

**Opatření na horní Opavě,
Opatření Zátor – Loučky
02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky**

Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí
o umístění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

Opatření na horní Opavě,
Opatření Zátor - Loučky
dílní stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
1.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	3
1.2	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	6
1.2.2	Biologické hodnocení	8
1.2.3	Dendrologický průzkum.....	11
1.2.4	Inventarizace dřevin.....	12
1.2.5	Hydrotechnické výpočty	13
1.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	13
1.4	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	14
1.5	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	15
1.6	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	15
1.7	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	17
1.8	Územně technické podmínky	18
	Odvodnění stavebních pozemků	18
1.9	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	18
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	20
2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	20
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	27
2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	28
2.4	Bezbariérové užívání stavby	28
2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	28
2.6	Základní technický popis staveb	28
	Popis stavebních objektů	31
2.6.1	SSO 040.10 Úpravy toků	31
2.6.2	SSO 040.20 Ostatní objekty	37
2.6.3	SSO 040.30 Dopravní infrastruktura.....	37
2.6.4	SSO 040.40 Odvodnění území.....	41
2.6.5	SSO 040.50 Inženýrské sítě.....	43
2.6.6	SSO 040.60 Vegetační úpravy	50
2.6.7	SSO 040.70 Příprava území	55
2.7	Technická a technologická zařízení	59
2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	59

2.9	Zásady hospodaření s energiemi	59
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	59
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	60
2.11.1	Povodně	60
2.11.2	Sesuvy půdy	60
2.11.3	Poddolování.....	60
2.11.4	Seizmicita	60
2.11.5	Radon.....	60
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	60
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	60
4.1	Popis dopravního řešení	60
4.2	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	61
4.3	Doprava v klidu.....	62
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	62
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	62
6.1	Vliv na životní prostředí.....	62
6.2	Vliv na přírodu a krajinu	63
6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	67
6.4	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení	67
6.5	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.....	69
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	69
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	70
8.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	70
8.2	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	70
8.3	Maximální zábory pro staveniště.....	72
8.4	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	72

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Staveniště se nachází v okrese Bruntál, v katastrálních územích Zátor a Loučky u Zátoru.

Staveniště se nachází v prostoru stávajícího koryta řeky Opavy a na bezprostředně navazujících plochách území v úseku zástavby obce Loučky (obec Zátor, část obce Loučky), úsek je vymezen ř. km. 81,060 až 83,250 dle TPE.

Půdorysný rozsah stavby vyplývá z investičního záměru a je odvozen zejména od nároků na požadovanou kapacitu navrhovaného koryta (Q_n s požadovaným bezpečnostním převýšením 0,50 m) a požadavků na použití přírodně blízkých opatření s meandrující, stěhovavou kynetou (v dolní části úseku, kde to územní podmínky umožňují) při zohlednění požadavků na minimalizaci záborů soukromých pozemků, demolice objektů a stětí se stávajícími konstrukcemi a objekty.

Ve sledovaném úseku prochází stávající koryto tvaru jednoduchého lichoběžníkového profilu zástavbou obce. Úsek navazuje na stavbu 02.030 zúženým profilem, jímž koryto podchází silniční most v km 83.250 dle TPE na začátku zástavby obce. Za mostem se profil koryta zvětšuje do šířky 12.0 m. Přímý úsek koryta za silničním mostem je ohraničen na pravé straně místní silniční komunikací procházející mezi zástavbou obce a napojující se na hlavní silnici v prostoru základní školy. Levý břeh je tvořen zahradami s rodinnými domy přiléhajícími k silnici vedoucí v souběhu s tokem.

Ve staničení km 1.500 se koryto stáčí obloukem doleva a navazujícím pravostranným obloukem podchází silniční most v km 82.510 dle TPE. Konvexní strana oblouku vytváří při pravém břehu plochou nivu zakončenou silničním mostem, vedle něhož je postaven rodinný dům. V profilu silničního mostu se koryto zužuje do obdélníkového profilu tvořeného štětovými nábrežními stěnami, jimiž je rovněž ohraničena návodní strana objektu těsně přiléhajícího k toku na levé straně. Do konkávního břehu oblouku koryta v úseku nad silničním mostem je zaústěna dvojice levostranných přítoků.

Ve staničení km 82.510 dle TPE přechází tok řeky Opavy pod mostem silnice III/4585. Na levé straně toku odbočuje směrem po toku z hlavní silnice místní komunikace procházející po návodní straně zahrad lemujících levý břeh řeky. Mezi silnicí a tokem je na levém břehu umístěn objekt hasičské zbrojnice. Pravý břeh tvoří parkový areál, za nímž se dále od toku nachází objekt základní školy s hřištěm. Pravostranný přítok – Zátoráček - ústí do řeky dvěma rameny, z nichž jedno zaústěje v prostoru parku a druhé v km 82.040, za průmyslovým areálem Agrozat Zátor

Pod objektem hasičské zbrojnice se koryto stáčí levostranným obloukem k místní komunikaci, s níž jde dále po toku v těsném souběhu až po pěší lávku v km 82.150 dle TPE. Na pravém břehu se za parkem a chodníkem spojujícím lávku se silnicí nad základní školou rozprostírá plocha zemědělského areálu s halovými objekty a dílnami. V km 82.150 dle TPE propojuje pravý břeh řeky s levým pěší lávka šířky 1.90 m. Koryto dále obchází halu na konci zemědělského areálu a levostranným meandrem se opět přimyká k místní levobřežní komunikaci.

V navazujícím úseku se trasa koryta odklání od zástavby obce na pravou stranu, čímž se vytvářejí na konvexní straně oblouku ploché luční nivy mezi zástavbou a tokem. Levostranným táhlým obloukem se v km 0.100 tok opět vrací mezi zástavbu na konci obce Zátor – Loučky. Zástavba se v tomto prostoru nachází na levé straně toku. S pravou stranou je tato oblast propojena ocelovým mostem v km 81.140 dle TPE. Silnice navazující na most se napojuje na levé straně kolmou křížovatkou na místní komunikaci, vedoucí v souběhu s tokem, přičemž odbočkou dále pokračuje mezi zástavbou k hlavní levobřežní silnici. Na pravé straně se komunikace esovitě stáčí směrem po toku a napojuje se na pravobřežní souběžnou silnici.

Situování zařízení staveniště a mezideponie se předpokládá na parcelách č. 925, 926, 832, 770 na levém břehu ve staničení cca km 0,120 až 0,250, dále na pravém břehu ve staničení cca km 0,300 až 0,420 na parcelách č. 1080 a 1054 a ve staničení cca km 0,820 až 0,950 na parcele č. 107, a ve staničení cca km 1,350 až 1,450 na parcelách č. 162 a 255.

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z řeky Opavy v blízkosti zařízení jednotlivých stavenišť. Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem toku, Povodí Odry, s.p., který je zároveň investorem stavby.

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie.

Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě, v případě potřeby zajistí zhotovitel stavby dodávku elektrické energie mobilním elektrickým agregátem.

V prostoru staveniště se nacházejí **stávající inženýrské sítě**. Jedná se o následující:

Elektrické silové vedení NN

Nadzemní vedení VO (ve vlastnictví Obce Zátor)

Ve staničení km cca 0,006 50 kříží říční koryto nadzemní vedení VO. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu na místní komunikaci s vedením na pravém břehu podél komunikace trasované kolmo ke korytu směrem k lávce.

Ve staničení úpravy km cca 0,006 50 kříží říční koryto stávající nadzemní vedení napájecího kabelu veřejného osvětlení (VO). Závěsné kabelové vedení VO a svítidla jsou umístěny na betonových sloupech. Na levém břehu řeky Opavy je nadzemní vedení VO zavěšeno na stávajícím sloupu nadzemního distribučního vedení společnosti ČEZ, vedení kříží řeku a na pravém břehu vede podél místní komunikace spojující lávku a silnici III/ 4585, kde je zavěšeno na 4 betonových sloupech se svítidly.

Dva stávající betonové sloupky s osvětlovacími tělesy na pravém břehu budou dotčeny stavbou – jeden je v kolizi s rozšířením koryta a druhý s nájездem na novou lávku..

Viz. SO 040.54.1. Přeložka nadzemního vedení VO v km 0,008

Nadzemní vedení NN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 0,329 50 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél komunikace Loučky – Brantice.

V prostoru navrhovaného rozšířeného koryta se nacházejí dva stávající stožáry (jsou stavbou dotčeny), které bude nutné demontovat.

Viz. SO 040.54.2. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,334

Nadzemní vedení NN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 0,623 50 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél komunikace v nové zástavbě.

V prostoru navrhovaného rozšířeného koryta se nachází jeden stávající stožár (je stavbou dotčen), který bude nutné demontovat.

Viz. SO 040.54.3. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,624

Nadzemní vedení NN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 0,956 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu na místní komunikaci s vedením na pravém břehu podél komunikace směrem k lávce.

V prostoru navrhovaného rozšířeného koryta se nachází jeden stávající stožár (je stavbou dotčen), který bude nutné demontovat. Navrhuje se rovněž demontáž dvou sloupů na levém břehu vedle místní komunikace.

Viz. SO 040.54.4. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,962

Nadzemní vedení NN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 1,282 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél komunikace III. třídy 4585 u silničního mostu.

V prostoru navrhovaného rozšířeného koryta (na pravém břehu) se nachází tři stávající stožáry (jsou stavbou dotčeny), které bude nutné demontovat. Navrhuje se rovněž demontáž dalších tří sloupů (dvou na levém břehu na místní komunikaci, jednoho na pravém břehu na místní komunikaci).

Viz. SO 040.54.7. Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,282

Nadzemní vedení NN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 1,533 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél místní komunikace. Sloupy jsou umístěny tak že nebudou stavbou dotčeny.

Elektrické silové vedení VN

Nadzemní vedení VN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Ve staničení km cca 1,093 kříží říční koryto nadzemní vedení vn.

V prostoru navrhovaného rozšířeného koryta se nachází jeden stávající stožár (je stavbou dotčen), který bude nutné demontovat.

Viz. SO 040.54.5. Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,094

Podzemní sdělovací vedení (ve správě CETIN, a.s.)

Ve staničení km 1.117 336 dochází ke křížení nového koryta toku s kabelovým vedením sítě elektronických komunikací společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* (metalický, optický). Kabel koryto toku podchází. Úpravy nivelety koryta, včetně rozšíření příčného profilu, vyvolají nutnost přeložky sdělovacího kabelu.

Viz. SO 040.56.1. Přeložka sdělovacího kabelu v km 1,116

Podzemní sdělovací vedení (ve správě CETIN, a.s.)

Ve staničení km 1.240 970 dochází ke křížení nového koryta toku s kabelovým vedením sítě elektronických komunikací společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* (metalický a optický kabel). Kabel koryto toku podchází. Úpravy nivelety koryta, včetně rozšíření příčného profilu, vyvolají nutnost přeložky sdělovacího kabelu. Viz. SO 040.56.2. Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297 (TPE km 82,510).

STL plynovod (ve správě GasNet, s.r.o)

Ve staničení km cca 1,278 kříží říční koryto stávající středotlakým plynovodním řadem STL DN 100. Plynovod podchází koryto shybkou. Navrhované úpravy říčního koryta (výrazné rozšíření profilu, úroveň nivelety se v místě křížení snižuje o cca 0,30 m) vyvolají nutnost přeložky plynovodního řadu, která se provede v rámci stavebního objektu SO 040.53.1. Přeložka plynovodu STL DN 100 v km 1,262. Součástí přeložky je i navazující větev STL plynovodu DN 50.

STL plynovod (ve správě GasNet, s.r.o)

V úseku toku km cca 0,660 až 0,700 se k levému břehu koryta přibližuje místní komunikace, ve které je vedena trasa středotlakého plynovodního řadu STL DN 80.

Navrhované konstrukce související s úpravou říčního koryta, které řeší odvodnění území (viz SO 040.42.2. Vyústění vnitřních vod zleva v km 0,686 – návrh dvou betonových šachet) vyvolají nutnost přeložky plynovodního řadu, která se provede v rámci stavebního objektu SO 040.53.2. Přeložka plynovodu STL DN 80 v km cca 0,670 až 0,700

STL plynovod (ve správě GasNet, s.r.o))

V úseku toku km cca 1,450 až 1,600 se k pravému břehu koryta přibližuje místní komunikace, ve které je vedena trasa středotlakého plynovodního řadu STL DN 110.

Navrhovanou úpravou říčního koryta dochází k dotčení ochranného pásma tohoto plynovodního řadu.

Vodovod (ve správě VaK Bruntál a. s.)

Ve staničení km cca 1,209 kříží říční koryto stávající vodovodní řad „M“ PE DN 100. Vodovod podchází koryto shybkou. Navrhované úpravy říčního koryta (výrazné rozšíření profilu, úroveň nivelety se v místě

křížení prakticky nemění) vyvolají nutnost přeložky vodovodního řadu, která bude provedena v rámci stavebního objektu SO 040.52.1. Přeložka vodovodu DN 100 v km 1,201

Všechny popisované sítě jsou zakresleny v příloze C.2 *Celkový situační výkres* a C.3 *Koordinační situační výkres*.

Projektová dokumentace bude řešit vztah ke známým sítím. Mimo citované, staveniště nezasahuje do dalšího známého ochranného pásma inženýrských sítí.

V prostoru staveniště se nenacházejí ani nejsou budována zařízení, která by bylo možno využít pro potřeby zařízení staveniště.

Hranice staveniště (obvod staveniště) je vymezen na příloze C.2 a C.3

Přístup na staveniště je umožněn ze silnice I. třídy č. 45 (Brutál – Krnov), ze silnice III. třídy č. 4585 a z navazujících místních komunikací.

Příjezdy na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v situacích C.2 a C.3

1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

1.2.1 Inženýrsko geologický průzkum

Předběžný inženýrsko geologický průzkum zájmové lokality byl proveden firmou AZ - Consult, s.r.o. v lednu 2009, viz podklad [22]. V následujícím textu je uvedeno stručné shrnutí výsledků průzkumu.

Podrobný průzkum pro stavbu 02.040 – 1. etapa byl zpracován společností G-Impuls s.r.o. v září 2010 viz podklad [22]. Podrobný průzkum byl zpracován jako geofyzikálního průzkum pro bližšího prověření geologických podmínek pro zakládání a konstrukčního řešení objektů

Ve smyslu Regionálního členění je lokalita stavby 02.040 součástí Sudetské soustavy, podsoustavy Východní Sudety, části označované jako Brantická vrchovina (IVC-8A). Zájmové území morfologicky patří do aluviální nivy řeky Opavy. Niva v těchto místech dosahuje šířky 150 m až 450 m, je uzavřená v plochem, tektonickém údolí s příkrými, převážně zalesněnými svahy. Ploché dno údolí je modelováno převážně nánosy fluviálních sedimentů.

