původní</b>		
Délka toku původní	437,3	m
Podélný sklon toku původní	0,007	-
Vinutí trasy toku původní	1,00	-

Parametr	Hodnota	Jednotka
<b>Koryto návrh</b>		
Kapacita koryta (kynety) navrhovaná	min 0,13	m <sup>3</sup> /s
Rozmezí průtoků $Q_{30d} - Q_1$	0,022 – 0,80	m <sup>3</sup> /s
Délka revitalizovaného koryta návrh	462,3	m
Šířka koryta ve dně	0,35	m
Hloubka koryta při návrhovém průtoku	0,20	m
Poměr hloubky a šířky koryta	4,75	-
Vinutí nové trasy toku	1,06 – 1,15	-
Šířka meandrového pásu	až 20	m
Šířka celého koridoru	35 – 50	m

Tyto teoretické hodnoty jsou v maximálním rozsahu platné pouze pro část úseku v horní polovině řešené části toku. V rámci návrhu omezovány okolními podmínkami jako jsou vlastnické poměry, soulad s územním plánem, existence inženýrských sítí nebo jiných územních limitů. Výsledný návrh je pak určitým kompromisem vhodných empirických hodnot upravených dle skutečných podmínek.

Na stavební objekt SO 03.3 navazuje nepřímo objekt SO 04, který byl předmětem řešení v rámci studie odtokových poměrů. Na základě vyhodnocení studie, zejména pak s ohledem na nepříznivé majetkové poměry, nebyl do dalšího zpracování v rámci tohoto konceptu DUR zařazen.

#### B.2.4 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Navrhovaná stavba neobsahuje žádné provozní soubory.

#### B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná stavba protipovodňové ochrany a revitalizace toku svým charakterem nevyžaduje řešení požární ochrany. Realizací stavby zůstane v nezměněné podobě zachována využitelnost místních přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku.

#### B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU

Realizovaná stavba nebude mít negativní dopady na hygienické požadavky v území.

#### B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba není vzhledem k rovinatému území s poměrně malým spádem ohrožena sesuvy půdy. Území není poddolováno. Navrhovaná stavba není vzhledem ke svému charakteru a konstrukčnímu uspořádání ohrožena seizmicitou a výskytem radonu. Navrhovaná stavba nemá vliv na stávající úroveň hladiny hluku ve městě.

Stavba jako taková je stavbou hydrotechnickou a je navržena tak, aby odolávala zvýšeným průtokům vody při povodni.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

### B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY

Stavba nevyžaduje trvalé napojení na technickou infrastrukturu. Stavbou jsou vyvolány přeložky stávajících vedení, které jsou řešeny jako samostatné dílčí objekty v rámci hlavních stavebních objektů.

### B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Není relevantní, stavba nevyžaduje trvalé napojení na technickou infrastrukturu.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Komunikační obslužnost přilehlého území města nebude realizovanou stavbou narušena. Stavba plně respektuje stávající dopravní infrastrukturu města.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Z důvodu realizace stavby dojde nezbytně ke kácení porostů na území MČ Praha – Čakovice, konkrétně podél Třeboradického potoka. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný městský úřad. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Kácení porostů a případná náhradní výsadba bude řešena samostatnými dílčími stavebními objekty v rámci podrobnějšího stupně projektové přípravy.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### B.6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

#### Ovzduší

V době realizace stavby může dojít k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší v okolí staveniště, které bude způsobeno fázemi výstavby (např. skryvka ornice, navážení a hutnění protipovodňové hráze apod.) a pohybem stavebních strojů po staveništi a v dovozových trasách (materiál, odvážení přebytků zeminy).

Realizace záměru bude realizována v průběhu několika měsíců. Zdrojem emisí budou stavební mechanismy a vlastní stavební práce. Vlastní stavební práce mohou být zdrojem emisí, a to především z hlediska liniových a plošných zdrojů souvisejících s dopravou materiálu a odvozem přebytků zeminy. Jsou očekávány zejména emise ze spalovacích motorů stavebních strojů a emise prachových částic při terénních pracích. Většina přepravy bude probíhat pouze v místě záměru (plocha staveniště) a po veřejných komunikacích.

