

## **Planá nad Lužnicí – protipovodňová opatření**

Dokumentace pro stavební povolení

E. Zásady organizace výstavby

E.1. Technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, s.p.

E.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
E.1.1	Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště .....	2
E.1.2	Významné sítě technické infrastruktury .....	7
E.1.3	Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště.....	9
E.1.4	Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace .....	10
E.1.5	Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	10
E.1.6	Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů .....	10
E.1.7	Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	11
E.1.8	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	11
E.1.9	Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě.....	11
E.1.10	Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů.....	14
E.1.11	Plán kontrolních prohlídek .....	14
E.1.12	Základní technické parametry stavby a přehled hlavních prací a dodávek.....	14

## E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### E.1.1 Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Zástavba v popisovaném území na pravém břehu řeky Planá ve městě Planá nad Lužnicí není v současné době chráněna žádnými opatřeními proti zaplavování vodou z řeky Planá a rovněž při vyšších N – letých průtocích.

Proto předmětem popisované stavby je vybudování protipovodňových opatření na pravém břehu řeky s ochranou na návrhový padesátiletý průtok ( $Q_{50}$ ) s převýšením navrhovaných ochranných zdí a 30cm nad vypočtenou hladinou návrhového průtoku.

Celkové členění popisované stavby PPO vychází z dokumentace k územnímu řízení pro tuto stavbu a dělí se na jednotlivé stavební objekty:

- **SO 01** - Pravobřežní zeď (ř. km 48,205 – 48,762)
- **SO 02** - Pravobřežní zeď (ř. km 48,840 – 49,682)
- **SO 03** - Opatření na stokové síti  
a provozní soubory :
- **PS 01** - Mobilní čerpací stanice

Jedná se o liniovou stavbu, která bude po výstavbě plnit funkci protipovodňové ochrany přilehlé i vzdálenější zástavby města Planá nad Lužnicí na pravém břehu toku. Vzhledem k charakteru stavby je linie PPO umístěna co nejbližší k břehové hraně řeky Lužnice i s ohledem na stávající cestu a oplocení většinou soukromých pozemků podél toku. Trasa je tedy vedena podél pravého břehu řeky Lužnice, mezi stávajícím břehem a příbřežními pozemky, resp. po hranici soukromých pozemků. Umístění staveniště z této dispozice vlastně vychází a rozprostírá se v úzkém pásu tak, aby do soukromých pozemků zasahoval co nejméně. Trvalý zábor na soukromých pozemcích se nepředpokládá, dočasný zábor soukromých pozemků v místech oplocených zahrad bude jen v úsecích, kde oplocení zasahuje téměř až ke břehu toku. Oplocení bude v rámci příslušného objektu dočasně demontováno a odsunuto dále od břehu pro vytvoření průjezdných manipulačních pruhů v šířce minimálně 5 m. Po výstavbě ochranných zdí bude zhotoveno nové oplocení, pokud možno na korunách ochranných zdí a zídek.

Stavba členěná na stavební objekty bude prováděna na dvou staveništích oddělených silničním mostem na ulici Husova. Staveniště se nacházejí na břehové hraně a v její bezprostřední blízkosti u řeky Lužnice a podél břehu koryta odpadu od příjezové MVE. Zavázání konce a začátku ochranných zdí do zvýšeného terénu je kolmé k ose toku a zasahuje do intravilánu obce.

V celé délce linie PPO po břehové hraně je podél trasy a v trase navrhovaných opatření velké množství inženýrských sítí a zařízení, včetně pobřežního sběrače kanalizace, který je v místech zavázání zdí do terénu také tímto ochranným prvkem křížen. V rámci přípravy stavby bude předcházet vytýčení a zajištění těchto sítí v úzké spolupráci s jejich správci.

Jednotlivé stavební objekty protipovodňové ochrany jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky příslušných ČSN (zejména ČSN 73 1204 – Navrhování betonových konstrukcí, ČSN 73 2400 – Provádění betonových konstrukcí, ČSN 73 3050 – Zemní práce – všeobecná ustanovení, atd.).

Trasy zdí a podélné profily byly vytvořeny na základě geodetického zaměření lokality.

Protipovodňová opatření dle předcházejících návrhů uvedených v přípravné projektové dokumentaci – v dokumentaci pro územní řízení (v DUR) zhotovené v 03/2008 a.s. VRV v Praze jsou řešena většinou pomocí ochranných zdí založených většinou na podzemních štětových stěnách z ocelových štětovic Larssen s ohledem na stísněné poměry v břehové části toku podél přilehlé zástavby rodinných domů a objektů ve správě města a s ohledem na propustné navážky v břehových částech toků a na propustné podloží z říčních štěrků a štěrkopísků v trasách ochranných prvků.

Rozsah dotčených pozemků stavbou uváděný v tomto stupni projektové dokumentace (DSP) je prakticky shodný s rozsahem uvedeným v předchozí projektové dokumentaci (DÚR).

S ohledem na co nejmenší zásah nových objektů a konstrukcí, sloužících k protipovodňové ochraně přilehlé zástavby, do průtočných profilů řeky a také odpadu od příjezové MVE, budou ochranné zdi trasovány prakticky při břehových hranách, případně mírně odsazeně od stávajících břehů a pokud možno v trasách stávajících oplocení přilehlých soukromých pozemků a v blízkosti místních komunikací a obslužných cest.

Dotčené pozemky jsou většinou ve správě správce toku – Povodí Vltavy, s.p., a ve správě města Planá nad Lužnicí, případně ve vlastnictví soukromých osob - viz situace na podkladu katastrální mapy v měřítku 1: 500 v dílčích situacích - přílohách F. Obvod staveniště je znázorněn silnější plnou zelenou čarou.

Stávající stav staveniště - pravobřežní části koryta řeky Lužnice ve dvou na sebe navazujících lokalitách je uveden podrobněji v souhrnné technické zprávě v rámci stručného popisu stavebních objektů (v příloze B, kap. B.1.1).

Návrh umístění protipovodňových opatření a technický návrh konstrukcí ochranných zdí a zídek podél obou koryt (řeky a odpadu od elektrárenského náhonu) s dalšími drobnějšími stavebními objekty pro zajištění bezpečného provozu a ochrany zástavby města před povodněmi je stručně uveden v souhrnné technické zprávě – v kap. B.1.3 a B.1.10. Podrobnější popis koncepce protipovodňových opatření a technický popis navržených stavebních objektů je uveden v samostatné technické zprávě k příslušným stavebním objektům (v příloze F) a v této zprávě se již neuvádí.