Z hydrografického hlediska je tato lokalita součástí hydrologického povodí 2-02-01-033. Klimaticky se jedná o rozhraní oblasti mírně teplé – MT2 a mírně chladné – CH7 vrchovinného charakteru, průměrné roční teploty vzduchu se pohybují kolem 6 oC (stanice Bruntál) a dlouhodobý průměrný úhrn srážek dosahuje 632 mm (stanice Nové Heřminovy).

Celé zájmové údolí je odvodňováno řekou Opavou, popř. menšími potoky v bočních údolích, které stékají do hlavního údolí. Jejich prameny jsou vesměs suťové, ojediněle vrstevnaté.

V rámci předběžného inženýrsko-geologického průzkumu byly provedeny terénní a laboratorní práce, jejichž výsledky byly doplněny o závěry geologické rešerše zájmového území.

Bylo provedeno celkem 23 vrtů, z čeho 1 byl vystrojen jako hydrogeologický pozorovací vrt. Dále bylo provedeno 10 kopaných sond a 8 dynamických penetrací. Z vrtů byly odebrány vzorky zemin a vody pro laboratorní rozbor. Z výsledků terénních prací byly sestaveny geologické profily. Pro jednotlivé typy zemin byly stanoveny směrné charakteristiky, které budou dále využity při geotechnických výpočtech a návrhu příslušných opatření. Rovněž byl proveden hydrogeologický průzkum, který podává ucelený obraz o úrovni hladiny podzemní vody a charakteru zvodnění jednotlivých typů zemin.

Předkvarterní podloží

Předkvarterní podloží - je na území zájmové lokality reprezentováno horninami hornobenešovského souvrství kulmu (paleozoikum) Nížkého Jeseníku, jež má hrubě flyšovitý charakter. Pro tuto oblast je charakteristická výrazná převaha drob nad břidlicemi. Mocnost drobových poloh se většinou pohybuje

v rozmezí od 0,2 do 1,5 m. Jednotlivé vrstvy bývají zpravidla od sebe odděleny několik mm až cm mocnou polohou jílovitých popř. drobovitých břidlic (černošedé, jemně slídnaté), výjimečně prachovců. Šedé či modrošedé droby jsou převážně křemité, jemně až střednězrné, výjimečně hrubozrné s přechodem do jemnozrných slepenců, které mohou vytvářet drobnější čočkovitá tělesa mezi jednotlivými čočkami. Ve svrchních partiích jsou horniny skalního podkladu postiženy procesy intenzivního zvětvávání, které dosahuje zhruba do jednoho až dvou metrů. Povrch předkvarterního podloží byl v místech zájmové lokality zastižen pouze dvěma archivními vrty v hloubkách 4,2 a 4,3 m pod povrchem terénu. Mocnost tohoto souvrství se odhaduje na stovky metrů, maximálně do jednoho kilometru.

V bezprostřední blízkosti lokality probíhá ve skalním prostředí tektonická zlomová porucha ve směru JZ - SV, na niž je založeno téměř celé tektonické údolí řeky Opavy. Poměrně značné tektonické porušení hornin se také projevuje hustou sítí jak podélných, tak i příčných puklin.

Kvarterní zeminy

Kvarterní zeminy – jsou představovány jak svahovými deluviálními sedimenty, tak především terasovými fluviálními sedimenty řeky Opavy. Fluviální sedimentace je zde v klasickém vývoji se dvěma souvrstvími s rozdílnou zrnitostí – hrubými bazálními klastiky (štěrky, štěrkopísky), které představují starší terasu řeky Opavy a nadložními, soudržnými, povodňovými zeminami. Nejsvrchnějším členem souvrství jsou v tomto úseku časté recentní, antropogenní navážky popř. ornice. Navážky jsou tvořené převážně písčitou hlínou s úlomky cihel, stavebním odpadem různého druhu, a neopracovanými úlomky kulmských drob.

Z archivní dokumentace vyplývá značná nepravidelnost v sedimentaci šterkové terasy. Šterky obsahují polohy písků, písčitých hlín až hlín, často s organickou příměsí, jejichž původ je zřejmě v těsném vztahu s občasnými většími povodněmi.

Většinu svahů údolí řeky Opavy pokrývají **svahové sedimenty (deluvia)**. Jsou představovány převážně **hlinitopísčitymi kamenitými sutěmi**, které někdy mohou být překryty slabou vrstvou svahových hlín. Bývají převážně hrubozrné s úlomky navětralých, jen částečně opracovaných drob (méně břidlic) většinou plochého tvaru. Průměrné velikosti těchto klastů se pohybují mezi 10 – 25 cm, zcela ojediněle mohou mít největší rozměr i přes 1 m. Výplň tvoří písčitá hlína až hlinitý písek. Mocnost se pohybuje mezi 50 cm – 1,6 m. Sutě jsou ulehle a za suchého stavu poměrně soudržné. Zřetelně jsou zde také patrné soliflukční projevy.

Zde je však třeba poznamenat, že vzhledem k výraznému rozšíření údolní nivy a menšímu sklonu údolních svahů, je většina zájmového území buď zastavěna a nebo zemědělsky využívána, a tyto původní svahové sedimenty se při povrchu zachovaly pouze v zalesněných, vyšších partiích okolních elevací. Zajímavý je jejich výskyt na bázi fluviálního souvrství, kde mohou tvořit pohřbené polohy o mocnosti přes jeden metr.

Souvrství soudržných **povodňových hlín** sedimentovalo v prostředí meandrujícího toku řeky Opavy zejména při častých povodních. Vzhledem k této genezi se vyznačují nestejnou zrnitostí a nepravidelnou mocností (0,2 m – 1,1 m) jednotlivých vrstev. Geotechnicky odpovídají hlínám převážně prachovitým, písčitým s obsahem opracovaných i neopracovaných valounů šterku (droby, jílovité břidlice, méně křemene) hrubé až kamenité frakce. Některé polohy jsou jemně slídnaté. Zejména v místě původního koryta, ale i jinde mohou tyto hlíny obsahovat organickou příměs nebo kal. Nejčastěji jsou hnědých, šedohnědých či šedých odstínů s možným rezavým smouhováním. Konzistence je tuhá místy může být až pevná, avšak ve zvodněných partiích, zejména při bázi, je konzistence měkce tuhá až měkká.

Zrnitostně odlišný, bazální oddíl fluviálního souvrství budují terasové, hrubozrné, kamenité až balvanité **štěrky a šterkopísky**. Místy jsou vyvinuty polohy až čistých, většinou jemnozrných **písků**. Barva těchto sedimentů je hnědá, popř. šedá. Velikost valounů se v tomto souvrství zvětšuje směrem k bázi, kde dosahují i přes 20 cm (ojediněle i do 50 cm) a naopak směrem do nadloží přibývá písčité popř. prachovité frakce a zahlinění. Valouny šterků jsou většinou dobře opracované, plochých tvarů, pouze místy se mohou vyskytnout polohy až neopracovaných valounů. Jsou polymiktního charakteru tvořené materiálem modrošedých drob, břidlic (jílovitých, fylitických), jílovců, granitu, světlých rul (ortoruly), kvarcitem popřípadě křemenem. Místy mohou obsahovat proplásky popř. čočky šedých písčitých prachovců. Šterky jsou z velké většiny zvodnělé a při bázi ulehle. Mocnost značně kolísá. Zejména na údolních svazích, ale i v údolí, nemusí být vyvinuta, respektive zachována šterková terasa vůbec, nebo jen o mocnosti několika cm. Nejčastěji se však v údolí pohybuje mocnost tohoto souvrství od 1,5 m do 3,8 m.

Hydrogeologické poměry

Předmětné území spadá do hydrogeologického rajonu číslo 152 – Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy. Celé zájmové údolí je odvodňováno řekou Opavou, popř. menšími potůčky v bočních údolích, které stékají do hlavního údolí. Jejich prameny jsou vesměs suťové, ojediněle vrstevnaté.

Z hlediska vedení a akumulace podzemních vod jsou zde nejvýznamnějším prostředím nesoudržné sedimenty řeky Opavy – štěrky a štěrkopísky s velmi dobrou průlinovou propustností. Toto souvrství představuje hlavní hydrogeologický kolektor, jehož šíře v zájmovém území dosahuje 450 m až 600 m. Je dotovaný jednak puklinovou podzemní vodou z obou zalesněných svahů údolí a z tektonického porušení skalního podloží a jednak i průlinovou podzemní vodou z vyšších úrovní terasy. Celkově je možné označit údolní nivu Opavy i jejích přítoků jako území s poměrně mělkou hladinou podzemní vody, což způsobuje zamokření a částečné znehodnocení zemědělské půdy. Ustálená hladina podzemní vody byla změřena mezi 1,5 m a 3,5 m pod povrchem terénu a je zřejmé, že bude kolísat v závislosti na stavu hladiny v řece Opavě. Vzhledem k rozdílu mezi naraženou a ustálenou hladinou podzemní vody můžeme očekávat, že bude mírně hydrostaticky napjatá.

Nadložní povodňové hlíny, jsou velmi málo propustné až nepropustné a v daném území tvoří horní izolátor zvodnělého prostředí.

V období 8.11. – 8.12. 1977 byla na vodním zdroji (archivní vrty G 61 a G 62) provedena čerpací zkouška (V. Vacková, VZ Ostrava). Při snížení hladiny vody 7,2 m bylo dosaženo vydatnosti 2,23 – 2,55 l/s. Podzemní voda byla v té době bakteriologicky nezávadná, se zvýšeným obsahem železa, manganu a volného CO₂.

1.2.2 Biologické hodnocení

Biologické hodnocení pro stavbu Opatření Zátor – Loučky, OHO, dílčí st. č. 02. 040 bylo zpracováno v září 2016 společností Aquatis a.s., viz podklad [34].

V uvedeném dokumentu jsou uvedeny přehledy zjištěných významných druhů (taxonů), rozdělených do zájmových skupin. Jsou uvedeny vybrané druhy, které mají nebo mohou mít k zájmovému území konkrétní vztah z pohledu možného ovlivnění migrace (zjištěné anebo potenciální stanoviště pro rozmnožování, zimování, potravní stanoviště, tahová zastávka).

Zde uvádíme pouze závěrečné zhodnocení a souhrn doporučení

Zhodnocení vlivů

Záměr ovlivní zejména akvatické prostředí řeky Opavy, dopady na ostatní biotopy jsou zcela zanedbatelné. Ze zvláště chráněných druhů rostlin budou záměrem zasaženy jednotlivé rostliny sněženky podsněžníku.

V případě bezobratlých živočichů lze konstatovat, že dotčení druhů ze strany záměru bude z pohledu jejich populací v území zcela bezvýznamné. Je to dáno zejména skutečností, že zjištěné druhy mají v území malé (běžné) populace, vyskytují se rovněž v širokém okolí.

Specifickým druhem, který bude přinejmenším dočasně negativně ovlivněn, je rak říční. Doposud se druh podařilo prokázat na většině úseku řeky Opavy včetně prostoru hráze a některých navazujících přítoků. Dle údajů z širšího okolí je patrné (Anonymus 2016), že druh se vyskytuje na řadě dalších lokalit jak výše tak níže po toku řeky Opavy. Řešený úsek je rovněž druhem obývaný, přičemž velikost populace zde se nezdá být významná, potvrzen byl pouze jednotlivě. Lze předpokládat opětovnou kolonizaci po ukončení prací.

Z pohledu mihulí a ryb lze shrnout, že záměr představuje v daném úseku dočasné negativní ovlivnění populací s předpokladem opětovného oživení toku po ukončení prací. K jednotlivým stavebním objektům není nutné mít výhrady, demolice pevného jezu v km 81,110 dle TPE je s ohledem na zrušení migrační bariéry vnímáno pozitivně. Pro ostatní živočichy se jedná o zejména dočasné ovlivnění území bez předpokladu ovlivnění lokálních populací v území.

Souhrn doporučení

Obecně opevnění kynety dna, opevnění břehů a celkové úpravy břehů provádět tak, aby odpovídaly revitalizačním cílům, tj. podmínky přizpůsobovat přírodě blízkému stavu. Obecně se jedná o preferenci hrubých kamenných záhozů při opevnění dna místo kamenné rovnániny, s cílem vytvoření vysoké

úkrytové kapacity pro ochranu ryb před predátory, vkládání dřevěných výhonů a dnových prahů, zachování co největšího množství autochtonní doprovodné dřevinné zeleně, případně osazení nově formovaných břehů vzrostlými jedinci dřevin příslušného výškového stupně.

Opatření k omezení negativních vlivů

Veškeré zásahy, týkající se zájmů ochrany přírody a krajiny musí být v souvislosti s výskytem organismů provedeny v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., a vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění. Jedná se v rámci zákona č. 114/1992 Sb. o §5 odst. 1 a 3 – obecná ochrana rostlin a živočichů; §5a odst. 1, 6 a 7 – ochrana volně žijících ptáků; §50 – základní podmínky ochrany zvláště chráněných druhů živočichů; §56 a §77a – povolení výjimky z ochranných podmínek živočichů v kategorii druhy ohrožené, silně ohrožené a kriticky ohrožené (KÚ); §57 – souhlas k některým činnostem týkajícím se zvláště chráněných druhů živočichů; §65 – dotčení zájmů ochrany přírody; §66 – omezení a zákaz činnosti; §67 – povinnosti investorů, zajištění přiměřených náhradních opatření k ochraně přírody (mj. vybudování technických zábran, přemístění živočichů a rostlin) na základě rozhodnutí orgánu ochrany přírody. V případě vyhlášky č. 395/1992 Sb. pak §16 odst. 1 – ochrana zvláště chráněných druhů živočichů.

Z provedeného průzkumu a dalších poznatků lze vyvodit, že v území se vyskytují zvláště chráněné druhy taxonů s vazbami na dotčené území, kdy pro některé z nich představuje zásah negativní ovlivnění jedinců a jejich biotopu. Je tak nezbytné požádat o výjimky z ochranných podmínek druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb. těch živočichů, pro které lze zásah označit jako škodlivý. Dle výsledků průzkumů a vazby na jednotlivé části území se jedná o následující druhy:

Kriticky Ohrožené

rak říční *Astacus astacus* – EN

mihule potoční *Lampetra planeri* – EN, II

Silně ohrožené

ledňáček říční *Alcedo atthis* – VU, I

Ohrožené

sněženka podsněžník *Galanthus nivalis*

čmelák *Bombus* spp.