Imisní příspěvky související se staveništní dopravou by se výrazněji neměly projevit na imisní zátěži, protože tyto jsou v celkovém měřítku malé.

Možné negativní vlivy budou sníženy dostatečnou vzdáleností od zástavby, minimalizováním zásob prашných sypkých materiálu v místě výstavby, racionalizací dopravy a pohybů na staveništi.

Provoz díla nebude znamenat žádné nové znečištění ovzduší. Případným a zcela zanedbatelným zdrojem znečištění může být chod mechanismů pro údržbu travních porostů (sečení).

#### Hluk

V blízkosti staveniště se obecně předpokládá zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů, vozidel obsluhujících stavbu apod.

Na základě odhadů typů a možností stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby a jim odpovídajících hodnot ekvivalentních hladin hluku lze odhadnout, že hlukové poměry v okolí posuzované stavby budou ovlivněny. To souvisí se skutečností, že obytná zástavba se nachází v těsné blízkosti stavby. Další významný vliv na hlukovou situaci a vibrace bude mít pohyb vozidel skrz zastavěné území obce (dovoz a odvoz materiálů). Tento vliv bude však pouze dočasný v souvislosti s provedením zemních prací a odvozem přebytků zeminy ze stavby na dočasné nebo trvalé deponie.

Provoz díla nebude znamenat žádné nové zdroje hluku. Případným a zcela zanedbatelným zdrojem hluku během provozu díla může být chod mechanismů pro údržbu travních porostů (sečení). V porovnání s nulovou variantou (ne-realizací záměru) však nedojde ke změně.

#### Voda

Celkový vliv realizace stavby na jakost povrchových vod v toku nebude významný. K určitému zlepšení pravděpodobně dojde v důsledku zvýšení drsnosti a rozčlenění proudu koryta, kdy budou lépe fungovat samočisticí procesy v korytě toku a to zejména za nižších průtoků.

Po dobu provádění výstavby je nutno dodavatelem stavby zajistit bezpečný provoz vozidel a patřičná opatření proti znečištění povrchových vod.

K ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod) v důsledku stavby nedojde.

#### Půda

Výstavbou dojde k trvalému záboru části zemědělských pozemků (viz příslušná kapitola). Stavba nebude mít žádný vliv na horninové prostředí v zájmovém území. Žádné přírodní zdroje (ve smyslu např. nerostných surovin) se přímo na území staveb nevyskytují

Negativnímu ovlivnění životního prostředí se nelze zcela vyhnout v období výstavby – jedná se především o ovlivnění hlukové situace a omezení možnosti pohybu v místech stavby. Dopad na území a zde žijící obyvatele bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů a dle odsouhlaseného harmonogramu postupu prací, který předloží zhotovitel stavby. Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště a učinit nezbytná opatření pro snížení nepříznivého vlivu vlastního provozu stavby a dopravy spojené s provozem stavby.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů, prašnost a zabezpečení vodního toku před možností mechanického znečištění a zejména znečištění ropnými látkami. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchů veřejných komunikací a ochranu okolní zeleně, tak i vodního toku. Z tohoto důvodu bude volit takové postupy výstavby, které by minimalizovaly nebezpečí negativních zásahů do životního prostředí a vzniku havárií a to zejména v korytě toku a jeho blízkosti.

#### Odpady

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními pracemi, zemními pracemi, demoličními pracemi a pracemi se dřevem (kácení, zpracování kmenů a větví).

Další odpady budou vznikat v souvislosti s provozem zařízení staveniště, v rámci kterého lze předpokládat generování následující odpadů: obaly se zbytky a úkapy olejů, obaly



se zbytky barev a ředidel, směsný komunální odpad (tříděný na sklo, papír, kov, plasty), zbytky stavebních hmot různého charakteru.