Z hlediska postupu stavebních prací se navrhuje realizovat stavební objekty a stavební úpravy v břehových částech řeky Lužnice v uvedených lokalitách od horního konce ochranných prvků ve směru po toku tak, aby i samostatně plnily tyto objekty požadovanou funkci protipovodňové ochrany v dílčích částech toků a v přilehlých územích. Bylo by vhodné, aby stavba byla zahájena stavebním objektem SO02 na pravém břehu řeky Lužnice po silniční most na ulici Husova a následně pokračovala v návaznosti opatření v úseku pod ulicí Husovou v rámci stavebního objektu SO01. Pro zabránění zpětného nátoky říčních vod do chráněné zástavby ve sledovaném úseku bude zavázána ochranná zeď ve spodním konci také do zvýšeného terénu v hranici soukromé parcely.

Ochranná opatření jsou navržena tak, aby byly zachovány a respektovány pokud možno přístupy k vlastnímu korytu řeky Lužnice v místech stávajících sjezdů do koryta, takže v ochranných zdech budou vybudovány prostupy v místech stávajících příjezdů a sjezdů do koryta řeky. Pokud budou ochranné zdi zhotoveny v trasách stávajících oplocení soukromých zahrad, budou rovněž zachovány vstupy do zahrad dle stávajícího stavu ve formě branek a brán. Všechny prostupy budou v potřebných šířkách hrazeny mobilním hrazením, které se budou většinou zahrazovat do předem zabudovaných drážek až při zvýšených vodních stavech v řece Lužnici. Přístupy pod břehové hrany toku a do koryta řeky je nutno zachovat i při realizaci stavby.

V návrzích technického řešení a při výstavbě ochranných zdí, zídek a případně hrází, podél toku řeky Lužnice a podél odpadu náhonu od MVE je nutné respektovat stávající inženýrské sítě a zařízení cizích správců, které se nacházejí v obvodu staveniště a v jeho nejbližším okolí tak, aby nebyly při výstavbě poškozeny.

Určité dílčí úseky inženýrských sítí dotčené přímo výstavbou ochranných zdí tím, že prochází těsně v souběhu, budou případně přeloženy v rámci popisovaných hlavních stavebních objektů. Dotčená stávající oplocení přilehlých soukromých pozemků budou obnovena také v rámci příslušných stavebních objektů v dané trase nebo budou vybudována nová oplocení na korunách navrhovaných ochranných zdí a zídek. Na obou stranách ochranných prvků podél obou toků budou dočasně při stavbě využívány pozemky jako manipulační plochy, které budou předem a rovněž po výstavbě na povrchu upraveny do původního nebo navrhovaného stavu a tvaru, dřevní porosty v trasách navrhovaných ochranných prvků budou předem (při přípravě stavby a staveniště) odstraněny včetně kořenů a pařezů (viz níže). V rámci protipovodňových opatření (PPO) budou rovněž upravovány výustní části stávajících kanalizačních odpadů zaústěných do vodních toků jednak v místě křížení s ochrannými zdmi, kde se také vytvoří uzávěrové šachty s možností přečerpávání odpadních vod do toku při povodňových stavech, a jednak tím, že se v koncích odpadů osadí koncové, tzv. žabí klapky, proti zpětnému vtékání zakalených říčních vod do výustních částí odpadů při zvýšených stavech.

Dle popisů technického řešení stavebních objektů SO01 a SO02 je zřejmé, že s ohledem poměrně vyšší úrovně hladin návrhového průtoku  $Q_{50}$  nad sníženým terénem v břehové části toku, tedy na větší výšky ochranných zdí, a s ohledem na propustné podloží pod ochrannými prvky, bude nutno založit ve stísněných poměrech podél zvýšených břehů ochranné zdi a utěsnit jejich propustné podloží pomocí těsnících podzemních stěn, které budou vytvořeny většinou z ocelových štětovnic Larssen. Ocelové štětovnice budou zabudovávány do podloží vibrováním nebo beraněním. Železobetonové ochranné zdi nad terénem budou ukotveny ke zhlaví ocelových štětovnic Larssen prostřednictvím železobetonových ztužujících věnců. Tento způsob ochranných zdí a zídek bude možný ve větších úsecích každého dílčího stavebního objektu SO01 a SO02, tj. v dílčích trasách procházejících mimo stávající pozemní objekty, resp. dále od nich, tj. mimo dosah rodinných domů a přístřešků na soukromých pozemcích, dále pak i mimo dosah jiných budov, hal a přístřešků, nacházejících se v těsné blízkosti koryta řeky a náhonu.

Ocelové štětovnice a jiné typy podzemních těsnících stěn v trasách ochranných zdí a zídek nebude možné zabudovávat vibrováním nebo beraněním v místě vtoku do MVE a rovněž podél výše zmíněných pozemních objektů nebo v jejich těsné blízkosti, neboť by mohlo dojít při realizaci vlivem otřesů a rázů k poškození konstrukcí těchto pozemních objektů v různém rozsahu (trhlinky, praskliny a jiné porušení). V těchto případech budou navrhované ochranné zdi ukotveny buď na základových pásech nebo na základových betonových blocích založených alespoň do nezámrazné hloubky v případě nižších ochranných zdí a zídek nad stávajícím terénem. V případě vyšších protipovodňových zdí nad stávajícím terénem bude nutné tyto ochranné zdi založit do větších hloubek, tj. na podzemních stěnách tvořených např. převrtávanými pilotami nebo tryskovou injektáží. Variantně je možné použít opět ocelové štětovnice Larssen, které by však byly zapuštěny pod terén bez vibrování a beranění do předem vyhloubených vrtů nebo rýh, zapažených dočasně bentonitovou nebo betonovou směsí. Variantně se uvažují také železobetonové podzemní stěny prefabrikované nebo monolitické, zakládáné do hlubších výkopových rýh pažených bentonitem, apod. (Milánské stěny). V tomto případě by bylo nutné důsledně dodržovat opatření pro zabránění výplachu bentonitů a betonů z pažených vrtů nebo rýh do přilehlých vodních toků.

Způsob zakládání protipovodňových zdí a zídek v těsné blízkosti pozemních objektů bude upřesněn v realizační dokumentaci stavby nebo až na staveništi při realizaci stavby a dílčích částí objektů dle skutečného stavu základových poměrů, dle přesnějších statických výpočtů a posudků a dle možností vybraného dodavatele stavby.