čihalka pospolitá *Atherix ibis* – VU

střevle potoční *Phoxinus phoxinus* – VU

vranka obecná *Cottus gobio* – VU, II

vranka pruhoploutvá *Cottus poecilopus* – VU

užovka obojková *Natrix natrix* – LC

Přesný výčet druhů, v případě kterých je nezbytné žádat o výjimku z ochranných podmínek těchto druhů, je nutno konzultovat s dotčeným OOP (KÚ Moravskoslezského kraje). Ačkoli lze předpokládat mírné ovlivnění chování některých dalších zvláště chráněných druhů živočichů, nedomnívá se zhotovitel, že je v této fázi naplněna podmínka ustanovení §56 z. č. 114/1992, tj. že je škodlivě zasahováno do přirozeného vývoje těchto druhů. Na druhé straně úvaha o možném dotčení druhů vychází ze splnění navržených podmínek a aktuálního stavu na lokalitě, termínování prací a jejich rozsahu, dotčení druhů se tak může změnit dle konečné formy a doby realizace záměru.

Vodní tok a lesní porosty jsou dle §3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem. K zásahům, které by mohly vést k poškození VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, v souladu s §4 odst. 2 zákon, opatřit závazné stanovisko dotčeného orgánu ochrany přírody.

Činnosti, při kterých bude zásadně dotčeno stávající prostředí (větší zásahy do porostů a půdní skryvky) je obecně doporučeno realizovat mimo období reprodukce většiny živočišných druhů (tj. mimo 1. 4. až 31. 7.). S ohledem na možnosti realizace záměru a zkušenosti s podobnými stavbami lze konstatovat následující (z pohledu očekávaného vlivu na rostliny a živočichy):

1) Plošné kácení dřevin bude realizováno v době vegetačního klidu (v době 1. 10. až 31. 3.). V případě dodatečných zjištění lze realizovat jednotlivá kácení v době mimo 1. 4. až 31. 7. bez omezení (viz dále). V případě jednotlivého kácení v hnízdním období lze toto realizovat pouze při zajištění biologického dozoru, který provede ohledání dřevin a jejich okolí před samotným kácením.

2) Prvotní zásahy do území je možné realizovat v období mimo 15. 3. až 15. 7. Za předpokladu, že bezprostředně (myšleno do 10 dnů před zahájením) proběhne kontrola lokality odborně způsobilou osobou, která zajistí transfery živočichů, včetně ryb - při spolupráci s MO ČRS.

3) Následné provádění stavby v období 15. 3. až 15. 7. je možné při zajištění odborně způsobilé osoby, která zajistí naplnění obecné ochrany, tj. monitoring a následná ochrana průběhu hnízdění ptáků a výskytu živočichů v průběhu migrace a případného rozmnožování, a s tím souvisejících transferů, případně omezování stavby (časové a prostorové v případě jeho nutnosti, při absenci jiných zákonných řešení).

4) Přítomnost biologického dozoru, zajišťovaná odborně způsobilou osobou, je pak doporučena i v období 16. 7. až 31. 10. z důvodu monitoringu migrace a transferu živočichů v rámci toku. Pro provádění stavby v období 1. 11. až 15. 3. není odborný dozor nutný.

5) Výše uvedené termíny lze v některých případech upravit, při zohlednění aktuálního vývoje počasí v daném roce. Zejména se jedná o termín zahájení stavby v souvislosti s aktuálním vývojem počasí. Při opožděném nástupu jara lze posunout i termín zahájení, ne však později než 15. 4. kalendářního roku. Při vhodném zahájení prací již není nutné stavbu termínově omezovat.

O povolení ke kácení dřevin podle § 8 odst. 1 zákona je nutno požádat příslušný orgán ochrany přírody, a to po vydání závazného stanoviska k zásahu do VKP. Pak je nutné dodržet podmínky v rámci tohoto rozhodnutí.

S ohledem na výskyt zejména obojživelníků a plazů a očekávanou migraci územím bude nutné zajistit biologický (ekologický) dozor stavby, zejména pro realizaci prvotních zásahů do území a zahájení stavby, s ohledem na rozsah území i v průběhu stavby. Účelem dozoru bude zajistit minimalizaci škod ověřením vhodného termínování prací (dohled nad pracemi), realizaci migračních bariér a zajištění záchranných transferů řady živočichů, a to jak před zahájením stavby, tak v jejím průběhu.

Při stavebních zásazích v blízkosti vodních toků (mostní objekty, úpravy) bude postupováno tak, aby základové spáry byly hloubeny na suchu s odvedením vody obtokovým korytem (respektive dočasným zatrubněním). Účelem je eliminovat intenzitu zákalu vody a dobu jeho trvání. Každé takovéto činnosti bude předcházet průzkum dotčeného úseku a záchranný transfer, pokud bude do toku (vodního prostředí) zasahováno.

Min. 14 dní před zahájením prací ve vodním prostředí je nutné informovat hospodáře MO ČRS (místní organizace Českého rybářského svazu) o termínu prací, aby mohl být proveden odlov a transfer ryb do úseku, který není ohrožen stavebními pracemi. Místo transferu je vhodné ponechat na rozhodnutí hospodáře MO ČRS za účasti biologického dozoru stavby.

Odlov ryb z vodního prostředí bude proveden pomocí elektrického agregátu. Úseky dotčené stavbou budou sloveny 2 x s jednohodinovým odstupem. Je nutné vzít v úvahu, že záchranné transfery nelze provádět za a) zvýšených průtoků, které by znemožnily slovy, b) při zvýšeném zákalu vody c) při teplotě vody nižší než 4° C nebo vyšší než 20° C, d) při částečně zamrzlé hladině vody. Odchycení jedinci budou neprodleně přemístěni do výše položené části téhož toku, respektive do vhodných úseků v okolí a budou rozptýleni v úseku 30–50 m na místa, odpovídající biotopovým nárokům dotčeného druhu. Práce v toku budou prováděny plynule, bez plánovaných časových prodlev. V případě nenadálé potřeby přerušení na dobu delší než 30 dnů je nutné provést opakovaný odlov dle podmínek výše. V daném případě je nezbytné, aby odlovy a transfer všech jedinců mihule prováděla prokazatelně oprávněná osoba s odpovídajícím technickým vybavením.

Z prostoru zátopového území bude proveden opakovaný záchranný odlov mihule potoční a transfer ulovených jedinců do vybraných vhodných lokalit v korytě řeky Opavy nad jezem v ř. km 92,995. Rovněž bude proveden transfer raka říčního, a to z míst prací v korytě toku.

Z prostoru zátopového území bude proveden opakovaný záchranný odlov obou druhů vranky a jejich transfer do vybraných lokalit koryta Opavy (nad jezem v ř. km 92,995).

V případě vranky obecné je vhodné doporučit, aby transfery jedinců před prováděním prací nebyly směřovány pouze výše po toku (nad území plánované VN). A to z důvodu dalších předpokládaných transferů z částí toku výše po proudu (viz další navazující záměry), rovněž pak z důvodu již méně vhodného prostředí výše po toku pro tento druh. Je doporučeno, aby byla vranka obecná transferována do stejného povodí (navazujícího toku) mimo lokalitu, např. do Opavice či Moravice na území EVL Údolí Moravice, kde je druh předmětem ochrany. Konkrétní lokalitu bude vhodné určit v aktuální době dle stavu

toků a rozsahu prací v území.

Rovněž v případě obou druhů vranky musí být odlovy prováděny oprávněnou osobou s příslušným technickým vybavením a schopností výběru vhodných cílových lokalit pro transfer. Transfer ryb provádět postupně po jejich odlovu. Počet ulovených ryb a počet ryb vysazených do cílových lokalit transferu je nutné písemně evidovat.

Opevnění kynety dna, opevnění břehů a celkové úpravy podélného profilu koryta řeky provádět tak, aby odpovídaly revitalizačním cílům, tj. podmínky v upraveném korytě přizpůsobovat přírodě blízkému stavu. Obecně se jedná o preferenci hrubých kamenných záhozů při opevnění dna místo kamenné rovnániny, s cílem vytvoření vysoké úkrytové kapacity pro ochranu ryb před piscifágními predátory; vkládání dřevěných výhonů a dnových prahů; zachování co největšího množství autochtonní doprovodné dřevinné zeleně, případně osazení nově formovaných břehů vzrostlými jedinci dřevin příslušného výškového stupně.

Při výkopech zeminy v místě výskytu křídlatky japonské *Reynoutria japonica* a netýkavky žláznaté *Impatiens glandulifera* bude postupováno tak, aby nebyla tato rostlina rozšiřována (především oddenky). Kontaminovaná zemina (včetně nadzemních částí rostlin) bude deponována na skládku anebo bude zemina použita ve stejném místě k zásypu. Pak je doporučena následná péče, jejímž cílem bude chemická likvidace obou druhů. Doporučujeme tento druh v součinnosti s orgány ochrany přírody likvidovat dle tzv. Beskydského způsobu.

Případné výsadby zeleně je doporučeno neprovádět plošně, ale pouze skupinově (druhy přirozené sklady), část plochy ponechat přirozené sukcesi a část výsadeb realizovat také v případě křovin. Na sušší stanoviště je doporučeno provést výběr z druhů jako dub letní *Quercus robur*, jasan ztepilý *Fraxinus excelsior*, javor babyka, j. klen, j. mléč *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanooides*, habr obecný *Carpinus betulus*, jablň lesní *Malus sylvestris*, jeřáb ptačí *Sorbus aucuparia*, jilm drsný, j. vaz, j. habrolistý *Ulmus glabra*, *U. laevis*, *U. minor*, lípa malolistá a l. velkolistá *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* a třešeň ptačí *Cerasus avium*, Z keřů brslen evropský *Euonymus europaeus*, hloh jednosemenný a **hloh obecný** *Crataegus laevigata*, kalina obecná *Viburnum opulus*, líska obecná *Corylus avellana*, řešetlák počistivý *Rhamnus cathartica*, střemcha obecná *Prunus padus* a svída krvavá *Cornus sanguinea*, trnka obecná *Prunus spinosa*.

Pro dřeviny měkkého a potočního luhu, tj. na vlhčí až mokrá stanoviště je doporučeno ze stromů druhy jako olše lepkavá *Alnus glutinosa*, vrba křehká *Salix fragilis*, topol černý *Populus nigra*. Z křovin pak druhy jako krušina olšová *Frangula alnus*, střemcha obecná *Prunus padus*, vrba košíkářská *Salix viminalis*, vrba křehká *Salix fragilis*, vrba nachová *Salix purpurea*, vrba popelavá *Salix cinerea*, vrba trojmužná *Salix triandra* a vrba ušatá *Salix aurita*.

Závěr

Lze konstatovat, že záměr představuje lokální a dočasně negativní ovlivnění částí území, kdy dojde ke změně biotopů a zejména zásahům do vodního toku. Při vhodné zvolených postupech, technických opatřeních, respektování navržených doporučení lze vyloučit dotčení populací běžných i zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (viz kap. 9 a kap. 10). Z hlediska zvláštní ochrany je vhodné upozornit, že v rámci území bylo zjištěno 10 zvláště chráněných taxonů (jeden druh rostliny a devět druhů živočichů) s trvalými sídelními vazbami na dotčené území.

1.2.3 Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl zpracován v březnu 2009 firmou Šindlar, s.r.o., [23].

Biogeograficky náleží úsek zčásti do Nízkojesenického bioregionu. Úsek od Zátoru po Krnov náleží do Krnovského bioregionu, kde převažují geobiocenózy 3. dubobukového vegetačního stupně. V říční nivě Opavy se v tomto úseku střídají javorové jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxini-alneta aceris inferiora*) a jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxini-alneta inferiora*). V úseku Brantice-Zátor přechází 3. vegetační stupeň do 4. stupně. Hranice vegetačních stupňů není ostrá, má difúzní, přechodný charakter.

Popis lokality

Největší část toku v hodnoceném území leží v zástavbě v obci Zátor-Loučky. Většina břehových porostů byla v horní části odstraněna.

Z původních porostů zde zbyly jen ojedinělé stromy (olše, jasany, lípy, javory kleny), které mají kvůli povodním a následným úpravám břehů často silně poškozeny kmeny i kořenovou soustavu. Nejsou v dobrém zdravotním stavu a část z nich je už ve stadiu odumírání. Výjimku tvoří stromové vrby bílé, které mají mnohem vyšší regenerační schopnost a dobře snášejí záplavy. V lepším stavu jsou také olše, které byly ponechány ve skupinách.

Na volných plochách se místy objevují menší náletové dřeviny a výmladky z pařezů po vykácených stromech. Z výmladků z pařezů se někdo pokusil zapěstovávat stromy (ponechán jen jeden kmínek). Jde o neperspektivní postup, protože mladé kmínky, které vyrůstají z vyhnívajícího dřeva, se budou časem vylamovat. Také u stromů s keřovým růstem, kterým byl ponechán jen jeden nebo dva kmínky a ostatní byly odřezány, dojde časem k rozvoji hniloby v bázích kmenů a budou ohroženy vyламováním.

Místy jsou na březích nové výsadby. Nejčastěji byly použity okrasné (výjimečně i ovocné) druhy dřevin. Časté je také rozšíření okrasných výsadeb ze zahrad až ke břehu. Někde jsou tyto dřeviny pravidelně zastřihávány, aby byly udrženy v malých rozměrech.

Položky č.88-101 jsou součástí parku. Většina stromů je i zde silně poškozena povodněmi, na kmenech jsou staré rány a uvnitř kmenů je hniloba. Větší část těchto stromů je také přisypána (terén byl navýšen), což způsobuje uhnívání kořenů a jejich stabilita je kvůli tomu zhoršena. U některých už hrozí akutně vývrát. Kvalitní a v relativně dobrém stavu jsou pouze dub č.90 a jasan č.101.

Širší pás břehového porostu je v místech, kde se vlévají do řeky Opavy přítoky. Převažují zde olše a jasany.

V části obce pod parkem se už podél toku objevují souvislejší pásy dřevin. Za původní lze v dané lokalitě považovat keřové i stromové vrby. Jedná se o vrbu bílou a křehkou, objevuje se také jejich kříženec (*Salix x rubens*). Často jsou seřezávány ve výšce 0,5-1 m a jsou tak trvale poškozeny.

Asi nejhodnotnější je porost mladších dřevin (skupina č. 141), ve kterém převažují vrba křehká a bílá a olše. Objevuje se i jívka a střemcha, jasany a duby. Mezi náletovými dřevinami jsou také břízy, javory kleny a poměrně hojně osiky. Plocha je částečně zaplevelená akátem (*Robinia pseudoacacia*) a křídlatkou, které je potřeba potlačit.

Dále po toku rostou na obou březích velké stromy - jasany, olše, lípy, vrby, javory kleny, střemchy. Všechny jsou poměrně kvalitní. Místy se dokonce v podrostu udržely i keře – vrba bílá, křehká, košíkářská, jívka, střemcha, kalina obecná. V této části se na březích zachovalo nejvíce stromů a tvoří téměř souvislý pás.