Na základě výše uvedeného je předpokládán následující charakter odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/ 2001 Sb.)

Katalog. číslo skupiny odpadu	Popis	Kategorie	Předpokládaný způsob odstraňování
17 05	Zemina (odtěžená)	O – „inert“	odvoz a využití např. pro rekultivace*
- II -		O	odvoz a uložení na skládku S-OO*
17 01	Beton, cihly, keramika	O - „inert“	odvoz a uložení na skládku S-OO
17 02	Dřevo, sklo, plasty	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
17 03	Asfalt, dehet, výrobky z dehtu	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO
17 04	Kovy, slitiny kovů	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO
20 02	Odpady ze zahrad a parků	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, štěpkování, kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,
08 01	Odpad z používání barev a laků	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,
08 02	Odpad z používání nátěrových hmot	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,

\* s odtěženou zeminou je nutno nakládat jako s opadem, v případě záměru využít tento odpad např. pro rekultivace, nutno postupovat dle ustanovení vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Konečné množství a přesné druhy odpadů vzniklých při výstavbě není možné v současné době přesně určit. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu. Vyjma přebytků zeminy kategorie 17 05 (viz níže) lze odhadovat množství v řádu tun s tím, že budou převládat zejména odpady kategorie 17 01 beton, cihly, 17 02 dřevo, 20 02 odpady ze zahrad a parků.

Největší množství odpadu vzniklého při výstavbě však bude jednoznačně vznikat v souvislosti s výkopovými a zemními pracemi - kategorie odpadu 17 05 – zeminy nevhodné pro uložení v základech a pro jiné využití v ploše stavby.

Stavba bude mít významné přebytky zeminy a to zejména z provádění stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03.3. Možné využití přebytku pro druhotné využití jako stavebního materiálu bude vyhodnoceno v rámci dalšího projektového stupně po provedení geologického průzkumu. Deponie výkopové zeminy bude upřesněna v dalším projektovém stupni.

Nakládání se zeminami musí být prováděno v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Za tímto

účelem je nutné v rámci dalšího projektového stupně provést patřičné chemické rozborů a ověřit splnění limitů daných výše uvedenou vyhláškou. V případě, že zemina výše uvedené limity nesplní, bude s přebytky zeminy nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů a jeho souvisejícími vyhláškami.

Při provozu se vzhledem k charakteru díla nepředpokládá vznik odpadů ve významnějším množství. Uvažuje se pouze se vznikem odpadu z údržby konstrukcí (kategorie 20 02 – odpady ze zahrad a parků – sečení travního porostu a odstraňování drobných dřevin – náletu).

## B.6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

Samotná realizace stavby, přes dočasný negativní vliv po dobu výstavby představuje pozitivní přínos z hlediska životního prostředí a ekologie.

Stavba svým charakterem vodohospodářské stavby nebude mít negativní dopad na krajinu a krajinný ráz. Naopak napomůže k obnovení přirozených vodohospodářských funkcí krajiny a to v podobě zpomalení povrchového odtoku a zadržování vody v krajině při povodních.

### Ochrana dřevin

V rámci stavby je navrženo kácení dřevin v nezbytně nutném rozsahu. Stávající porosty a dřeviny v rámci staveniště určené k ponechání, budou chráněny proti poškození podle platných právních předpisů a norem, zejména podle ČSN 83 9061: Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podrobnější způsob řešení ochrany dřevin bude stanoven v rámci dalšího projektového stupně v kapitole zásady organizace výstavby.

### Ochrana rostlin a živočichů

Území představuje typický okraj rozvíjejícího se velkoměsta, kde jsou původní intenzivně obhospodařované zemědělské pozemky (převážně polní kultury) postupně nahrazovány rozvojovými plochami a zastavitelným územím. Vzhledem k charakteru území a stupni jeho antropického ovlivnění je jeho druhová diverzita spíše nízká a je tvořena v případě rostlinné složky převážně ruderalními a segetálními druhy, v případě živočichů pak především druhy kulturní krajiny s širší ekologickou valencí.