### **Příprava staveniště:**

#### **Před zahájením stavby je nutno nejprve:**

- předem a včas ohlásit zahájení stavby dotčeným orgánům státní správy a především správci toku – Povodí Vltavy, s.p., vlastníkům a správcům dotčených pozemků a příjezdových cest, dbát požadavků a pokynů a dohod sepsaných v rámci projednání projektu a v rámci stavebního řízení při realizaci stavby (dle vyjádření orgánů a organizací k návrhům technického řešení stavby v předložené projektové dokumentaci stavby – DSP a dle podmínek a závěrů uvedených v platném územním rozhodnutí a následně i v rozhodnutí o povolení stavby)
- různými správci nechat vytyčit stávající inženýrské sítě a jiná zařízení nacházející se v obvodu staveniště (viz popis v souhrnné technické zprávě – příl. B) a rovněž v této zprávě, dle kopií obdržených vyjádření k existenci těchto sítí a zařízení a vyjádření k projektové dokumentaci s návrhy opatření – uložená v dokladové části DUR a DSP. Inženýrské sítě jsou rovněž zakresleny v jednotlivých situacích stavby v měřítku 1:500, v podélných a příčných profilech navrhovaných objektů – v přílohách F
- ve vhodném období (po ohlášení na příslušných odborech orgánů státní správy a ochrany přírody) zajistit prořezání hustých porostů křovin a stromů v trasách manipulačních pruhů na březích a bermách v průtočném profilu koryta řeky Lužnice a odstranění keřových porostů a stromů v trasách ochranných zdí a hrází, tedy na dotčeném pravém břehu řeky, případně na trasách příjezdových cest mimo obvod staveniště
- při stavbě dojde v převážné míře ke kácení většinou náletových dřevin, avšak v některých dílčích úsecích dojde i k narušení stávajících liniových břehových porostů s ohledem na jedině

možnou trasu protipovodňových opatření v daném místě

- v případě, že by bylo nutné pokácet vzrostlé stromy, bude tento postup projednán s příslušným odborem životního prostředí a budou navržena potřebná opatření
- při provádění zemních prací bude postupováno podle doporučení ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- podle §7 zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré dřeviny chránit před poškozením
- ochránit stromové porosty před poškozením postupně v upravovaných částech toku, na manipulačních plochách a příjezdových cestách, obedněním
- dohodnout se zástupci orgánů státní správy, se zástupci ochrany přírody alespoň občasný biologický dozor a se zástupci dotčených inženýrských sítí a zařízení dohled při realizaci stavby v těsné blízkosti jejich sítí a zařízení, dodržovat pokyny při pracích v ochranných pásmech těchto různých sítí a zařízení umístěných v obvodu staveniště a těsně za ochrannými hrázemi

### **Deponie:**

Vzhledem ke stísněným poměrům v břehové části řeky Lužnice a odpadu od MVE, kde jsou průjezdné šířky mezi oplocenými pozemky a břehovou hranou poměrně malé, nebude možné tyto plochy využívat k vytvoření dočasných mezideponií. Pro tyto účely budou vyhrazeny větší volné plochy dále od toku na pozemcích spravovaných městem a na plochách zařízení staveniště.

Odtěžené nevhodné zeminy z tras ochranných prvků (z výkopů základových bloků, ztužujících věnců a trubních drénů) budou přímo odváženy na skládky mimo obvod staveniště, vhodné zeminy budou pokud možno využity jako přísypy ke zhotoveným ochranným zdem a na zásypy prohlubní a na srovnání nerovností na dotčených manipulačních plochách v obvodu staveniště, případně dle dohody i mimo obvod staveniště. Není možné nevhodné zeminy deponovat na bermách a v jiných částech průtočného profilu toků s ohledem na malou kapacitu koryta řeky v některých místech.

### **Příjezdy:**

Tak jak je uvedeno v souhrnné technické zprávě a rovněž v technických zprávách k jednotlivým stavebním objektům, bude umožněn přístup a příjezd stavební techniky k obvodu staveniště po stávajících, většinou veřejných cestách, avšak i po cestách soukromých, a především na dočasně dotčených plochách v rámci manipulačních pruhů v soukromých zahradách.

Město Planá nad Lužnicí je přístupné po silnici I. třídy č. E55 (Tábor – Veselí nad Lužnicí) a po silnici II. třídy č. 409. Při příjezdu k obvodu staveniště budou využívány i další místní komunikace s asfaltovým povrchem, případně zpevněným povrchem z jiných materiálů.

Při provádění stavebních prací na komunikaci, kde se předpokládá omezení běžného provozu, dojde k uzavření místní komunikace. Veškerá uzavření provozu budou v předstihu dle potřeby projednána a odsouhlasena s DI Policie ČR. Musí však být umožněn vjezd pro vozidla Záchrané služby, policie a hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v komunikacích budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečného průjezdu a průchodu i v noci. Návrh DIO bude řešen v realizační dokumentaci stavby, případně i v rámci projednávání DSP.

Rozšíření průjezdové cesty podél břehové hrany toku je možné uskutečnit i do průtočného profilu toku na základě předběžného projednání se správcem vodního toku.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech. Ve všech případech výjezdu z pruhu staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

**Příjezd k objektu SO01:**

Hlavní příjezdovou komunikací ve sledovaném území s navrhovaným objektem SO01 bude silnice prakticky souběžná s tokem řeky Lužnice, ulice ČSLA, z které budou dočasně využívány jako příjezdové cesty boční ulice směřující k řece Lužnice a tedy k obvodu staveniště.

Ke spodní části staveniště bude umožněn příjezd boční asfaltovanou cestou procházející po parcele 2633/37 podél místního zahradnictví. Využívání komunikací podél řadovek novějších rodinných domů se nepředpokládá.

K horní části staveniště bude jako příjezd využívána odbočka z ulice Husovy mezi silničním mostem přes řeku Lužnici a křižovatkou ulic Husova a ČSLA. Variantně je možné dohodnout využívání další boční cesty pod ulicí ČSLA k řece při konci řadových domů vedle zatravněné parcely 2634/1.

Odbočky k příjezdům z hlavních komunikací (z ulice ČSLA a z ulice Husovy) bude nutno při realizaci stavby označit dopravními značkami (snížení rychlosti a označení výjezdu ze staveniště, apod.).

Při výstavbě ochranných zdí bude využívána prakticky v celé délce místní příbřežní zpevněná cesta procházející přímo podél řeky Lužnice a podél odpadového koryta od MVE v pásu od svahů koryt po stávající oplocení soukromých zahrad. Ve spodní části sledovaného úseku v rámci objektu SO01 bude využíván pod spodní příjezdovou cestou (od zahradnictví) dočasný manipulační pruh podél toku v soukromých zahradách, neboť zde již cesta není. Z těchto důvodů bude dočasně přeloženo stávající oplocení zahrad v této spodní části k obvodu staveniště, přibližně do trasy kanalizační stoky, nad kterou by neměla být uskutečňována doprava těžkých nákladů. Přejezdy inženýrských sítí na několika místech v trase objektu SO01 by měly být také dočasně opevněny silničními panely se šterkopískovým podsypem. V případě potřeby průjezdu stavebních strojů při břehové hraně toku nad kanalizační stokou ve spodní části úseku, krátce pod zaústěním odpadu náhonu od MVE, bude nutné manipulační pruh nad stokou opevnit předem rovněž silničními panely z bezpečnostních důvodů.