Zbytkem porostu lužního lesa je skupina dřevin na vyvýšenině v louce (č.145). Skupině dominuje mohutná stará třešeň ptačí (*Prunus avium*) o průměr kmene 80-90 cm. Roste zde i několik dalších menších třešní (průměry 50-60, 30-40 cm). Skupinu doplňuje velký javor klen a střemchy, z keřů převažuje brslen evropský (*Euonymus europaeus*) a bez černý (*Sambucus nigra*), roste tu i chmel (*Humulus lupulus*). Jde o hodnotný prvek, který by měl být zachován.

Výsledky dendrologického průzkumu byly promítnuty do návrhu technického řešení SSO 04 a to zejména ponecháním ploch či kusů stávajících dřevin tam, kde jsou tyto dřeviny ve střednědobém horizontu perspektivní, druhově vhodné a ekologicky hodnotné a kde je to zároveň možné s ohledem na stabilitu a kapacitu koryta. Skupinky stromů jsou orientovány v linii rovnoběžné se směrem proudění. Díky své výškové poloze budou zůstat nad hladinou zvýšených průtoků a nebudou tvořit významnou překážku v proudění vody.

I když budou na upravený terén v úseku SSO 04 provedeny výsadby dřevin, ponechání vzrostlých dřevin zajistí věkovou pestrost porostů a budou tedy cenné z ekologického i estetického hlediska. V neposlední řadě se dá předpokládat, že snaha o zachování části dřevin bude pozitivně hodnocena i místními obyvateli.

Tyto ponechané skupiny dřevin jsou vyznačeny v příloze C.2 a C.3

1.2.4 Inventarizace dřevin

Inventarizace dřevin byla zpracována v srpnu 2016, společností Aquatis a.s. [35]

Ve vymezeném území byly provedeny celkem tři pochůzky, při kterých byly dřeviny zaznačeny do mapových podkladů. Dřeviny jsou měřeny ve výšce 130 cm a ve 20 cm nad zemí. Dále byl do tabulky zaznamenán druh (taxon). Menší dřeviny a keře jsou označeny plochou (viz mapová příloha). Druhy keřů a menších dřevin jsou vypsány v tabulkové příloze, jejich plocha je zde zaznamenána v m².

V dané lokalitě bylo identifikováno 46 druhů a 1157 jedinců dřevin ke kácení. Z toho 308 jedinců dřevin

podléhá procesu povolení dle Vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb.

V zájmovém území jsou ještě vymezeny plochy s menšími dřevinami a keři. Celková plocha pro mycení činí 9 409 m². Plochy zapojených porostů větší než 40 m² podléhají procesu povolení dle Vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb., jedná se o 7 256 m².

1.2.5 Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty byly zpracovány v září 2016, společností Aquatis a.s. [36]

Stanovení průběhu hladin v Opavě v úseku stavby 02.040

Stanovení průběhu hladin v Opavě je založeno na simulaci ustáleného proudění při návrhových průtocích. Uvažovány jsou hodnoty průtoků transformovaných vodním dílem Nové Heřminovy. Jako návrhový průtok $Q_{\text{návrh}}$ je pro navrhovaná opatření uvažován průtok 120 m³/s. Výpočet je proveden pro řadu N-letých průtoků a pro Q_{30d} , na který jen navržena kapacita kynety.

Výpočty byly provedeny pomocí metody 2D ustáleného proudění, a to s využitím modelu FESWMS, který je součástí programového prostředí SMS (Surface-Water Modeling System).

Výstupy výpočtu jsou dokládány ve formě dvourozměrných polí posuzovaných veličin pokrývajících řešenou oblast, v jednotlivých uzlech modelu jsou doloženy tyto proměnné:

- Úroveň hladiny
- Hloubka vody
- Svislicová rychlost

Stanovený průběh hladin je podkladem pro návrh výškové úrovně břehů navrhovaných opatření.

Stabilita koryta

Výpočtem byly stanoveny nevymílací rychlosti pro dno a svahy koryta. Vypočtené hodnoty jsou porovnány s hodnotami rychlostí při různých průtocích (stanoveny pomocí 2D modelu). Na základě vypočtených rychlostí je stanovena hloubka výmolu při návrhovém průtoku a navrženy parametry opevnění. Z výpočtů vyplynulo, že dno kynety bude stabilní přibližně do průtoku Q_5 . Stabilita svahu bude zachována do průtoku cca Q_2 .

Navržena je stabilizace paty svahu kamennou záhozovou patkou, aby se zajistila stabilita do výše návrhového průtoku. Stabilita dna bude zajištěna návrhem stabilizačních prahů ve dně koryta.

1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmovém území je soustředěna také dopravní a technická infrastruktura obce.

Do obvodu staveniště zasahují ochranná pásma pozemních komunikací, jedná se o místní komunikace a silnice I/45 a III/4585. Dokumentace pro byla projednána se správcí těchto komunikací - ŘSD ČR, SSMSK a obcí Zátor.

Pro silnice platí předepsaná ochranná pásma dle platných předpisů:

Silnice – zákon č. 13/1997 Sb.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- a) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- b) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

Pro realizaci protipovodňových opatření bude nezbytně nutné přeložit sdělovací vedení (CETIN) a

Copyright © AQUATIS a.s.

elektrické vedení NN i VN (ČEZ Distribuce), potrubí plynovodu (GasNet), vodovodu (VaK Bruntál) a provést opatření na dešťové kanalizaci (obec Zátor). Zároveň budou plochami staveniště dotčena ochranná pásma uvedených sítí. Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí jak k dokumentaci, přeložkám, tak i k činnosti v ochranných pásmech jsou doloženy v příloze E. Dokladová část. Stavba bude realizována v souladu se získaným stanoviskem dotčeného správce sítí, při **respektování podmínek ke křížení a zásahům do ochranných pásem**.

Pro jednotlivé druhy inženýrských sítí platí předepsaná ochranná pásma dle platných předpisů:

Elektroenergetika – zákon č.458/2000 Sb.

Ochranné pásmo vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení:

- podzemní vedení do 110 kV včetně 1,00 m
- podzemní sdělovací kabelová vedení místní i dálková 1,50 m
- nadzemní vedení nad 1 kV a do 35 kV včetně 7,00 m
- nadzemní vedená nízkého napětí (do 1kV) není chráněno ochranným pásmem

Sítě elektronických komunikací – zákon 127/2005 Sb.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách vedení 1,5 m.

Vodovody, kanalizace – zákon 274/2001 Sb.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách potrubí, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou v následujících vzdálenostech od vnějšího okraje potrubí:

vodovodní potrubí

- do průměru 500 mm včetně 1,50 m
- nad průměr 500 mm 2,50 m

kanalizace

- do DN 500 včetně přípojek 1,50 m
- stoky nad DN 500 2,50 m

Plynárenství – zákon č.458/2000 Sb.

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,

Při umístění staveb a při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí budou respektovány podmínky uložené jejich správci.

Celé dotčené území je třeba považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu odst. 2 § 22, zák. č. 20/1987 Sb., a veškerá stavební a těžební činnost bude ohlášená v dostatečném časovém předstihu Archeologickému ústavu AV ČR.

1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba je situována v záplavovém území ve smyslu podkladu [24]. Účelem stavby je ochrana zástavby Obce Zátor, části Loučky před povodněmi.

Dle aktuálních mapových podkladů České geologické služby se stavba nenachází v oblasti poddolovaných území.

1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržený záměr řeší ochranu zájmového území před povodněmi. Zajišťuje tak ochranu obyvatel, okolních staveb a pozemků před vznikem škod za extrémních průtoků.

Navrhovaná opatření jsou koncipovaná tak, aby se docílilo zvýšení kapacity koryta na návrhový průtok s bezpečnostní rezervou min. 0,500 m. Hodnota návrhového průtoku je $Q_n = 110 \text{ m}^3/\text{s}$ respektive $Q_n = 120 \text{ m}^3/\text{s}$ v části pod zaústěním Zátoráčku. Tento průtok přibližně odpovídá Q_{100} se zohledněním transformačního účinku nádrže Nové Heřminovy a dalších opatření navrhovaných v povodí horní Opavy. V případě, že by nedošlo k realizaci nádrže Nové Heřminovy, odpovídala by úroveň ochrany obce Loučky cca průtoku Q_{20} .

Negativní vlivy během výstavby zasáhnou pouze část území (obyvatel) v těsné blízkosti záměru, negativní vlivy mimo dotčené území záměrem se neočekávají.

V současné době je území záměru odvodňován upravenými toky Opavy, potoka Zátoráčku, bezejmennými svodnicemi a dešťovými stokami zaústěnými do toku. Vodní toky jsou v místě záměru technicky upravené (řeka Opava pouze částečně).

V rámci stavby je řešeno i odvodnění chráněného území, tj. odvedení vnitřních vod z přilehlého území v době běžných průtoků i za povodně do toku. V rámci navrhovaných úprav říčního koryta v úseku stavby 02.040 dojde k dotčení několika kanalizačních výústí. Proto jsou v dokumentaci v rámci SSO 040.40 navrženy úpravy stávajících koncových výústí, případně přeložky jejich koncových úseků a doplnění odvodňovacích zařízení v bezodtokých oblastech. Navrhované řešení rovněž zajistí ochranu snížených ploch území a spodní stavby objektů před vniknutím vody z koryta řeky za zvýšených průtoků.

Během výstavby dojde k dočasnému ovlivnění povrchového odtoku v prostoru zemních prací. Protože nebude významně měněna základní konfigurace terénu a vliv odstranění půdního a vegetačního krytu bude krátkodobý, lze tento vliv hodnotit jako nepodstatný.

Provedení záměru neovlivní průtokové poměry v dotčených tocích. V případě extrémních průtoků dojde k rozlivu v definované ploše, průtok nebude transformován. Kvalita vody ve vodoteči nebude ve výsledném stavu ovlivněna záměrem žádným způsobem. Po dobu výstavby budou dotčené úseky vodotečí ovlivněny mechanickým čeráním dnových a břehových sedimentů. Tento vliv bude srovnatelný s přirozeným zákalem po příválových srážkách (splachy a pohyb sedimentů zvýšenými průtoky).

Podzemní vody nebudou provedením záměru ovlivněny. Vzhledem k tomu, že nedojde ke změně charakteru půdního pokryvu ani výrazným změnám běžných úrovní hladin ve vodoteči, lze očekávat, že úroveň HPV ve vztahu k místní erozní bázi se ani v detailu nezmění.

1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanační práce se v dané lokalitě nepředpokládají.

Pro realizaci navrhovaných opatření bude třeba provést odstranění některých budov a objektů na toku. Demolice budov bude řešena **v samostatném správním řízení místně příslušným stavebním úřadem.**

V rámci přípravy území (viz SO 030.71 Bourací práce) budou před zahájením stavby odstraněny následující budovy:

- Demolice chatky na pozemku p.č. 489/2
- Demolice chaty na pozemku p.č. 490
- Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 353
- Demolice hasičské zbrojnice na pozemku p.č. 43
- Demolice bytového domu na pozemku p.č. 149/1
- Demolice rekreační chaty na pozemku p.č. 413/2
- Demolice rodinného domu č.p. 223
- ~~Demolice rekreačního objektu na pozemku p.č. 440 – rozhodnutí o povolení odstranění stavby ze dne 16.4.2018, č.j. KRNOOV-72735/2017 voja~~

- Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 538
- Přesun chaty na pozemku p.č. 648/2
- Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 650/2
- Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 651/2
- Demolice chatky na pozemku p.č. 833 a 834
- Demolice rodinného domu č.p.p. 145
- Demolice skladové haly na pozemku p.č. 228
- Odstranění čistírny odpadních vod na pozemku p.č. 39
- ~~Demolice hospodářské budovy a garáže na pozemcích p.č. 54, 55, 177/3 – p.č. 55 a 56 – stavba, která byla provedena – zahájena, bez povolení stavebního úřadu, 177/3 – nevyžaduje souhlas s odstraněním~~
- ~~Demolice rodinného domu č.p.p. 44 – rozhodnutí o povolení odstranění stavby ze dne 16.4.2018, č.j. KRNOOV-72734/2017 voja~~
- Demolice rodinného domu č.p.p. 39
- ~~Demolice rekreační chaty č.ev. 8 – rozhodnutí o povolení odstranění stavby ze dne 16.4.2018, č.j. KRNOOV-72733/2017 voja, stavba bez čp/če, na parc.č. 262 nevyžaduje souhlas s odstraněním),~~
- ~~Demolice rekreační chaty č.ev. 5 – rozhodnutí o povolení odstranění stavby ze dne 16.4.2018, č.j. KRNOOV-72732/2017 voja~~

Investorem demolice objektů je Povodí Odry, s.p., demolice budou provedeny na základě povolení stavebního úřadu Krnov.

V rámci jednotlivých stavebních objektů na toku budou odstraněny následující objekty:

- Demolice stávajícího mostu km 81,140 dle TPE – bude provedeno v rámci SO 040.31.1 Nová lávka v km 0,001 75 (TPE km 81,140)
- Demolice původní lávky v km 82.150 dle TPE – bude provedeno v rámci SO 040.31.2 Nová pěší lávka v km 0,950 63 (TPE km 82,150)
- Demolice silničního mostu v km 82.510 dle TPE – bude provedeno v rámci SO 040.31.3 Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297 93 (TPE km 82,510)
- Demolice pevného jezu v km 81.110 dle TPE – bude provedeno v rámci SO 040.11.5 Provizorní navázání na stávající koryto Opavy v úseku stavby 02.053
- Odstranění septiku na parcele č. 651/2 – bude provedeno v rámci SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

Odstranění úseků kanalizačních řadů, v prostoru břehových úprav - bude provedeno v rámci příslušných objektů SSO 040.40 Odvodnění území.

Jedná se o tyto kanalizace:

- v km 0,523 510 dešťová kanalizace DN 1000, délka bourání cca 34,0 m
- v km 0,682 110 dešťová kanalizace DN 300, délka bourání cca 4,5 m
- v km 1,500 270 dešťová kanalizace DN 300, délka bourání cca 5,0 m
- v km 1,310 00 propustek pod komunikací DN 600 včetně stávající betonové šachty a potrubí dl. cca 7,0m

Při bouracích pracích nebude vzhledem k blízkosti zástavby používáno trhavin. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku. Při bourání kanalizačních řadů nesmí být poškozeny okolní větve a přilehlé potrubí.

V rámci předmětné stavby je navrženo odstranění stávajících dřevinných porostů, které jsou v kolizi s navrhovanými opatřeními. V rámci inventarizace dřevin [35] byl sestaven přehled kácených stromů a

zapojených porostů. Odstranění porostů je řešeno jako samostatný stavební objekt SO 040.75 Kácení porostů a je popsáno v kapitole 2.6 této zprávy. Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači, případně spáleny s větvemi stromů a kmeny stromů budou mezideponovány při obvodu staveniště a nabídnuty zájemcům jako palivové dřevo, nebo ponechány k dalšímu použití vlastníků pozemků, na kterých se nacházejí.