V zájmovém území nepředstavují limit pro vodohospodářské úpravy a protipovodňová opatření žádná zvláště chráněná území, lokality soustavy Natura 2000, ani vymezené územní systémy ekologické stability.

Značná část ohrožených druhů rostlin a živočichů byla nalezena při okraji zájmového území či v jeho bezprostředním okolí, případně pro ně tato lokalita nepředstavuje vhodný biotop či prostor pro hnízdění. Lze předpokládat, že pro tyto druhy nepředstavuje záměr škodlivý zásah ve smyslu ustanovení § 50 ZOPK. Potenciálně dotčené druhy (žádost o výjimku podle § 56 ZOPK) jsou Čmelák zemní, Pačmelák český, Koroptev polní, Křeček polní.

V území s vyznačeným potenciálním výskytem koroptve polní je vhodné posunout případnou realizaci projektu mimo termín polovina dubna – konec června, kdy na lokalitách probíhá hnízdění a následné vyvádění mláďat.

Na lokalitách s výskytem křečka polního je zásadní omezit změny půdního povrchu a hladiny podzemní vody mimo stávající vodní toky a jejich bezprostřední okolí. V případě, že by k těmto změnám došlo, je vhodné negativní zásahy směřovat mimo období hibernace a rozmnožování druhu (tedy do období srpen – říjen).

Na lokalitách s výskytem čmeláků druhu *Bombus* je vhodné neprovádět změny půdního povrchu a hladiny podzemní vody mimo stávající vodní toky a jejich bezprostřední okolí, čímž by mohlo dojít ke zničení hnízd tohoto druhu.

Obecně je zásadní pro udržení všech druhů zachování alespoň části území s dočasně sníženou intenzitou hospodaření (úhory, ekotonové plochy), neboť každoročně intenzivně

a plošně obhospodařovaná zemědělská půda nepředstavuje pro tyto druhy vhodný typ prostředí.

V území nelze vyloučit hnízdění dalších druhů ptáků, pro něž zde existují odpovídající typy biotopů (křepelka polní, slavík obecný, ťuhýk obecný) z důvodu ne zcela přesného záznamu jejich výskytu však není možné vymezit konkrétní plochy.

#### Ochrana památných stromů

V zájmovém území stavby ani v jeho okolí se žádný památný strom nenachází.

#### Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Hodnocený záměr představuje zásah do VKP a částečně struktur ÚSES. Nemá však takový charakter, aby tyto struktury trvale znehodnotil, poškodil nebo narušil jeho funkce. Tyto funkce mohou být krátkodobě oslabeny po čas realizace záměru (stavební úpravy v korytě a nezbytné zásahy a kácení v břehových porostech). Tento vliv bude následně plně eliminován novou výsadbou v lokalitě stavby. Dále se předpokládá i samovolné obnovení dotčených ploch a porostů v řádu jednotek let. Všechny cíle záměru vedou k tomu, že dlouhodobého hlediska bude mít záměr na struktury ÚSES a VKP pozitivní vliv.

Stavební úpravy v korytě způsobí dočasný zákal, který může v rozsahu několika stovek metrů dočasně ovlivnit bentos i případnou rybí obsádku toku. Z hlediska dlouhodobého však záměr představuje zásadní zlepšení biotopu pro vodní živočichy a zcela jistě zvýší diverzitu vodních biotopů dna přímo v korytě potoka.

Z výše uvedeného textu je zřejmé, že stavba může mít krátkodobě nevýznamný negativní vliv (po dobu stavby a období než se obnoví a zapojí vegetační doprovod ve výstavbu dotčených plochách). Tyto mírně negativní krátkodobé vlivy převáží celkový a dlouhodobý pozitivní přínos pro životní prostředí, faunu, floru, ekosystém vodního toku a jeho nivy.