Při pojezdech těžkých stavebních strojů po stávající zpevněné cestě podél koryta odpadu od náhonu MVE (pod ulicí Husovou) je nutné respektovat a ochránit před poškozením telekomunikační kabely procházející podél břehové hrany toku v souběhu s cestou.

Stávající příbřežní cesta bude prakticky v celé délce od silničního mostu na ulici Husova až po cestu u areálu rodinných domů v závěru stavby srovnána a opravena zpevněním dle stávajícího stavu.

**Příjezd k objektu SO02:**

Hlavní příjezdovou komunikací ve sledovaném území s navrhovaným objektem SO02 nad ulicí Husovou bude rovněž ulice ČSLA, z které budou dočasně využívány jako příjezdové cesty boční ulice směřující k řece Lužnici a tedy k obvodu staveniště s navrhovanou protipovodňovou zdí.

Ke spodní části staveniště je možné využívat několik stávajících příjezdů k toku, avšak provoz stavby bude na těchto komunikacích omezen, případně nepovolen (dle projednání při příležitosti předání staveniště dodavateli stavby).

S ohledem na předpokládané problematické zakládání nových opěrných a protipovodňových zdí na pravém břehu řeky Lužnice těsně nad vtokem do malé vodní elektrárny (MVE) bude využíván nejbližší příjezd k této části stavby na odbočce z ulice ČSLA krátce pod silničním mostem na ulici Husova.

Jako další příjezd k obvodu staveniště je možno využít komunikaci procházející od ulice ČSLA pod objektem základní školy a Městským úřadem Planá nad Lužnicí.

Příjezd k hornímu konci sledovaného úseku s objektem SO02 bude umožněn po odbočce z hlavní ulice ČSLA do areálu hřiště a tenisových kurtů po dohodě s vlastníky a provozovateli tenisových kurtů. Určitá část příjezdové cesty za bránou oploceného areálu pod ulicí ČSLA je zpevněna, avšak druhá polovina cesty ve směru k řece je zpevněna méně. Postup výstavby se předpokládá takový, že nejprve se vybuduje koncová část ochranné zídky a zdi kolmá na tok řeky Lužnice nad areálem hřišť, tj. opatření v trase stávajícího oplocení soukromých zahrad u rodinných domů a podél samostatného tenisového kurtu až k řece Lužnici. Z těchto důvodů budou dotčené

manipulační plochy za odbočkou od zpevněné cesty v areálu kurtů (část samostatného kurtu a zatravněný pruh podél plotů až k řece) dočasně zpevněny silničními panely na štěrkopískovém podsypu. Po vybudování této části ochranných zdí budou silniční panely podél zdí přemístěny do trasy pokračující nezpevněné cesty až k obvodu staveniště u řeky Lužnice.

Manipulační pruh mezi řekou a řadou vzrostlých stromků podél kurtů, tj. v trase nad kanalizační stokou, bude nutno zřejmě také dočasně opevnit panely pro zabránění poškození stoky.

Od kurtů dále po směru toku řeky Lužnice bude při výstavbě využívána stávající příbřežní cesta, která je částečně zpevněna a v rámci stavby se předpokládá její úprava a oprava pro zajištění její únosnosti podél přilehlého břehu řeky. Tato cesta bude prakticky v celé délce až k příjezdové cestě u objektu MVE nad silničním mostem po výstavbě srovnána a opravena zpevněním dle stávajícího stavu.

**Využívání příjezdových cest** a manipulačních pruhů v oplocených areálech a na soukromých pozemcích je třeba předem projednat s vlastníky a správci těchto dotčených cest a přilehlých pozemků. Příjezdové cesty budou v průběhu stavby upravovány a opravovány dle potřeby v rámci budovaných hlavních stavebních objektů SO01 a SO02 na pravém břehu řeky Lužnice (viz popis v souhrnné technické zprávě – příl. B a v dílčích technických zprávách k objektům – v příloze F.

### **V průběhu výstavby je nutno:**

- respektovat všechna vyjádření k existenci inženýrských sítí a zařízení a všechna vyjádření k projektovým dokumentacím (k DUR a k DSP), která jsou uložena v kopiích v dokladové části projektů a v podkladu pro stavební řízení

- respektovat a splnit další připomínky a podmínky uvedené v územním rozhodnutí a následně v rozhodnutí o povolení stavby (vodního díla), vydaného Odborem ochrany životního prostředí Magistrátu města Planá nad Lužnicí

- respektovat požadavky zástupců investora stavby a účastníků jednání, která budou uskutečněna v rámci kontrolních dnů při realizaci stavby, apod.

## **E.1.2 Významné sítě technické infrastruktury**

Popis existence stávajících různých inženýrských sítí a zařízení v obvodu staveniště je uveden jednak v technických zprávách k jednotlivým stavebním objektům a rovněž níže v této zprávě k zásadám organizace výstavby. V příložené tabulce popisů stávajících inženýrských sítí a zařízení dotčených stavbou v trase ochranných prvků jsou uvedena vyvolaná opatření v místech křížení nebo souběhů .

Kopie posledních vyjádření k existenci sítí a zařízení jsou přiloženy v dokladové části k DUR.

Veškeré inženýrské sítě v obvodu staveniště musí být vytyčeny a to za účasti jejich správců. V případě potřeby budou provedeny kopané sondy. Kabely a potrubí podzemního vedení nacházející se v místě výkopu musí být vykopány ručně ( ve vzdálenosti 1 metr od osy krajního kabelu na každou stranu, v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace v šíři 2,5 m od vnějšího líce potrubí nad DN 500 a 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu do DN 500 ). Odkryté kabely budou za vypnutého stavu vyvěšeny, ochráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864. Po dokončení stavebních prací budou uloženy do výkopu.

V případě souběhu ochranných zdí s kabelovými trasami bude dočasně vyvěšený kabel uložen zpět do výkopu tak, aby byly splněny ustanovení ČSN 73 6005, ČSN EN 50 341-1,2, ČSN EN 50423-1, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 33 3302. Vzhledem k šířce výkopu pro budování protipovodňových stěn může dojít při vyvěšení kabelu a jeho zpětnému uložení k odchylce od původní polohy. Aby byl minimalizován počet křížení inženýrských sítí a protipovodňové stěny, je některých případech změna polohy projektem předpokládána. Tyto změny polohy jsou vyprojektovány tak, aby délky nových kabelových tras nebyly větší než délky tras původních. To umožní změnu polohy kabelu bez nutnosti jeho přerušení. Délky tras v projektu byly brány z digitálních podkladů dodaných správcem. Po vytyčení kabelů na staveništi je nutné srovnání jejich polohy se zákresy správců a ověření jejich skutečných délek. Pokud by se ukázalo, že poloha kabelové trasy neodpovídá zákresu správce a její délka je kratší než bylo předpokládáno, bude nutné neprodleně požádat správce o přeložku.