1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby dojde k trvalému záboru stávajících zemědělských pozemků o celkové výměře 6,9328 ha. Jedná se především o pozemky v trase navržených úprav toku (rozšíření) včetně přilehlých manipulačních pruhů a v prostoru terénních úprav.

Po dobu realizace stavby dále dojde k dočasnému záboru zemědělských pozemků o celkové výměře 1,2417 ha, z toho 0,9011ha podléhá dočasnému odnětí ze ZPF. Jedná se o pozemky, které nebudou sloužit k umístění stavby, ale budou po dobu realizace stavby využívány jako manipulační plochy, zařízení staveniště a mezideponie materiálů a po ukončení tohoto užívání budou uvedeny do původního stavu.

U pozemků, na kterých budou umístěny mezideponie a zařízení staveniště se délka dočasného odnětí včetně uvedení pozemků do původního stavu předpokládá min. 3 roky (více než 1 rok realizace + technické rekultivace + 2 roky biologická rekultivace). Jedná se o pozemky (parc. č. 681/1, 832/1, 770 v k.ú. Loučky u Zátoru a parc. č. 1058, 1077 a 1804/1 v k.ú. Zátor) s celkovou výměrou 0,9011 ha.

Délka záboru do 1 roku se předpokládá na pozemcích o celkové ploše cca 0,3406 ha. Jedná se o pozemky krátkodobě využívané pro přístup, manipulaci, případně krátkodobé deponování materiálu po dobu realizace stavebních prací, které po jejich ukončení, nejpozději do 1 roku od zahájení prací, budou uvedeny do původního stavu.

S ohledem na charakter území a situování stavby byly minimalizovány dočasné zábory, především plochy pro deponie a mezideponie zemín.

Výpis trvalých a dočasných záborů pozemků zemědělského půdního fondu je uveden v příloze průvodní zprávy A.2 Tabulka dotčených pozemků zemědělského půdního fondu.

Podmínky pro provádění stavby:

- Na vymezených odnímaných pozemcích, respektive jejich částech, bude provedena skrývka orniční vrstvy o mocnosti cca 0-0,30 cm, tj. o celkovém objemu cca 15.614 m³, ke skrývkám bude přístupováno individuálně, dle konkrétní tloušťky orniční vrstvy v daném místě,
- Skrytá ornice z vymezených odnímaných pozemků, respektive jejich částí, bude v objemu cca 13.361 m³ následně využita v rámci konečných vegetačních úprav předmětného záměru v max. mocnosti 15 cm. Zbývající objem skryté ornice cca 2.253 m³ bude za účelem zvýšení kvality svrchní kulturní vrstvy rozprostřen v mocnosti max. 25 cm na ploše cca 9.011 m² zemědělských pozemků, dle seznamů uvedených v dokumentech „Souhlas uživatelů půdních bloků pro rozproštění půdy“, které jsou součástí spisového materiálu. V případě potřeby dočasného uložení (deponie) je nezbytné zajistit toto úložiště tak, aby bylo respektováno svahování deponie do sklonu 1:1,5 až 1:2 v maximální výšce 2,5 m. Současně bude zajištěno průběžné ošetřování takto skladovaných vrstev a zamezeno zaplevelení,
- O činnostech souvisejících se skrývkou vede oprávněný z tohoto souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu protokol, do něhož se zaznamenává objem skrývky, přemístění, rozproštění či jiné využití a uložení skrývky, dále ochrana a ošetřování skrývky v dělení na svrchní kulturní vrstvy půdy a na hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy, a to v souladu s ustanovením § 14 odst. 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen „vyhláška č. 271/2019 Sb.“).

V obvodu staveniště se nenachází pozemky určené k plnění funkce lesa.

1.8 Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Do zájmové lokality stavby je zajištěn příjezd po silnici I. třídy I/45 (Bruntál – Krnov), silnici III/4585 a navazující síti místních, případně účelových komunikací v obci Zátor.

Po dokončení bude stavba přístupná ze stávajících místních a účelových komunikací.

Napojení na technickou infrastrukturu

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku Opava. Odběr bude projednán se správcem toku, Povodí Odry, s. p., který je zároveň investorem stavby. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie. Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě, v případě potřeby zajistí zhotovitel stavby dodávky elektrické energie mobilním elektrickým agregátem.

Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu realizace napojení na žádné další inženýrské sítě.

Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na inženýrské sítě.

Přeložky inženýrských sítí

V zájmovém území stavby bude nutné provést přeložky stávajících inženýrských sítí vyvolané umístěním a realizací navržených protipovodňových opatření. Jednotlivé přeložky jsou řešeny samostatnými stavebními objekty – viz kapitola 2.6

Jedná se o tyto přeložky inženýrských sítí:

- SO 040.52.1 Přeložka vodovodu DN 100 v km 1,201
- SO 040.53.1 Přeložka plynovodu STL DN 100 v km 1,262
- SO 040.53.2 Přeložka plynovodu STL DN 80 v km cca 0,670 až 0,700
- SO 040.54.1 Přeložka nadzemního vedení VO v km 0,008
- SO 040.54.2 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,334
- SO 040.54.3 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,624
- SO 040.54.4 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,962
- SO 040.54.5 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,094
- SO 040.54.6 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,173 -1257
- SO 040.54.7 Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,282
- SO 040.56.1 Přeložka sdělovacího kabelu v km 1,116
- SO 040.56.2 Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297 (TPE km 82,510)
- SO 040.57.1 až 7 Přeložky oplocení

Odvodnění stavebních pozemků

Stavební pozemky během výstavby budou odvodněny v nejnižších místech základové spáry. Voda bude gravitačně odvedena do koryta řeky Opavy, případně přečerpávána z vybudovaných čerpacích jímek.

1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navrhovaná stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky je součástí projektu *Opatření na horní Opavě, který zahrnuje* soubor opatření navrhovaných pro zvýšení úrovně ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy. Předmětná stavba je součástí Celku 2 Opatření na vodních tocích. V rámci tohoto Celku jsou v úseku řeky Opavy od obce Zátor po obec Holasovice navrhována technická opatření pro zvýšení a sjednocení úrovně ochrany před povodněmi.

S předmětnou stavbou bezprostředně **souvisí**:

- **stavba 02.030 Opatření pod přehradní hrází Nové Heřminovy** (investorem je Povodí Odry, s.p.)
- **stavba 02.053 Opatření v úseku Zátor - Brantice, přechodový úsek** (investorem je Povodí Odry, s.p.)

Tyto stavby budou navazovat na předmětnou stavbu na začátku a konci úpravy. U stavby 02.030 se předpokládá souběžná nebo bezprostředně navazující realizace. Stavba 02.053 může být realizována i později, neboť součástí stavby 02.040 je i úsek navázání na stávající koryto Opavy pod úpravou.

Další plánované stavby související se stavbou jsou:

- **I/45 Nové Heřminovy – Zátor, I. etapa** (investorem je ŘSD, v současné době je zpracována DUR)
- **Odkanalizování obcí Čaková, Zátor, Brantice - SO-02.1 Kanalizace Zátor – kmenová stoka** (investorem je Dobrovolný svazek obcí Loučka, v současné době je zpracována DSP a bylo vydáno vodoprávní rozhodnutí č.j. MUKRN/201437530/ZP/OH/Mi ze dne 10.7.2015, prodloužené rozhodnutím č.j. KRNOZP-81578/2017 MIKL ze dne 5.12.2017)

Obě tyto stavby je nutno koordinovat s předmětnou stavbou. Mohou být realizovány před i po realizaci stavby 02.030.

- **Přeložky oplocení** (investorem je Povodí Odry, s.p.)

V důsledku rozšíření říčního koryta bude zrušeno stávající oplocení pozemků sahajících k původnímu břehu. Náhradou zřídí investor jednotlivým vlastníkům nové oplocení v odsunutě poloze (viz kap. 2.6.5.7). Vzhledem k tomu, že nové oplocení je navrženo ve stávající aktivní zóně záplavového území, bude realizováno až po provedení úprav říčního koryta, kterými se podstatně zvýší jeho kapacita. Přeložky oplocení nejsou součástí této DUR, budou řešeny samostatným řízením.

Podmiňujícími investicemi jsou:

- **Přeložky inženýrských sítí** (investorem je Povodí Odry, s.p.)

Přeložky distribučního zařízení NN, VN nejsou součástí žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby, budou řešeny v samostatném územním řízení. Projektovou dokumentaci, územní souhlas a realizaci přeložek zajistí vlastník zařízení (tj. ČEZ Distribuce, a.s.) na základě uzavřené smlouvy s investorem stavby o smlouvě budoucí na realizaci přeložek. Jedná se o následující přeložky (popis viz kap.2.6.5):

- SO 040.54.1 Přeložka nadzemního vedení nn (VO) v km 0,008
- SO 040.54.2 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,334
- SO 040.54.3 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,624
- SO 040.54.4 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,962
- SO 040.54.5 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,094
- SO 040.54.6 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,173 -1257
- SO 040.54.7 Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,282

- **Demolice budov** (investorem je Povodí Odry, s.p.)

Před realizací stavby 02.040 budou v rámci „SSO 040.70 Příprava území“ provedeny demolice objektů, které jsou v kolizi s navrhovanými úpravami:

- Demolice chatky na pozemku p.č. 489/2
- Demolice chaty na pozemku p.č. 490
- Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 353
- Demolice hasičské zbrojnice na pozemku p. č.43
- Demolice bytového domu na pozemku p.č. 149/1
- Demolice rekreační chaty na pozemku p.č. 413/2
 - Demolice rodinného domu č.p.p. 223
 - Demolice zahradní chaty na pozemku p.č. 538
 - Přesun chaty na pozemku p.č. 648/2
 - Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 650/2

Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 651/2
Demolice chatky na pozemku p.č. 833 a 834
Demolice rodinného domu č. pop. 145
Demolice skladové haly na pozemku p.č. 228
Odstranění čistírny odpadních vod na pozemku p.č. 39
Demolice rodinného domu č. pop. 39

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

SSO 040.10 Úpravy toků

- SO 040.11.1 Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,950 63
- SO 040.11.2 Úprava koryta v úseku km 0,950 63 – 1,297 93
- SO 040.11.3 Úprava koryta v úseku km 1,297 93 – 1,572 40
- SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

Účelem navrhovaných opatření na toku v rámci výše uvedených objektů je zajištění bezpečného převedení povodňových průtoků říčním korytem v oblastech zástavby obcí Loučky u Zátoru a Zátor, aniž by došlo k újmám na zdraví či majetku obyvatel.

Současná kapacita koryta v zájmovém úseku toku odpovídá zhruba jednoletému povodňovému průtoku. Navrhovaná opatření jsou koncipována tak, aby se docílilo zvýšení kapacity koryta na návrhový průtok $Q_{NÁVRH}$ ovlivněný manipulací na vodním díle Nové Heřminovy s bezpečnostní rezervou 0.50 m. Velikost návrhového průtoky $Q_{NÁVRH}$ činí v tomto úseku toku $110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, resp. $120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ v části pod zaústěním Zátoráčku.

Účelem navržených opatření je rovněž zlepšení morfologického stavu koryta v daném úseku toku s cílem zlepšení ekologických funkcí a celkového stavu krajiny. Tyto účely plní především zkapacitněné úseky koryta toku tvaru složeného lichoběžníku s meandrující, stěhovavou kynetou a doprovodnými výsadbami porostů.

Základní kapacity výše uvedených objektů:

SO 040.11.1 Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,950 63

příčný profil koryta - složený lichoběžník s meandrující, stěhovavou, místy rozvětvenou kynetou svahy 1:2,5, celková šířka říčního koryta 35 – 110 m, kapacita $120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

příčný profil kynety - lichoběžník šířky ve dně cca 10.0 m a hloubky cca 0,70 m, svahy 1:5 až 1:1,5, kapacita cca $Q_{30d} = 8.52 \text{ m}^3/\text{s}$

podélný sklon koryta - 3.00‰ až 5.50‰

délka úpravy v ose - 950,63 m

SO 040.11.2 Úprava koryta v úseku km 0,950 63 – 1,297 93

příčný profil koryta - složený lichoběžník s meandrující, stěhovavou, místy rozvětvenou kynetou, svahy 1:2,5, celková šířka říčního koryta 35 – 50 m, kapacita $120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

příčný profil kynety - lichoběžník šířky ve dně cca 10.0 m a hloubky cca 0,70 m, svahy 1:10 až 1:1,5, kapacita cca $Q_{30d} = 8.52 \text{ m}^3/\text{s}$

podélný sklon koryta - 3.00‰ až 6.00‰

délka úpravy v ose - 347,30 m

SO 040.11.3 Úprava koryta v úseku km 1,297 93 – 1,572 40

příčný profil koryta - složený lichoběžník s meandrující, stěhovavou kynetou, svahy 1:2,5, celková šířka říčního koryta je 30 – 46 m, kapacita $110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

příčný profil kynety - lichoběžník šířky ve dně cca 10.0 m a hloubky cca 0,70 m, svahy 1:10 až 1:1,5, kapacita cca $Q_{30d} = 8.27 \text{ m}^3/\text{s}$

podélný sklon koryta - 3.00‰ až 5.00‰

délka úpravy v ose - 247,47 m

SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

příčný profil koryta - složený lichoběžník s meandrující stěhovavou kynetou, svahy 1:2,5 až 1:1, celková šířka říčního koryta je 25 – 38 m, kapacita 110 m³s⁻¹

příčný profil kynety - lichoběžník šířky ve dně cca 10.0 m a hloubky cca 0,70 m, svahy 1:10 až 1:1,5, kapacita cca $Q_{30d} = 8.27 \text{ m}^3/\text{s}$

podélný sklon koryta - 3.00‰ až 6.00‰

délka úpravy v ose - 411,30 m

Soubor objektů úprav toků dále zahrnuje následující objekty:

SO 040.13.1 Levostranná nábrežní zeď v úseku km 1,223 00 - 1,351 00

Výstavba levobřežní zdi umožní rozšíření koryta toku do levého břehu při zachování prostoru pro místní komunikaci, stávající inženýrské sítě a dům (p.č. 149/1) na levém břehu. Zvětšená kapacita koryta zajistí bezpečné převedení povodňových průtoků.

Základní kapacity:

konstrukce - železobetonová zeď s návodním lícem obloženým kamenným obkladem

délka zdi – 123,2 m (75,4 +47,8 m),

výška nad niveletou kynety koryta - cca 2,9 m,

hloubka založení - cca 1.50 m pod úroveň nivelety kynety

příčný profil – šířka: v koruně zdi 0.80 m, na základě 1.10 m, základová patka 2,5 m, návodní líc zdi ve sklonu 10 : 1, rubová strana zdi svislá

převýšení nad hladinou návrhového průtoku - min. 0,5 m

SO 040.13.2 Pravostranná nábrežní zeď v úseku km 1,572 40 - 1,983 70

Výstavba pravobřežní zdi umožní rozšíření koryta toku do pravého břehu při zachování prostoru pro místní komunikaci a stávající inženýrské sítě na levém břehu. Zvětšená kapacita koryta zajistí bezpečné převedení povodňových průtoků.