### B.6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nezasahuje do soustavy NATURA 2000 ani jiného zvláště chráněného území.

### B.6.4 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA VLIVU ZÁMĚRU NA ŽP

Rozhodnutí o případném posouzení stavby dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí bude předmětem inženýrské činnosti v rámci navazujícího stupně projektové přípravy. S ohledem na charakter stavby se tato nutnost nepředpokládá.

### B.6.5 ZAPRACOVÁNÍ ZÁVĚRŮ Z INTEGROVANÉHO POVOLENÍ

Projekt svým charakterem nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### B.6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Hotová stavba tohoto charakteru nevyžaduje ochranná ani bezpečnostní pásma.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V souvislosti s realizací stavby není očekáván negativní vliv na základní ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva zájmové lokality. Význam stavby z hlediska ochrany obyvatelstva je

jednoznačně pozitivní tím, že zabezpečuje do úrovně návrhové velké vody protipovodňovou ochranu obyvatel a zástavby města.

Realizace záměru bude přínosem z hlediska vlivu na zdravotní stav obyvatelstva v důsledku zlepšení faktorů psychické pohody – vyšší zabezpečení zástavby proti povodním.

Ekonomické přínosy budoucí existence díla spočívají v minimalizaci škod při povodních na soukromém, obecním a státním majetku v záplavovém území.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### B.8.1 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### *Příjezdy na staveniště*

Pro příjezdy na staveniště jednotlivých stavebních objektů bude zpravidla využita stávající městská komunikační síť místně doplněna o případné provizorní příjezdy. Pro dopravu rozhodujících materiálů lze využít kterýkoliv z dostupných směrů (severně na Hovorčovice, jižně na Čakovice nebo východně přes Mírovce a Veleň), přesné stanovení trasy bude upřesněno v dalším stupni PD.

Pro realizaci stavebních objektů SO 01 a SO 02 se předpokládá příjezdu přes ulici Na Zlaté pomocí stávajícího sjezdu na hranici podobjektů SO 02.1 s SO 02.2. Dále přes Třeboradice nebo Mírovce s ohledem na další směr cesty.

Příjezd na staveniště objektu SO 03 se předpokládá zejména přes intravilán Třeboradic Tryskovickou ulicí a dále podle směru zvoleného hlavního příjezdu. Část úseku za železničním koridorem je dostupná od silnice Za Tratí vedoucí podél železnice. Nicméně komunikace je přístupná po poměrně strmém svahu.

#### *Technická infrastruktura*

Stavba plně respektuje stávající technickou infrastrukturu města, tj. veškerá vedení inženýrských sítí. V rámci stavby jsou řešeny vyvolané potřebné přeložky inženýrských sítí a navržena příslušná opatření, která jsou řešena v rámci samostatných stavebních objektů).

Napojení stavby na energetickou síť se předpokládá staveništními přípojkami, příkon cca do 10 kW. Konkrétní místo napojení si zajistí dodavatel na základě žádosti na zřízení přípojek. Navrhuje se použití chemických WC, pitná voda se bude dovážet v cisterně. Telefonní napojení staveniště si zajistí dodavatel stavby pomocí GSM.

#### *Plochy zařízení staveniště*

Pro navrhovanou stavbu není v projektu vymezena konkrétní plocha pro zařízení staveniště. Nicméně jako vhodné se jeví zvolit některý z pozemků na levém břehu potoka pod obcí pro stavební objekty SO 01 a SO 02 (po domluvě a vypořádání s majitelem pozemku). Pro objekt SO 03 pak obdobně pás pozemku podél toku, tentokrát lze využít i pozemky investora.

### B.8.2 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Po dobu výstavby se nelze zcela vyhnout negativnímu ovlivnění životního prostředí při realizaci staveb protipovodňového opatření. Dopad na území bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů. Nepředpokládá se stavební činnost na celém území dotčeném stavbou po celou dobu realizace.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů,



prašnost a zabezpečení toku před možností mechanického znečištění a zejména znečištění ropnými látkami. Dodavatel musí dbát na čistotu všech povrchů.