V místech křížení veškerých inženýrských sítí (kabelových i trubních) s navrhovanou protipovodňovou zdí se provede utěsnění podloží a jejich okolí tryskovou injektáží. Vlastní prostup dané sítě bude řešen pomocí dělených utěsněných chrániček. Průměry chrániček budou odpovídat požadavkům správců sítí. V místě prostupů s podzemními stěnami a základovými bloky ochranných zdí budou inženýrské sítě odhaleny ruční odkopávkou až 0,5 m pod niveletu sítě (mimo velké průměry kanalizačních stok). Kolem prvku sítě se osadí prostupky a síť se uloží do dělené těsněné chráničky, která bude zabudována do konstrukce protipovodňové stěny - síť se obetonuje. Prostor mezi sítí a stěnou chráničky bude utěsněn demontovatelnou vodotěsnou ucpávkou, aby nemohlo dojít k vytvoření privilegované průsakové dráhy.

Jednotlivé kabelové a trubní trasy budou před dokončením stavby zaměřeny a zaměření bude předáno provozovateli. Provozovatel dotčených inženýrských sítí a zařízení musí způsob uložení odsouhlasit a před záhozem musí být vyzván ke kontrole uložení.

Především je třeba při realizaci stavby zajistit ochranu stávajících inženýrských sítí a zařízení a dbát požadavků a pokynů jejich správců s ohledem na práce v jejich ochranných pásmech a při úpravách povrchu dotčeného terénu kolem stávajících výustí a jiných zařízení – dle původních vyjádření k existenci sítí a zařízení a dle vyjádření k projektové dokumentaci pro územní řízení (k DUR) a následně dle vyjádření obdržovaných po projednání tohoto projektu (DSP) pro stavební povolení.

V rámci stavby se navrhuje přeložky stávajících inženýrských sítí jen v nejnútnejším rozsahu a jsou tedy zahrnuty do hlavních stavebních objektů SO01 a SO02 dle potřeby. Ostatní trubní sítě a zařízení dotčená stavbou při realizaci objektů SO01 až SO03, především v místech jejich křížení, budou upraveny buď obetonováním pod zemními konstrukcemi pod základovými bloky ochranných zdí, případně budou obnaženy a uloženy do obetonovaných trubních nebo žlábkových chrániček tak, že oba koncové otvory chrániček se utěsní příslušnými záslepkami, manžetami nebo jen těsnící montážní pěnou tak, aby trubní a kabelová vedení mohla být kdykoliv při provozu zpřístupněna a případně vyměněna. Provoz těchto zařízení situovaných na příjezdových cestách, v manipulačních pružích a rovněž v trasách ochranných opatření, nesmí být přerušen a omezen.

### **Přehled stávajících inženýrských sítí a zařízení jiných správců v obvodu staveniště a v jeho blízkosti v místech jednotlivých stavebních objektů:**

#### **Inženýrské sítě a zařízení v trase navrhovaných opatření v rámci objektu SO01:**

<b>Staničení</b>	<b>Druh inženýrské sítě</b>	<b>Způsob zajištění, poznámka</b>
0.12370	Kanalizační sběrač DN 630, křížení	nová uzávěrová šachta bude součástí konstrukce PPO, dilatace bude zajištěna pohybem v hrdle
0.12569	ČEZ nn podzemní, křížení kanalizace, odlehčení z OK PL	Těsněná chránička
0.22433	5	zaústěno do ČŠ 1.1
0.23383	kanalizace dešťová	bude zaústěna do šachty drenáže ČŠ 1.1
0.23482	ČEZ vn nadzemní kanalizace, odlehčení z OK PL	práce v ochranném pásmu VN
0.28514	4 kanalizace, odlehčení z OK PL	bude zaslepeno
0.42330	3	bude zaslepeno
0.42855 - 0.57481	O2 kabel podzemní, souběh, 4x křížení	bude zajištěn, po dokončení uložen na vzdušné straně - bez křížení
0. 43515 - 0. 45240	Plyn NTL, souběh	práce v ochranném pásmu

**Inženýrské sítě a zařízení v trase navrhovaných opatření v rámci objektu SO02:**

<b>Staničení</b>	<b>Druh inženýrské sítě</b>	<b>Způsob zajištění, poznámka</b>
0.16274 - 0.24156	O2 kabel podzemní, souběh, křížení	bude zajištěn, po dokončení uložen na vzdušné straně - bez křížení v místě křížení těsně chráničky nebo kabel po dobu výstavby zajistit a uložit na vzdušné straně ppo - dle skutečné polohy zjištěné v průběhu provádění
0.281674 - 0.34465	O2 kabel podzemní, souběh, křížení	bude zajištěn, po dokončení uložen na vzdušné straně - bez křížení v místě stávající výustě bude společná uzávěrová čerpací šachta ČŠ 2.3. Za povodně bude výust uzavřena a vnitřní vody přečerpávány přes PPO
0.30711 - 0.42875	O2 kabel podzemní, souběh, křížení	nová uzávěrová šachta bude součástí konstrukce PPO, dilatace bude zajištěna pohybem v hrdle
0.42565	Farský potok, zatrubnění	
0.86565	Kanalizační sběrač DN 630, křížení	

**E.1.3 Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště****Zdroj vody pro potřeby stavby:**

Staveniště bude v průběhu stavby zásobováno pitnou vodou pro hygienické účely menší pojízdnou cisternou. Užitková voda bude rovněž dovážena dle potřeby v autocisternách. Dle potřeby stavby lze používat i říční vody.

**Zdroj elektřiny pro potřeby stavby:**

Napojení zařízení staveniště na zdroj elektrického proudu o nízkém napětí je možné uskutečnit na pravém břehu řeky Lužnice v obou lokalitách pro stavební objekty SO01 a SO02 nejlépe dočasnými přípojkami k nejbližším trafostanicím situovaným na trasách vedení VN.

Předpokládaný odběr elektrické energie v době výstavby bude cca do 10 kW. Napojení na vedení NN je nutno předem projednat se stávajícím odběratelem a s rozvodnými závody. Předpokládá se však s ohledem na charakter stavebních prací občasné použití mobilní elektrocentrály.

Možnost a způsob dočasného napojení na zdroj elektrické energie NN ve vhodných místech dohodne po předání staveniště dle svého uvážení a dle potřeby vybraný stavební dodavatel ve spolupráci s investorem stavby, především v místě objektů zařízení staveniště.