Základní kapacity:

konstrukce - železobetonová zeď s návodním lícem obloženým kamenným obkladem

délka zdi – 421,0 m,

výška nad niveletou kynety koryta - cca 3,0 m,

hloubka založení - cca 1.50 m pod úroveň nivelety kynety

příčný profil – šířka: v koruně zdi 0.80 m, na základě 1.10 m, základová patka 2,5 m, návodní líc zdi ve sklonu 10 : 1, rubová strana zdi svislá

převýšení nad hladinou návrhového průtoku - min. 0,5 m

SO 040.42.3 Úprava zaústění Zátoráčku km 0,876 20 (TPE km 82.040)

Účelem je zaústění stávajícího koryta Zátoráčku do upraveného koryta Opavy s plynulým navázáním na opevněné břehové svahy.

Základní kapacity:

koryto Zátoráčku před zaústěním - šířka ve dně 2,0, sklony svahů 1:1,6 až 1:2,5, šířka mezi břeh. hranami 7,3 m

délka úpravy: 38,30 m

SO 040.42.4 Úprava zaústění pravostranného přítoku v km 1,243 00

Účelem je zaústění stávajícího koryta pravostranného přítoku do upraveného koryta Opavy s plynulým navázáním na opevněné břehové svahy.

Základní kapacity:

koryto přítoku před zaústěním - šířka ve dně 2,5, sklony svahů 1:1,5 až 1:2,5, šířka mezi břeh. hranami 11,4 m

délka úpravy: 33,00 m

SO 040.42.5 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,365 60

Účelem je zaústění stávajícího koryta levostranného přítoku do upraveného koryta Opavy s plynulým navázáním na opevněné břehové svahy.

Základní kapacity:

koryto přítoku před zaústěním - šířka ve dně 3,0, sklony svahů 1:1,4 až 1:2,5, šířka mezi břeh. hranami 10,6 m
délka úpravy: 18,40 m

SO 040.42.6 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,393 20

Účelem je zaústění stávajícího koryta levostranného přítoku do upraveného koryta Opavy s plynulým navázáním na opevněné břehové svahy.

Základní kapacity:

koryto přítoku před zaústěním - šířka ve dně 1,0, sklony svahů 1:1,4 až 1:2,5, šířka mezi břeh. hranami 6,3 m
délka úpravy: 13,60 m

SO 040.11.5 Provizorní navázání na stávající koryto Opavy v úseku stavby 02.053

Účelem stavebního objektu je provizorní navázání úpravy koryta v rámci stavby 02.040 na stávající koryto Opavy pod úpravou. Bude realizováno jen v případě že nebude časová návaznost stavby na úpravy koryta v rámci navazující stavby 02.053 Opatření Zátor – Brantice, přechodový úsek.

Základní kapacity:

zahrnuje úpravy břehů stávajícího koryta pro plynulé navázání na upravený úsek
příčný profil koryta – přechod z tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující kynetou (v objektu SO 04.11.1) na jednoduchý lichoběžníkový profil stávajícího koryta
šířka upraveného koryta toku - v rozmezí cca 24.0 - 40.0 m.
podélný sklon koryta - 6.50‰
délka úpravy v ose - 105,00 m

SO 040.21.1 Dočasné zajištění ČOV

Účelem stavebního objektu je zachování funkčnosti stávající ČOV, která částečně zasahuje do průtočného profilu upraveného koryta, do doby vybudování nové kanalizační stoky a nové ČOV.

Základní kapacity:

štětová stěna – délky 32,0 m, výška cca 2,0 m nad úrovní bermy

SO 040.31.1 Nová lávka v km 0,001 75 (TPE km 81,140)

Účelem nové lávky je převedení místní komunikace pro pěší a cyklisty přes upravovaný vodní tok při splnění požadavků na dostatečnou kapacitu koryta v profilu lávky pro převedení návrhového průtoku a dodržení předepsaného bezpečnostního převýšení nad návrhovou hladinou.

Základní kapacity:

konstrukce - lehká ocelová lávka o dvou polích, spojitý nosník tvořený roštovou soustavou 4 podélníků a příčníků, mostovku z dřevěných mostin.
délka přemostění – 50.60 (25,3 + 25.3) m,
délka nosné konstrukce – 51.60 m,
úhel křížení – 70,2 ° (k ose navržené úpravy)
šířka mostu – 3.5 m ,
volná šířka na mostě – 3.0 m,

stavební výška uprostřed – 0.7 m,
výška mostu nad terénem – 3.55 m,
rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1.57 m,
plocha mostu (délka n.k. x šířka lávky) – $51.6 \times 3.5 = 181 \text{ m}^2$,
zatížitelnost mostu - normální 0.4 t/m² podle čl. 105 ČSN 73 6203

SO 040.31.2 Nová pěší lávka v km 0,950 63 (TPE km 82,150)

Účelem nové lávky je převedení místní pěší komunikace pro pěší přes upravovaný vodní tok při splnění požadavků na dostatečnou kapacitu koryta v profilu lávky pro převedení návrhového průtoku a dodržení předepsaného bezpečnostního převýšení nad návrhovou hladinou.

Základní kapacity:

konstrukce - železobetonová spojitá deska o dvou polích
délka přemostění – 44.20 m,
rozpětí polí – 22.40 + 22.40 m,
délka nosné konstrukce – 45.76 m,
úhel křížení – 90.00 ° (k ose navržené úpravy)
šířka mostu – 3.00 m,
volná šířka na mostě – 2.50 m,
stavební výška – 0.60 – 0.66 m (v ose),
výška mostu nad terénem – 3.50 m,
rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1.22 m,
plocha mostu (délka n.k. x šířka lávky) – $45.76 \times 3.00 = 137.28 \text{ m}^2$,
kategorie převáděné komunikace – pouze pěší provoz,
směrové poměry komunikace – most leží v přímé,
sklonové poměry komunikace – na mostě je vyduť zakružovací oblouk $R = 4000 \text{ m}$ s tečnami ve sklonu 0.5%,

SO 040.31.3 Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297 93 (TPE km 82,510)

Účelem nového mostu je převedení silnice III/4585 přes upravovaný vodní tok při splnění požadavků na dostatečnou kapacitu koryta v mostním profilu pro převedení návrhového průtoku a dodržení předepsaného bezpečnostního převýšení nad návrhovou hladinou.

Základní kapacity:

konstrukce - most o dvou polích, předpjatá monolitická spojitá betonová deska s náběhy
délka přemostění (celková šikmá světlost) – 42,5 m,
rozpětí polí (šikmé) 25, 0 m a 17,5 m,
délka nosné konstrukce – 45,87 m,
úhel křížení – 71.35 g,
šířka mostu – 9,25 m,
volná šířka na mostě – 8,75 m,
šířka vozovky mezi obrubami – 6,50 m,
stavební výška uprostřed polí – 0,85 m,
výška mostu – 3,87 m,
rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1,69 m,
plocha mostu (délka n.k. x šířka mostu) – $45,87 \times 9,25 = 470,17 \text{ m}^2$,
kategorie převáděné komunikace – S/7,5 s jednostranným chodníkem šířky 1,75 m,
směrové poměry komunikace – most leží částečně v přímé, částečně v oblouku $R = 100.0 \text{ m}$,

sklonové poměry komunikace – na mostě je vyduť zakružovací oblouk $R = 1000.0$ m,
zatížitelnost mostu - třída A dle ČSN 73 6203 (normální 32 t, výhradní 80 t, výjimečná 196 t,
chodník 0.4 t/m²),

SO 040.32.1 Úprava nájezdů na lávku v km 81,140 TPE

Účelem stavebního objektu je zajištění plynulého napojení stávajících komunikací na novou lávku.

Základní kapacity:

konstrukce krytu - asfaltový povrch
celková délka úprav - 131,0 m
šířka vozovky - dle navazujících komunikací 2,5 m až 3,5 m

SO 040.32.2 Úprava napojení pěších komunikací na lávku v km 82,150 TPE

Účelem stavebního objektu je zajištění plynulého napojení stávajících komunikací na novou lávku.

Základní kapacity:

konstrukce krytu - asfaltový povrch
celková délka pěších komunikací - 41,0 m, + schodiště
šířka napojovacích komunikací - 2,0 m

SO 040.32.3 Sjezdy ze silnice III/4585 u mostu 4585-8 (TPE km 82,510)

Účelem stavebního objektu je zajištění napojení stávajících místních komunikací v předpolí nového mostu na výškově upravenou silnici III/4585.

Základní kapacity:

konstrukce krytu - asfaltový povrch
celková délka úprav - 76,0 m (40,0 + 36,0 m),
šířka vozovky - dle navazujících komunikací 3,0 m

SO 040.33.1 Nová brána pro vjezd na pozemek

Účelem nové brány je zajištění příjezdu na pozemek zahrady na p.č. 350, který bude znemožněn navrhovanými úpravami toku.

Základní kapacity:

konstrukce - ocelová konstrukce s dřevěnou výplní, ocelové sloupky
šířka brány - 3,0 m
zpevnění vjezdu šterkem - $9,5$ m² (je předmětem samostatného povolení sjezdu řešeného silničním správním úřadem Zátor)

Skupina stavebních objektů SSO 040.40 Odvodnění území

Soubor stavebních objektů k odvodnění území, který zahrnuje úpravy koncových výústí kanalizací a vodotečí, zajišťuje odvádění vod z chráněného území do toku při současném zajištění ochrany území a objektů před zatopením vodou z koryta řeky za povodňových stavů.

SO 040.42.1 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,552

Účelem stavebního objektu je umožnění vyústění stávající dešťové kanalizace DN 1000 do upraveného koryta toku, odvodnění prostoru za zvýšenou břehovou hranou a současně zabezpečení odvodňovaného území před zatopením zpětným vzduťm za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonová vtoková šachta s uzávěrem a vtokovou mříží: vnitřní rozměry 2,0 x 1,50 m, hl. 2.00 m
Betonový výustní objekt: vnější rozměry 2,10 x 3,7 m, v. 1,80 m
Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 4,0 m / DN1000 / železobeton

SO 040.42.2 Vyústění vnitřních vod zleva v km 0,686

Účelem stavebního objektu je umožnění vyústění stávající dešťové kanalizace DN 300 do upraveného koryta toku, odvodnění prostoru za zvýšenou břehovou hranou a současně zabezpečení odvodňovaného území před zatopením zpětným vzdutím za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonová vtoková šachta s vtokovou mříží: vnitřní rozměry 1,2 x 0,90 m, hl. 2.00 m

Betonová soutoková šachta s uzávěrem: vnitřní rozměry 1,2 x 1,20 m, hl. 2.00 m

Betonový výustní objekt: vnější rozměry 1,60 x 2,6 m, v. 1,35 m

Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 4,0 m / DN600 / PP; 10,0 m / DN300 / PP

SO 040.42.7 Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,555 90

Účelem stavebního objektu je umožnění odvodnění prostoru za zvýšenou břehovou hranou (vyústění nového odvodňovacího příkopu) do upraveného koryta toku a současně zabezpečení odvodňovaného území před zatopením zpětným vzdutím za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonová vtoková šachta s uzávěrem a vtokovou mříží: vnitřní rozměry 1,2 x 1,00 m, hl. 2.00 m

Betonový výustní objekt: vnější rozměry 1,60 x 2,6 m, v. 1,50 m

Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 6,0 m / DN600 / PP

SO 040.42.8 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,001 95

Účelem stavebního objektu je umožnění odvodnění prostoru za zvýšenou břehovou hranou (vyústění nového odvodňovacího příkopu) do upraveného koryta toku a současně zabezpečení odvodňovaného území před zatopením zpětným vzdutím za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonová vtoková šachta s uzávěrem a vtokovou mříží: vnitřní rozměry 1,2 x 0,90 m, hl. 1.70 m

Betonový výustní objekt: vnější rozměry 1,00 x 1,7 m, v. 1,00 m

Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 7,0 m / DN300 / PP

SO 040.42.9 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,297 24

Účelem stavebního objektu je umožnění odvodnění prostoru za zvýšenou břehovou hranou (vyústění nového odvodňovacího příkopu) a stávajícího příkopu podél silnice I/4585 do upraveného koryta toku. Současně zabezpečuje vyústní objekt odvodňované území před zatopením zpětným vzdutím za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonová vtoková šachta s uzávěrem a vtokovou mříží: vnitřní rozměry 1,5 x 1,00 m, hl. 2.00 m

Betonový výustní objekt: vnější rozměry 1,90 x 3,2 m, v. 1,80 m

Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 4,0 m / DN800 / železobeton

SO 040.42.10 Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,502 00 – dočasné

Účelem stavebního objektu je umožnění vyústění stávající dešťové kanalizace DN 300 do upraveného koryta toku a současně zabezpečení odvodňovaného území před zatopením zpětným vzdutím za vysokých vodních stavů v toku.

Základní kapacity:

Betonový výustní objekt: vnější rozměry 1,00 x 2,6 m, v. 1,00 m

Nové potrubí - délka/dimenze/materiál: 6,0 m / DN300 / PP

Skupina stavebních objektů SSO 040.50 Inženýrské sítě

Navrhovanými opatřeními na toku budou dotčeny některé stávající inženýrské sítě a oplocení okolních pozemků.

SO 040.52.1 Přeložka vodovodu DN 100 v km 1,201

Účelem přeložky je zachování původní funkce vodovodu - distribuce pitné vody v obci, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: dimenze/materiál/délka: DN 100/ PE/ 62,0 m

SO 040.53.1 Přeložka plynovodu STL DN 100 v km 1,262

Účelem přeložky je zachování původní funkce středotlakého plynovodu - distribuce plynu vody v obci, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: dimenze/materiál/délka: DN 110/ PE/ 45,0 m; DN 50/ PE/ 62,0 m

SO 040.53.2 Přeložka plynovodu STL DN 80 v km 0,670 až 0,700

Účelem přeložky je zachování původní funkce středotlakého plynovodu - distribuce plynu vody v obci, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: dimenze/materiál/délka: DN 90/ PE/ 24,0 m

SO 040.54.1 Přeložka nadzemního vedení VO v km 0,008

Účelem přeložky je zachování původní funkce veřejného osvětlení – osvětlení místní komunikace v obci, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: celková délka kabelového vedení 142 m (70 m v zemi a na lávce, 72 m vzdušné vedení), 2 sloupy s LED svítidly

SO 040.56.1 Přeložka sdělovacího kabelu v km 1,116

Účelem přeložky je zachování původní funkce sdělovacího kabelu – přenos dat v síti elektronických komunikací, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: metalické kabelové vedení - délka 60,0 m, uloženo v chráničce
optické kabelové vedení délka 60,0 m, uloženo v chráničce

SO 040.56.2 Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297 (TPE km 82,510)

Účelem přeložky je zachování původní funkce sdělovacího kabelu – přenos dat v síti elektronických komunikací, po provedení navrhovaných úprav v území.