Ohrožení životního prostředí v důsledku úniku ropných látek je třeba předejít důsledným dodržováním předpisů pro jejich skladování a pro manipulaci s nimi. Po dobu realizace stavby bude nutno plně chránit a respektovat chráněná území.

V rámci stavby dojde k zásahu do stávajícího opevnění toku (vlastníkem objektu je ČR, právo hospodařit s majetkem státu má Povodí Labe, státní podnik) a dalších konstrukcí v návaznosti na vodní tok (zpravidla v majetku investora, případně soukromých nebo právnických subjektů). Dojde k bourání stávajících oplocení a zdí pozemků a objektů, která budou nahrazena trvalými konstrukcemi protipovodňové ochrany.

Ke kácení porostů dojde z důvodů výstavby objektů navrhovaných v rámci této akce v nezbytném rozsahu. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný městský úřad. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

### B.8.3 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

V rámci této kapitoly jsou uvedeny zábory pozemků potřebné pro realizaci stavby, které se skládají ze záborů nezbytných pro realizaci samotné revitalizace a souvisejících objektů, dále s ploch vymezených pro vegetační úpravy. Tyto zábory jsou vedeny jako trvalé.

Přesné vymezení dočasných záborů bude předmětem dalších projektových stupňů. Lze ale předpokládat, že vymezené trvalé zábory by měly být dostatečné i pro pohyb staveništní mechanizace a pro realizaci stavebních objektů. Umístění ploch pro zařízení staveniště se předpokládá také v ploše tohoto záboru nebo na některém z dalších obecních pozemků.

Maximální předpokládané zábory pro staveniště jsou uvedeny v následující tabulce.

Objekt	Předpokládaný zábor [m <sup>2</sup> ]
SO 01	9 692
SO 02	14 652
SO 03	23 806
<b>Celkový zábor</b>	<b>48 150</b>

### B.8.4 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

V průběhu trvání stavby není nutné navrhovat bezbariérové obchozí trasy.

### B.8.5 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

V následující tabulce je uvedena předpokládaná bilance zemních prací.

Objekt	Výkop [m <sup>3</sup> ]	Zásyp, násyp [m <sup>3</sup> ]	Sejmutí ornice [m <sup>3</sup> ]	Ohumusování [m <sup>3</sup> ]
SO 01	2 680	0	893	350
SO 02	4 570	0	1 658	652
SO 03	8 562	1 541	1 515	439
<b>Celk. objem</b>	<b>15 812</b>	<b>1 541</b>	<b>4 065</b>	<b>1 441</b>
<b>Bilance</b>	<b>přebytek zeminy 14 271 m<sup>3</sup></b>		<b>přebytek ornice 2 625 m<sup>3</sup></b>	

Koncept DUR	B Souhrnná technická zpráva
Studie odtokových poměrů v povodí Třeboradického potoka	

Poměr mezi zeminou a ornici se upřesní v další fázi projektové přípravy na základě podrobného pedologického průzkumu.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Celkové vodohospodářské řešení území mimo intravilán obce zůstane i po realizaci stavby nezměněno. Realizací stavby dojde k navýšení stupně protipovodňové ochrany a ke zdržení vody v území mimo zástavbu obce.

Ke změně dojde pouze v intravilánu obce v návaznosti na stávající nádrž na Slaviborském náměstí, kde je v rámci projektu navržena realizace rozdělovacího objektu na rekonstruovaném zatrubněném úseku Třeboradického potoka. Tento objekt by měl zajistit pravidelný a kontrolovaný průtok vody nádrží, čímž bude zachována (v součinnosti s vyřešením stávajících kanalizačních přípojek) lepší kvalita vody v nádrži oproti stávajícímu stavu.