**Odvodnění staveniště:**

Staveniště se nachází při okraji samotného koryta řeky Lužnice a není třeba zajišťovat jeho odvodnění v úvodu stavební činnosti. Po vybudování určitých dílčích částí ochranných prvků (ochranných zdí a zídek), které budou většinou trasovány při břehových hranách toku, bude nutné vždy postupně dokončit odvodňovací zařízení (odvodňovací příkopy nebo trubní drény s kontrolními a lomovými šachtami) těsně za ochrannými prvky, neboť okolní terén se bude většinou svažovat k ochranným zdem, podél nichž se bude srážková voda shromažďovat. Současně je nutné akumulované srážkové vody odvádět hrazenými propustmi do přilehlých toků. Svodné rýhy a příkopy ve svazích a na bermách toků je nutné včas opevnit až do koryta Lužnice nebo odpadu od MVE betonovými prefabrikovanými žlábkami uloženými v betonovém loži a pohozen z makadamu nebo kamennou dlažbou do betonu a pohozen z makadamu v přechodových plochách.

#### **E.1.4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Navrhované staveniště, které bude situované především při břehových hranách řeky Lužnice a bude třetím osobám nepřístupné. Při obvodu staveniště budou osazeny výstražné tabule pro zákaz vstupu na staveniště cizím osobám.

*Při výstavbě bude dodržována vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů (dle zákona č. 309/2006 Sb., dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.). Současné budou dodržovány příslušné předpisy o bezpečnosti práce k jednotlivým profesním činnostem.*

*Bližší požadavky pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce a z nich vyplývající povinnosti vytvářet pracovní podmínky, které umožňují bezpečný výkon činností při realizaci popisované stavby stanoví také „Plán BOZP“, který bude zajištěn v potřebném rozsahu zadavatelem stavby (stavebníkem), pravděpodobně prostřednictvím jeho koordinátora BOZP – a to před zahájením prací na staveništi, jak stanoví § 15 odst.2 zákona č.309/2006 Sb.*

#### **E.1.5 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

V průběhu výstavby je nutno dodržovat předpisy a zabezpečit ochranu stávajících nemovitostí v soukromém a obecním vlastnictví a inženýrských sítí ve správě jiných subjektů, především při příjezdu k obvodu staveniště po stávajících zpevněných cestách. Vlastní staveniště se nachází většinou přímo v břehové části koryta řeky Lužnice, kde dochází většinou ke křížení různých inženýrských sítí a jejich ochranných pásem, které většinou nebudou stavbou přímo dotčeny. Jen dílčí úseky podzemních kabelových elektrických vedení uložených v trase nebo přímo v souběhu s ochrannými zdmi budou přeloženy do bezpečné vzdálenosti od těchto prvků, pokud možno na vzdušné straně. Při realizaci stavby bude dočasně omezen nebo i přerušen provoz cyklistů a pěších na místních cestách, které se budou nacházet v obvodu staveniště. Tato skutečnost bude dokumentována pomocí výstražných cedulí na příjezdových cestách ke korytům obou dotčených toků u objektů SO01 a SO02.

#### **E.1.6 Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů**

##### **Umístění a rozsah zařízení staveniště:**

Stavba neklade žádné zvláštní požadavky na zařízení staveniště. Rozsah provozního a sociálního zařízení bude minimalizován a bude věcí stavebního dodavatele. Pro zařízení staveniště se předpokládá využití větších nezastavěných a pokud možno na povrchu zpevněných rovných ploch co nejbližše za navrhovanými ochrannými zdmi a v blízkosti příjezdových cest, tj. na pravém břehu řeky Lužnice na pozemcích spravovaných městem. Využití stávajících zpevněných ploch v oplocených areálech a na soukromých pozemcích v blízkosti staveniště pro dočasné skládky stavebních materiálů (štetovnic Larssen, betonových prefabrikátů – odvodňovacích žlábků, částí kontrolních a lomových šachet, armovacích želez, bednicích dílů, těsnících pásů do dilatačních spár, válcovaných profilů do mobilně hrazených prostupů a do mobilně hrazených stěn, apod.) bude předem dohodnuto s vlastníky těchto areálů, správci a uživateli těchto zpevněných ploch. Pro zařízení staveniště je vytipován pozemek ve správě města Planá nad Lužnicí dle katastru nemovitostí (KN) na parcelách č. 1125/1 a 1125/2 v k.ú. Planá nad Lužnicí. Jedná se o pozemky koupaliště ve vlastnictví města, které budou sloužit jako skladovací plochy pro stavební materiál, stroje a zařízení, případně mobilní kancelářské buňky, sklady a přístřešky.

Předpokládá se, že šatny a kanceláře budou umístěny v mobilních buňkách zhotovitele stavby. S ubytováním pracovníků se v projektu neuvažuje, předpokládá se každodenní dojíždění na stavbu. Zvláštní výrobní zařízení se na stavbě neuvažuje. V průběhu stavby se předpokládá dovoz betonové směsi z místní betonárky. Telefonické spojení zástupců dodavatele stavby a jiných účastníků výstavby bude v průběhu stavby zajištěno mobilními telefony. Přivedení ostatních médií na staveniště není uvažováno. Připojení na zdroj NN je možné řešit z rozvodné sítě přímo v lokalitě.

Sociální zařízení staveniště bude řešeno dovozem mobilních buněk a cisteren s pitnou vodou. Variantně je možné využít po dohodě s městem sociální zařízení ve stávajících objektech koupaliště ve vlastnictví města. Stravování pracovníků dodavatele stavby bude řešeno individuálně.

### **E.1.7 Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

V rámci této stavby nebudou budovány žádné stavební objekty a provozní soubory, které by sloužily po dobu výstavby dodavateli stavby. V obvodu staveniště, pouze na zvýšených plochách za břehovými hranami obou dotčených toků, budou umístěny jen dočasně mobilní buňky kanceláří, šaten, umývár a suchých WC, přístřešky zařízení staveniště. Budou zde parkovat stavební stroje a zařízení, neboť tyto nemohou být situovány v průtočném profilu vodních toků. Dotčené plochy zařízení staveniště budou dle možností stavebního dodavatele dočasně zpevněny silničními panely nebo drceným šterkem.

### **E.1.8 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Prováděcí projekt stavby a realizace stavby musí zohledňovat a respektovat podmínky pro provedení stavby uvedené v rozhodnutí o stavebním povolení popisované stavby – viz výše a v dokladové části.

Při stavbě bude dodržována vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů. Dále je nutno respektovat příslušné články a odstavce dle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Současně budou dodržovány příslušné předpisy o bezpečnosti práce k jednotlivým profesním činnostem.

Dopravní a mechanizační prostředky a zařízení staveniště musí být zabezpečeny podle svých platných předpisů týkajících se provozu těchto zařízení, a to zejména při zemních pracích a při dopravě stavebních materiálů.