Základní kapacity: metalické kabelové vedení - délka 135,0 m (z toho cca 54,0 m v chráničce na mostní konstrukci)

SO 040.59.2 Objekt pro likvidaci odpadních vod – domovní ČOV na parcele č. 761/1, km 0,388

Účelem stavebního objektu je likvidace odpadních vod z rodinného domu na p.č. 762 v k.ú. Loučky u Zátoru. Domovní ČOV bude zřízena náhradou za zrušení stávající, která bude dotčena navrhovanými úpravami koryta.

Základní kapacity: kapacita ČOV– 6 EO

SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů

Účelem výsadeb nivní vegetace je zapojení navrhovaného záměru do funkčních celků nivních ekosystémů a krajinných struktur. Výsadby porostů plní, kromě ekosystémových, i funkce estetické a rekreační.

Základní kapacity: výsadby celkem - 1857 ks dřevin

SO 040.75 Kácení porostů

Účelem kácení porostů je uvolnění prostoru pro umístění stavebních objektů a umožnění provádění stavebních prací.

Základní kapacity: kácení na nelesních pozemcích - 1173 ks dřevin a 9 409 m² plochy zapojených porostů

Součástí dokumentace jsou objekty, které nejsou předmětem žádosti o vydání rozhodnutí o

umístění stavby:

- Navrhovaná opatření vyvolávání přeložky distribučního vedení VN a NN:

- *SO 040.54.2 Přeložka nadzemního vedení NN v km 0,334
- *SO 040.54.3 Přeložka nadzemního vedení NN v km 0,624
- *SO 040.54.4 Přeložka nadzemního vedení NN v km 0,962
- *SO 040.54.5 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,094
- *SO 040.54.6 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,173 -1257
- *SO 040.54.7 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,282

Účelem přeložek distribučního vedení VN a NN je umožnění provedení navrhovaných úprav v území při zachování původní funkce sítí, tj. distribuce el. energie

Základní kapacity:

přeložky nadzemního vedení VN – celková délka 110,0 m,

přeložky nadzemního vedení NN – 6 ks, celková délka 640,0 m (136+97+164,5+71+171.5),

- Navrhovaná opatření vyvolávání přeložky oplocení pozemků:

- *SO 040.57.1 Přeložka oplocení – levý břeh km 0,338 30 – 0,419 70
- *SO 040.57.2 Přeložka oplocení – levý břeh km 0,758 70 – 0,930 80
- *SO 040.57.3 Přeložka oplocení – levý břeh km 1,763 80 – 1,983 40
- *SO 040.57.4 Přeložka zábradlí – levý břeh km 1,412 70 – 1,484
- *SO 040.57.5 Přeložka oplocení – pravý břeh km 0,337 30 – 0,423 30
- *SO 040.57.6 Přeložka oplocení – pravý břeh km 0,881 50 – 0,952 20
- *SO 040.57.7 Přeložka oplocení – pravý břeh km 1,320 30 – 1,348 50

Účelem objektů přeložek oplocení je vymezení vlastnických hranic a zabezpečení soukromých pozemků před vstupem nepovolaných osob.

Základní kapacity: celková délka přeložek oplocení činí 850 m.

Přeložky distribučního vedení VN, NN a přeložky oplocení nejsou součástí žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby, budou řešeny v samostatném řízení.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaná stavba je situována, v souladu s urbanistickou koncepcí obce Zátor, v plochách koridoru pro realizaci opatření na snížení povodňových rizik (KSPR), který je vymezen v platné územně plánovací dokumentaci v podél toku Opavy.

Při návrhu opatření na toku byla uplatněna zásada na dodržení původního vinutí jeho trasy bez větších korekcí. Lokalita se nachází převážně uvnitř zastavěného území obce, proto navržená opatření kromě zabezpečení ochrany zástavby obce před povodněmi a funkcí ekosystémových budou plnit i funkce estetické a rekreační.

Součástí předkládaného řešení je návrh opatření vedoucích ke zlepšení morfologického stavu koryta v daném úseku toku s cílem zlepšení ekologických funkcí a celkového stavu krajiny. Tato opatření představují především zkapacitněné úseky koryta toku tvaru složeného lichoběžníku s meandrující, stěhovavou kynetou a navrhované výsadby porostů. Výsadba nivní vegetace je koncipována tak aby došlo k zapojení celého díla do funkčních celků nivních ekosystémů a krajinných struktur.

Navrhované úpravy sledují rovněž možnosti využití upraveného vodního toku pro rekreaci obyvatel i návštěvníků obce. Pro tyto účely jsou navrženy přístupy do koryta toku a vymezeny a upraveny plochy na levobřežní i pravobřežní bermě, tak aby mohly sloužit obyvatelům k trávení volného času, sportovním aktivitám, odpočinku, slunění, brouzdání.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z hlediska architektonického a výtvarného je navrženo řešení typické pro tento druh stavby.

Konstrukce stavebních objektů rozhodujícího plošného rozsahu (úprava koryta toku) je navržena z přírodních materiálů, aby nenarušovaly stávající krajinný ráz. Svahy koryta řečiště budou opevněny kamenným záhozem, bermy a terénní úpravy na březích budou opatřeny trvalými travními porosty, povrch koryta kynety bude tvořen místním materiálem přirozené dnové dlažby. Betonové nábrežní zdi budou opatřeny kamenným obkladem. Navržená technická opatření budou doplněna vegetačním doprovodem. Výsadba stromů a keřů na bermách a v okolí toku přispěje z pohledu delšího časového horizontu k začlenění stavby do okolní krajiny.

Začlenění stavby do okolí, tvarové, materiálové a barevné řešení konstrukcí je patrné z přílohy D.3 *Pohledy dokumentující začlenění stavby do krajiny*

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Navrhovaná stavba vzhledem k jejímu účelu a charakteru neobsahuje provozní řešení ani technologie výroby se neřeší.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vlastní stavba úpravy toku podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nespadá do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti této vyhlášky.

Součástí stavby jsou také stavební úpravy na pozemních komunikacích - nový most a dvě lávky, včetně napojení na stávající komunikace. Tyto objekty budou zpracovány v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce při provozu bude před uvedením do provozu upravena provozním řádem vycházejícím z příslušných právních předpisů, zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb.

2.6 Základní technický popis staveb

Technické řešení stavby popsané v této kapitole odpovídá podrobnosti zpracování DUR a může být v navazujících stupních dokumentace upřesněno.

Přehled stavebních objektů:

V dokumentaci je používána struktura skupin objektů, ve kterých byly sdruženy objekty příbuzné povahy (skupiny stavebních objektů):

SSO 040.10 Úpravy toků

SSO 040.20 Ostatní objekty

SSO 040.30 Dopravní infrastruktura

SSO 040.40 Odvodnění území

SSO 040.50 Inženýrské sítě

SSO 040.60 Vegetační úpravy

SSO 040.70 Příprava území

SO Úprava toku: změna dokončené stavby - přístavba; stavba trvalá

Součástí tohoto objektu je:

SO 040.11.1 Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,950 63

SO 040.11.2 Úprava koryta v úseku km 0,950 63 – 1,297 93

SO 040.11.3 Úprava koryta v úseku km 1,297 93 – 1,572 40

SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

- SO 040.13.1 Levostranná nábrežní zeď v úseku km 1,223 00 - 1,351 00
- SO 040.13.2 Pravostranná nábrežní zeď v úseku km 1,572 40 - 1,983 70
- SO 040.42.3 Úprava zaústění Zátoráčku km 0,876 20 (TPE km 82.040)
- SO 040.42.4 Úprava zaústění pravostranného přítoku v km 1,243 00
- SO 040.42.5 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,365 60
- SO 040.42.6 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,393 20

- SO 040.11.5 Provizorní navázání na stávající koryto Opavy v úseku stavby 02.053**
/změna dok. stavby - přístavba, stavba dočasná na dobu 10 let/
- SO 040.21.1 Dočasné zajištění ČOV**
/novostavba, dočasná na dobu 10let/
- SO 040.31.1 Nová lávka v km 0,001 75 (TPE km 81,140)**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.31.2 Nová pěší lávka v km 0,950 63 (TPE km 82,150)**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.31.3 Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297 93 (TPE km 82,510)**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.32.1 Úprava nájezdů na lávku v km 81,140 TPE**
/změna dok. stavby - přístavba, trvalá/
- SO 040.32.2 Úprava napojení pěších komunikací na lávku v km 82,150 TPE**
/změna dok. stavby - přístavba, trvalá/
- SO 040.32.3 Sjezdy ze silnice III/4585 u mostu 4585-8 (TPE km 82,510)**
/změna dok. stavby - přístavba, trvalá/
- SO 040.33.1 Nová brána pro vjezd na pozemek p.č. 350**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.42.1 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,552**
/změna dok. stavby - přístavba, trvalá/
- SO 040.42.2 Vyústění vnitřních vod zleva v km 0,686**
/změna dok. stavby - přístavba, trvalá/
- SO 040.42.7 Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,555 90**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.42.8 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,001 95**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.42.9 Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,297 24**
/novostavba, trvalá/
- SO 040.42.10 Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,502 00**
/změna dok. stavby - přístavba, dočasná na dobu 10 let/
- SO 040.52.1 Přeložka vodovodu DN 100 v km 1,201**
/změna dok. stavby - trvalá/

- SO 040.53.1 Přeložka plynovodu STL DN 100 v km 1,262**
/změna dok. stavby - trvalá/
- SO 040.53.2 Přeložka plynovodu STL DN 80 v km 0,670 až 0,700**
/změna dok. stavby - trvalá/
- SO 040.54.1 Přeložka nadzemního vedení VO v km 0,008**
/změna dok. stavby - trvalá/

- SO 040.56.1 Přeložka sdělovacího kabelu v km 1,116**
/změna dok. stavby - trvalá/
SO 040.56.2 Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297 (TPE km 82,510)
/změna dok. stavby - trvalá/
SO 040.59.2 Objekt pro likvidaci odpadních vod–domovní ČOV na parcele č.761/1, km 0,388
/novostavba, trvalá/

Předmětem povolení kácení dřevin (v souladu se zněním §8 odst.6 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny součást žádosti o ÚR) **jsou objekty:**

- SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů**
SO 040.75 Kácení porostů

Součástí dokumentace jsou objekty, které nejsou předmětem žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby:

- *SO 040.54.2 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,334
- *SO 040.54.3 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,624
- *SO 040.54.4 Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,962
- *SO 040.54.5 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,094
- *SO 040.54.6 Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,173 -1257
- *SO 040.54.7 Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,282
- *SO 040.57.1 Přeložka oplocení – levý břeh km 0,338 30 – 0,419 70
- *SO 040.57.2 Přeložka oplocení – levý břeh km 0,758 70 – 0,930 80
- *SO 040.57.3 Přeložka oplocení – levý břeh km 1,763 80 – 1,983 40
- *SO 040.57.4 Přeložka zábradlí – levý břeh km 1,412 70 – 1,484
- *SO 040.57.5 Přeložka oplocení – pravý břeh km 0,337 30 – 0,423 30
- *SO 040.57.6 Přeložka oplocení – pravý břeh km 0,881 50 – 0,952 20
- *SO 040.57.7 Přeložka oplocení – pravý břeh km 1,320 30 – 1,348 50
- *SSO 040.70 Příprava území
- *SO 040.71 Bourací práce:
 - Demolice chatky na pozemku p.č. 489/2
 - Demolice chaty na pozemku p.č. 490
 - Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 353
 - Demolice hasičské zbrojnice na pozemku p.č. 43
 - Demolice bytového domu na pozemku p.č. 149/1
 - Demolice rekreační chaty na pozemku p.č. 413/2
 - Demolice rodinného domu č.pop. 223
 - Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 538
 - Přesun chaty na pozemku p.č. 648/2
 - Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 650/2
 - Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 651/2
 - Demolice chatky na pozemku p.č. 833 a 834
 - Demolice rodinného domu č.pop. 145
 - Demolice skladové haly na pozemku p.č. 228
 - Odstranění čistírny odpadních vod na pozemku p.č. 39
 - Demolice rodinného domu č.pop. 44

Demolice rodinného domu č.p. 39

* SO ... označené stavební objekty nejsou předmětem žádosti o územního rozhodnutí

Popis stavebních objektů

2.6.1 SSO 040.10 Úpravy toků

2.6.1.1 SO Úprava toku

SO 040.11.1. Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,950 63

Úpravy říčního koryta v úseku stavebního objektu SO 04.11.1 začínají ve staničení 0,000, které je umístěno v profilu povodní hrany nově navržené pěší lávky (SO 040.31.1). V tomto místě je v současnosti stávající ocelový most umístěný v km 81.140 dle TPE, který bude v rámci předmětné stavby odstraněn. V budoucnosti zde bude navazovat plánovaná úprava koryta v rámci stavby 02.053 Opatření Zátor – Brantice, přechodový úsek. Vzhledem k nejasnosti časových vazeb mezi oběma stavbami, je k zajištění návaznosti na stávající koryto v rámci stavby 02.040 navržen stavební objekt SO 040.11.5 Provizorní navázání na stávající koryto Opavy v úseku stavby 02.053.

Stavební objekt je ukončen v profilu nové pěší lávky (SO 040.31.2), v km 82.150 dle TPE, kde navazuje SO 040.11.2.

Nové koryto je trasováno v prostoru původního toku, prochází zástavbou obce Loučky u Zátoru. Trasa koryta je tvořena střídajícími se protisměrnými oblouky. Na levém břehu složeného lichoběžníkového koryta se v úseku km 0.000 000 – 0.950 000 nacházejí zahrady a rodinné domy. Pravý břeh říčního koryta je plochý, tvořený převážně loukami a zahradami, horní část úseku zabírá průmyslový areál firmy Agrozet Zátor.

V úseku stavebního objektu SO 04.11.1 je navržena úprava koryta do tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující a rozvětřující se kynetou. Celková šířka koryta se pohybuje v rozmezí cca 35.0 – 110.0 m.

Složené lichoběžníkové koryto představuje úsek přírodě blízkých opatření s meandrující, stěhovavou kynetou, umístěnou uvnitř lichoběžníkového koryta. Příčný profil kynety lichoběžníkového tvaru a šířky cca 10.0 m má kapacitu odpovídající průtoku Q_{30d} . Poloha kynety uvnitř koryta není stabilizována opevněním, je tvořena šterkovým materiálem přirozené dnové dlažby. Šikmé svahy meandrujícího vnitřního koryta přecházejí ze sklonu 1 : 1.5 na konvexních stranách oblouků do mírnějších sklonů (až 1 : 5) na konkávních stranách oblouků.