Při pojezdech strojních mechanismů v blízkosti koryt vodních toků a ve svazích koryt je nutné důsledně dodržovat bezpečnou vzdálenost od strmých svahů, na hraně berem a břehů, především v deštivém počasí. Na příjezdových silnicích a cestách mimo obvod staveniště je nutno respektovat veřejnou dopravu a příslušné předpisy.

**Na veřejných komunikacích nesmí docházet při dopravě zemního materiálu ke znečišťování cest a silnic. V případě znečištění musí dodavatel zajistit ihned úklid a uvedení do původního stavu.**

*S ohledem na charakter stavby a provoz musí být dodržovány zejména vyhlášky č. 378/1992 Sb. a č.48/1982 Sb., a především zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb., týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.*

### **E.1.9 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

#### **Chráněná území ve sledovaném úseku řeky Lužnice:**

Řešeným územím prochází Evropsky významná lokalita „Lužnice a Nežárka“, která spadá do systému chráněných území NATURA 2000. Lokalita zahrnuje tok a nivu řeky Lužnice.

V severní části katastrálního území Planá nad Lužnicí se nachází regionální biocentrum Sedlec – Hluboký rybník, na které dále navazuje regionální biokoridor Lužnice, vedoucí severně směrem k Táboru.

Z hlediska památkové péče se jedná o území s potenciálními možnými archeologickými

nálezy, v souladu se zněním zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, zákona č.183/2006 SB., stavební zákon a jeho novel a dalších zákonných norem je třeba dodržet tyto podmínky:

- oznámit v době záměru stavební činnost Archeologickému ústavu AV ČR Brno a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického průzkumu, o jehož podmínkách je povinen investor uzavřít smlouvu s oprávněnou organizací
- o archeologickém nález, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu, nebo nejbližšímu muzeu

Před zahájením stavebních prací a rovněž při výstavbě je nutno respektovat případné připomínky a podmínky zástupců Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, a dalších organizací pro tuto stavbu dle jejich písemných vyjádření v průběhu zpracovávání projektové dokumentace a rovněž při stavebním řízení, resp. přímo při výstavbě.

Je třeba před zahájením prací a rovněž kontrolně v průběhu stavby provést prohlídku koryta a v případě nálezu v rozhodnutí o výjimce uvedených chráněných živočichů budou tyto živočichové z úseku stavby vysbírání, resp. sloveni a přemístěni do jiných lokalit.

Odstraňování dřevních porostů v břehové části řeky Lužnice v rámci přípravy staveniště v trasách ochranných zdí a v rámci zajištění manipulačních ploch je nutno realizovat pouze mimo vegetační období, mimo dobu hnízdění ptactva. Stromové porosty, které se nacházejí na manipulačních plochách podél toku a v zahradách a nebudou v rámci stavebních objektů odstraňovány, budou v průběhu stavby chráněny obedněním.

Z hlediska životního prostředí bude dočasně při výstavbě okolí ovlivněno nepříznivě zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. Je třeba zachovat přístup obyvatelům do svých obydlí a přilehlých zahrad, zachovat přístup na příjezdových cestách a podél řeky Lužnice vozidlům HZS, policie zdravotnické pomoci a případně i zásobování.

Stavba protipovodňových opatření nebude mít při svém provozu negativní vliv na životní prostředí. Nebude produkovat žádný odpad, neboť nemá charakter výrobní.

V průběhu zemních prací ve svazích koryt je nutno dodržovat předpisy a zamezit znečištění říční vody ropnými produkty, cementem z litých betonů a případně i z jílocementových materiálů (prolévané záhozy a podkladní betony pod dlažbami, těsnící podzemní stěny, apod.).

V průběhu stavby bude efektivně bráněno úniku ropných a jiných toxických látek do vodního toku (na staveništi a případně přímo v korytě bude připravena norná stěna ke zneškodnění případné havárie).

### **Způsob zužitkování odpadních látek nebo jejich likvidace:**

V této kapitole uvádíme předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat jen při vlastní realizaci stavby, především v době po zahájení stavebních prací. Inertní materiály (méně vhodná propustnější zemina, škvára, struska, šterkopísky) odtěžené při zakládání ochranných zdí a zídek, případně i ochranných hrází podél břehových hran dotčených vodních toků – budou přímo odváženy mimo obvod staveniště na řízené skládky a deponie, případně na jiné lokality dle předběžných dohod dodavatele stavby a investora.

Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými při stavbě protipovodňových opatření podél obou toků v blízkosti průmyslových areálů, bude prováděno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů).

Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, je přebytečná a většinou nevhodná zemina z výkopů (různé původní navážky) pro založení základových a ztužujících bloků na ukotvení nadzemních částí ochranných železobetonových zdí a zídek.

Výkopové materiály obsahující živíčné frakce (z povrchů odstraňovaných vozovek) budou přednostně určeny k recyklaci nebo budou odvezeny na řízenou skládku.

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katalogové číslo a kategorie odpadu), způsob naložení

s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky (které je třeba doložit ke kolaudaci) a v případě vzniku nebezpečného odpadu (např. zemina znečištěná ropnými produkty) bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Množství odpadů vniklých na stavbě nelze předem stanovit, neboť nebylo možné provést podrobný průzkum terénu a jeho podloží v trasách ochranných opatření, kde se mohou nacházet skryté navážky a černé skládky. Proto množství odpadů v tabulce jsou odhadnutá a skutečnost může být odlišná.

**Tabulka druhů odpadů, které mohou v rámci stavby na staveništi vznikat:**

Katalog. číslo	Název odpadu	Kategorie	Množství (t)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,150
15 01 02	Plastové obaly	O	0,200
15 01 04	Kovové obaly	O	0,050
15 01 06	Směsné obaly	O	0,800
15 01 07	Skleněné obaly	O	0,200
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,100
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,200
17 01 01	Beton	O	15
17 01 02	Cihly	O	2
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	2
17 02 01	Dřevo	O	5
17 02 03	Plasty	O	0,050
17 03 01	Asfaltované směsi obsahující dehet	N	??
17 03 02	Asfaltované směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	??
17 04 05	Železo a ocel	O	10
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	??
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	??
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1600
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	??
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	30
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	O	5
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	5

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

### E.1.10 Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

- Projednávání projektu DSP s orgány a organizacemi .....	02/2011 – 05/2011
- Stavební řízení .....	05/2011 – 07/2011
- Zhotovení tendrové dokumentace stavby pro výběr zhotovitele .....	07/2011 – 09/2011
- Průběh výběrového řízení na dodavatele stavby .....	09/2011 – 11/2011
- Zahájení výstavby – s přípravou staveniště (předběžný odhad) .....	02/2012
- Ukončení stavby (předběžný odhad) .....	10/2013

Podrobnější harmonogram výstavby bude vypracován vybraným zhotovitelem – dodavatelem stavby a odsouhlasen zástupcem investora stavby, případně i projektantem dle dohod při zahájení stavby, resp. při předávání staveniště.

### E.1.11 Plán kontrolních prohlídek

Na základě předpokládaného plánu výstavby, dohodne dodavatel stavby s příslušným stavebním úřadem plán kontrolních prohlídek.

Tyto prohlídky by se měly uskutečnit nejméně 3x v průběhu stavby a to vždy

- po vytyčení tj. před zahájením budování podzemních stěn,
- po dokončení podzemních stěn a zahájení výstavby nadzemní části ŽB zdí
- po dokončení nadzemní části a vytyčení zemních prací terénních úprav

Tyto prohlídky by měly být pro každé stavební opatření, nemusí však probíhat odděleně.

### E.1.12 Základní technické parametry stavby a přehled hlavních prací a dodávek

#### **Základní technické parametry koryta řeky Lužnice dotčené stavbou :**

- Kapacita koryta (návrhový průtok) .....  $Q_{50} = 339 \text{ m}^3/\text{s}$
- Výšky navrhovaných ochranných prvků nad okolním terénem .....  $h = 0,1 \sim 2,2 \text{ m}$
- Délka navrhovaných protipovodňových opatření - na PB Lužnice .....  $L=670+950 = 1620\text{m}$

#### **Hlavní stavební práce podél řeky Lužnice v rámci objektu SO01(pravý břeh):**

- Kácení stromů, (mýcení křovin) ..... Ø 20-50 cm
- Demontáž a odstranění stávajících plotů v trasách ochr. zdí a hrází
- Skrývky drnů a humusu v místě zdí a drénů (tl. 0,2 m) – trvalý zábor SD1
- Skrývky drnů a humusu na manipul. plochách (0,2 m) – dočasný zábor SD2
- Výkopy a odkopy pro založení zdí a drénů (V)
- Obsypy a násypy hutněné podél zdí z místních zemin NH1
- Násyp hutněný pro srovnání terénu a v místech zemních hrází NH2
- Humusování svahů a osetí (tl. 0,1 - 0,2 m) HS1
- Humusování rovin a osetí ( tl. 0,1 - 0,2 m) HR1
- Humusování rovin a osetí na manipul. plochách( tl. 0,2 m) HR2
- Podzemní stěny ze štětovic Larssen v trasách zdí
- Podzemní stěny a základy zdí z převrtávaných pilot (podél staveb)
- Podzemní tenkostěnné jílocementové těsnící stěny podél zdí gravitačních (variantní řešení)

- Betonové konstrukce základových bloků v místech klasických zdí
- Železobetonový věnec ve zhlaví pilot a štětovic Larssen
- Železobetonové ochranné zdi a zídky nad věnci a základy
- Mobilní hrazení prostupů v ochranných zdech (prahy, drážky, hradidla)
- Mobilní hrazení v ochranných zdech na celou výšku (prahy, drážky, sloupky, hradidla)
- Trubní drény na vzdušné straně ochranných zdí (celkem)
- Kontrolní a lomové šachty na trase trubních drénů a svodů (celkem)
- Uzávěrové šachty s čerpacími komorami na kanalizačních odpadech
- Stavítka v uzávěrových šachtách pro profily DN300 až DN1200
- Koncové (žabí) klapky pro profily DN200 až DN1200
- Odvodňovací žlábků na vzdušné straně ochranných zdí a zídek
- Opevnění rýh, příkopů, svahů v korytě (kamennou dlažbou do betonu)
- Montáž nového oplocení - na korunách nových ochranných zdí a zídek
  - v místech dočasného záboru soukromých pozemků (manipul. plochy)
- Zpevnění příjezdových cest a manipulačních pruhů nad inženýrskými sítěmi a jiných plochách pomocí silničních panelů se štěrkopískovým podsypem
- Případná úprava a oprava stávajících příjezdových cest

### **Hlavní stavební práce podél řeky Lužnice v rámci stavebního objektu SO02**

**(PB):**

- Kácení stromů, (mýcení křovin) Ø 20-50 cm
- Demontáž a odstranění stávajících plotů v trasách ochr. zdí a hrází
- Skrývky drnů a humusu v místě zdí a drénu (tl. 0,2 m) – trvalý zábor SD1
- Skrývky drnů a humusu na manipul. plochách (0,2 m) – dočasný zábor SD2
- Výkopy a odkopy pro založení zdí a drénů (V)
- Obsypy a násypy hutněné podél zdí z místních zemin NH1
- Násyp hutněný pro srovnání terénu a v místech zemních hrází NH2
- Humusování svahů a osetí (tl. 0,1 - 0,2 m) HS1
- Humusování rovin a osetí ( tl. 0,1 - 0,2 m) HR1
- Humusování rovin a osetí na manipul. plochách( tl. 0,2 m) HR2
- Podzemní stěny ze štětovic Larssen v trasách zdí
- Podzemní stěny a základy zdí z převrtávaných pilot (podél staveb)
- Podzemní tenkostěnné jílocementové těsnící stěny podél zdí
- Betonové konstrukce základových bloků v místech klasických zdí
- Železobetonový věnec ve zhlaví pilot a štětovic Larssen
- Železobetonové ochranné zdi a zídky nad věnci a základy
- Mobilní hrazení prostupů v ochranných zdech (prahy, drážky, hradidla)
- Mobilní hrazení v ochranných zdech na celou výšku (prahy, drážky, sloupky, hradidla)
- Trubní drény na vzdušné straně ochranných zdí (celkem)
- Kontrolní a lomové šachty na trase trubních drénů a svodů (celkem)
- Uzávěrové šachty s čerpacími komorami na kanalizačních odpadech
- Stavítka v uzávěrových šachtách pro profily DN300 až DN1400
- Koncové (žabí) klapky pro profily DN200 až DN1400



- Odvodňovací žlábký na vzdušné straně ochranných zdí a zídek
- Opevnění rýh, příkopů, svahů v korytě (kamennou dlažbou do betonu)
- Montáž nového oplocení - na korunách nových ochranných zdí a zídek
  - v místech dočasného záboru soukromých pozemků (manipul. plochy)
- Zpevnění příjezdových cest a manipulačních pruhů nad inženýrskými sítěmi a jiných plochách pomocí silničních panelů se štěrkopískovým podsypem
- Případná úprava a oprava stávajících příjezdových cest

### **Orientační výkaz výměr**

pro jednotlivé stavební objekty **SO01 až SO03** je uveden v příloženém propočtu nákladů.

### **Finanční náklady na stavbu**

jsou shrnuty v orientačním propočtu nákladů – viz samostatná příloha **J**.

Vypracoval: **Pöyry Environment a.s.**, Ing. Josef Kadaňka