Povrch berem je vyspádován příčným sklonem 1 : 50 směrem do kynety a bude opatřen ohumusováním s osetím. Na bocích koryta ukončují bermy šikmé svahy ve sklonu 1 : 2,5. Břehy jsou opevněny kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg opírajícím se o zapuštěnou záhozovou patku. Úroveň založení záhozové patky dosahuje pod kótu nivelety kynety tak, aby se zajistila stabilita opevnění břehů proti podemletí proudící vodou i při rozplavení bermy. Při patě horního svahu konvexních oblouků a přímých úseků je z důvodu začlenění upravovaného toku do okolní zeleně navržena výsadba křovin a dřevin (viz SO 040.61.1).

Příčný profil koryta je navržen na návrhový průtok $Q_n = 120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což představuje velikost povodňového průtoku až Q_{100} ovlivněného manipulací na vodním díle Nové Heřminovy. Při průchodu návrhového průtoku ve složeném korytě dosahuje hloubka vody cca 1.8 - 2.20 m. Převýšení břehů nad hladinou návrhového průtoku činí minimálně 0.50 m. V místech, kde úroveň terénu na březích nedosahuje potřebné výšky, bude provedeno navýšení břehů. Navýšení břehů bude provedeno nájmem šířky 2,0 m navázaným na původní terén svahem se sklonem 1:5. Podél zvýšeného břehu bude zřízen odvodňovací příkop, kterým budou povrchové vody ve vhodných místech (objekty pro vyústění vnitřních vod) odváděny do toku. Upravené břehy budou ohumusovány a osety travní směsí.

Podélný sklon nivelety říčního koryta je navržen 3.00‰ až 6.50‰, přičemž se koryto mírně zahlubuje vzhledem k úrovni původní nivelety, zejména ve spodní části úseku.

Podélnou stabilizaci nivelety složeného lichoběžníkového koryta proti účinkům zpětné a hloubkové eroze zajišťují kamenné stabilizační práhy, které budou umístěny v brodových úsecích. V úseku SO 040.11.1

jsou navrženy 4 stabilizační prahy, a to v km 0,151 85, 0,341 53, 0,601 84 a 0,901 84. Stabilizační práh je tvořen kamenným záhozem s kamene hmotnosti 80 – 200 kg ($D_s = 0,4 - 0,5$ m), v příčném řezu má tvar lichoběžníku (hloubka 1,50 m, šířka ve dně 1,50 m a sklony svahů 1:1, šířka v úrovni nivelety 4,50 m). Práh je založen po celé šířce koryta 1,50 m pod úrovní nivelety kynety. Horní hrana stabilizačního prahu je v celé šířce profilu koryta na úrovni nivelety kynety (v ose toku). Prahy prochází napříč korytem a na pravém i na levém břehu navazují na opevnění záhozové patky.

V koncovém úseku říčního koryta stavebního objektu SO 04.11.1 se meandrující kyneta rozvětčuje do několika ramen, čímž jsou vytvořeny uvnitř říčního koryta ostrovy dosahující na úroveň berem, případně na úroveň původního břehu. Na ostrůvcích a v pravobřežní spodní části úseku, kde zůstane terénem ve stávající úrovni, budou zachovány skupinky stávající hodnotné a druhově vhodné vegetace, která bude doplněna novými výsadbami.

Podél břehové hrany bude pro potřeby údržby toku vykoupen manipulační pruh šířky 3,0 m, v případě navýšení břehu násypem bude manipulační pruh šířky 2,0 m podél odvodňovacího příkopu.

Na základě požadavku obce Zátor na využití upraveného vodního toku pro rekreaci obyvatel i návštěvníků (klidové zóny), byla pro tyto účely vymezena levobřežní berma v úseku km 0,150 až 0,350. Tato plocha budou upravena tak aby mohla sloužit obyvatelům k trávení volného času, sportovním aktivitám, odpočinku, slunění, brouzdání. Přístup veřejnosti na tyto plochy je zajištěn jednak sjezdovou rampou v km 0,102 80, jednak úpravou svahu břehu v km 0,310 do podoby kamenných stupňů. Plocha bermy bude opatřena udržovaným travním porostem a štěrkovou (oblázkovou) plochou navazující na mírný svah břehu kynety a tůně umožňující brouzdání. Při břehových svazích řečiště budou umístěny lavičky kotvené do břehového opevnění, případně bude doplněn další mobiliář. Detaily úprav a vybavení klidové zóny budou upřesněny v dalším stupni dokumentace.

SO 040.11.2. Úprava koryta v úseku km 0,950 63 – 1,297 93

Stavební objekt SO 04.11.2 představuje úpravu říčního koryta toku v úseku délky 347.30 m do tvaru složeného lichoběžníku se stěhovavou vnitřní kynetou. Stavební objekt začíná v profilu pěší lávky (SO 040.31.2), v km 82.150 dle TPE navázáním na úpravu v rámci SO 040.11.1 a je zakončen v místě silničního mostu v km 82.510 dle TPE.

Trasa koryta představuje táhlý pravostranný oblouk s navazujícím levostranným obloukem, jímž koryto prochází pod lávkou. Po levém břehu koryta vede v úseku km 0.950 000 – 1.296 500 místní komunikace, za níž se rozprostírají zahrady a rodinné domy. V km cca 1,150 se mezi místní komunikací a břehem toku nachází budova hasičské zbrojnice, která bude úpravami dotčena a bude nutné ji odstranit (viz SO 040.71). V úseku km 1,223 00 až 1,297 bude z důvodu zachování místní komunikace levý břeh tvořen náběžní zdí (viz SO 04.13.1). Na pravém břehu říčního koryta se nachází park se školou a hřištěm. Pro umožnění přístupu k vodnímu toku je v místě parku břeh upraven v délce cca 30 m kamennými stupni.

V úseku stavebního objektu SO 04.11.2 je navržena úprava koryta do tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující a rozvětčující se kynetou. Celková šířka koryta toku se pohybuje v rozmezí cca 35.0 - 50.0 m.

Složené lichoběžníkové koryto představuje úsek přírodě blízkých opatření s meandrující, stěhovavou kynetou, umístěnou uvnitř lichoběžníkového koryta. Příčný profil kynety lichoběžníkového tvaru a šířky cca 10.0 m má kapacitu odpovídající průtoku Q_{30d} . Poloha kynety uvnitř koryta není stabilizována opevněním, je tvořena štěrkovým materiálem přirozené dnové dlažby. Šikmé svahy meandrujícího vnitřního koryta přecházejí ze sklonu 1 : 1.5 na konvexních stranách oblouků do mírnějších sklonů (až 1 : 10) na konkávních stranách oblouků.

Povrch berem je vyspádován příčným sklonem 1 : 50 směrem do kynety a bude opatřen ohumusováním s osetím. Na bocích koryta ukončují bermy šikmé svahy ve sklonu 1 : 2.5. Břehy jsou opevněny kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg opírajícím se o zapuštěnou záhozovou patku. Úroveň založení záhozové patky dosahuje pod kótu nivelety kynety tak, aby se zajistila stabilita opevnění břehů proti podemletí proudící vodou i při rozplavení bermy. Při patě horního svahu konvexních oblouků a přímých úseků je z důvodu začlenění upravovaného toku do okolní zeleně navržena výsadba křovin a dřevin (viz SO 040.61.1).

Příčný profil koryta je navržen na návrhový průtok $Q_n = 120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což představuje velikost povodňového průtoku až Q_{100} ovlivněného manipulací na vodním díle Nové Heřminovy. Při průchodu návrhového průtoku se vytvoří ve složeném korytě hloubka vody cca 2,0 – 2,2 m. Převýšení břehů nad hladinou

návrhového průtoku činí minimálně 0.50 m. V místech, kde úroveň terénu na březích nedosahuje potřebné výšky, bude provedeno navýšení břehů. Navýšení břehů bude provedeno náypem šířky 2,0 m navázaným na původní terén svahem se sklonem 1:5. Podél zvýšeného břehu bude zřízen odvodňovací příkop, kterým budou povrchové vody ve vhodných místech (objekty pro vyústění vnitřních vod) odváděny do toku. Upravené břehy budou ohumusovány a osety travní směsí.

Podélný sklon nivelety říčního koryta je navržen 3.0‰ až 6.0‰, přičemž se koryto mírně zahlubuje vzhledem k úrovni původní nivelety.

Podélnou stabilizaci nivelety složeného lichoběžníkového koryta proti účinkům zpětné a hloubkové eroze zajišťují kamenné stabilizační prahy, které budou umístěny v brodových úsecích. V úseku SO 040.11.2 jsou navrženy 2 stabilizační prahy, a to v km 1,092 45 a 1,255 00. Stabilizační práh je tvořen kamenným záhozem s kamene hmotnosti 80 – 200 kg ($D_s = 0,4 - 0,5$ m), v příčném řezu má tvar lichoběžníku (hloubka 1,50 m, šířka ve dně 1,50 m a sklony svahů 1:1, šířka v úrovni nivelety 4,50 m). Práh je založen po celé šířce koryta 1,50 m pod úrovní nivelety kynety. Horní hrana stabilizačního prahu je v celé šířce profilu koryta na úrovni nivelety kynety (v ose toku). Prahý prochází napříč korytem a na pravém i na levém břehu navazují na opevnění záhozové patky.

Na základě požadavku obce Zátor na využití upraveného vodního toku pro rekreaci obyvatel i návštěvníků (klidové zóny), byla pro tyto účely vymezena pravobřežní berma v úseku km 1,120 až 1,230. Tato plocha bude upravena tak aby mohla sloužit obyvatelům k trávení volného času, sportovním aktivitám, odpočinku, slunění. Přístup veřejnosti na tyto plochy je zajištěn úpravou svahu břehu v km 1,185 do podoby kamenných stupňů. Plocha bermy bude opatřena udržovaným travním porostem a šterkovou (oblázkovou) plochou navazující na mírný svah břehu kynety. Při břehových svazích řečiště budou umístěny lavičky kotvené do břehového opevnění, případně bude doplněn další mobiliář. Detaily úprav a vybavení klidové zóny budou upřesněny v dalším stupni dokumentace.

Podél břehové hrany bude pro potřeby údržby toku vykoupen manipulační pruh šířky 3,0 m, v případě navýšení břehu náypem bude manipulační pruh šířky 2,0 m podél odvodňovacího příkopu.

SO 040.11.3. Úprava koryta v úseku km 1,297 93 – 1,572 40

Stavební objekt SO 04.11.3 představuje úpravu říčního koryta toku v úseku délky 274.47 m do tvaru složeného lichoběžníku se stěhovavou vnitřní kynetou. Stavební objekt začíná v profilu silničního mostu, v km 82.510 dle TPE a je zakončen ve staničení km 1,572 40, kde navazuje SO 040.11.4.

V úseku km 1,308 00 až 1,351 00 je levý břeh tvořen nábrežní zdí (viz SO 04.13.1).

Trasa koryta představuje táhlý levostranný oblouk, jímž koryto prochází pod mostní konstrukcí silničního mostu. Na levém břehu těsně za silničním mostem je bytový dům. Podél bytového domu je stávající levý břeh řeky v délce cca 23,5 m zajištěn štetovou stěnou. Po levém břehu koryta probíhá v úseku cca km 1.4000 – 1.486 silniční komunikace I/45, v úseku cca km 1.486 – 1.572 vede po břehu místní komunikace. Pravý břeh říčního koryta vytváří plochou nivu se zahradami, rekreačními chatami a rodinnými domy. Na prvním břehu budou úpravami dotčeny 2 rodinné domy, rekreační a hospodářské objekty, které bude nutné odstranit (viz SO 040.71).

V úseku stavebního objektu SO 04.11.3 je navržena úprava koryta do tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující a rozvětřující se kynetou. Celková šířka koryta toku se pohybuje v rozmezí cca 30.0 - 46.0 m.

Složené lichoběžníkové koryto představuje úsek přírodě blízkých opatření s meandrující, stěhovavou kynetou, umístěnou uvnitř lichoběžníkového koryta. Příčný profil kynety lichoběžníkového tvaru a šířky cca 10.0 m má kapacitu odpovídající průtoku Q_{30d} . Poloha kynety uvnitř koryta není stabilizována opevněním, je tvořena šterkovým materiálem přirozené dnové dlažby. Šikmé svahy meandrujícího vnitřního koryta přecházejí ze sklonu 1 : 1.5 na konvexních stranách oblouků do mírnějších sklonů (až 1 : 10) na konkávních stranách oblouků.

Povrch berem je vyspádován příčným sklonem 1 : 50 směrem do kynety a bude opatřen ohumusováním s osetím. Na bocích koryta ukončují bermy šikmé svahy ve sklonu 1 : 2.5. Břehy jsou opevněny kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg opírajícím se o zapuštěnou záhozovou patku. Úroveň založení záhozové patky dosahuje pod kótu nivelety kynety tak, aby se zajistila stabilita opevnění břehů proti podemletí proudící vodou i při rozplavení bermy. Při patě horního svahu konvexních oblouků a přímých úseků je z důvodu začlenění upravovaného toku do okolní zeleně navržena výsadba křovin a dřevin (viz SO 040.61.1). Levý břeh koncového úseku úpravy koryta vytváří z důvodu přiléhající místní

komunikace železobetonová nábrežní zeď délky 91,9 m.

Příčný profil koryta je navržen na návrhový průtok $Q_n = 110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což představuje velikost povodňového průtoku ovlivněného manipulací na vodním díle Nové Heřminovy. Při průchodu návrhového průtoku se vytvoří ve složeném korytě hloubka vody cca 2,0 – 2,2 m. Převýšení břehů nad hladinou návrhového průtoku až Q_{100} činí minimálně 0.50 m. V místech, kde úroveň terénu na březích nedosahuje potřebné výšky bude provedeno navýšení břehů. Navýšení břehů bude provedeno násypem šířky 2,0 m navázaným na původní terén svahem se sklonem 1:5. Podél zvýšeného břehu bude zřízen odvodňovací příkop, kterým budou povrchové vody ve vhodných místech (objekty pro vyústění vnitřních vod) odváděny do toku. Upravené břehy budou ohumusovány a osety travní směsí.

Podélný sklon nivelety říčního koryta je navržen 3.0‰ až 5.0‰, přičemž se koryto mírně zahlubuje vzhledem k úrovni původní nivelety.

Podél břehové hrany bude pro potřeby údržby toku vykoupen manipulační pruh šířky 3,0 m, v případě navýšení břehu násypem bude manipulační pruh šířky 2,0 m podél odvodňovacího příkopu.

SO 040.11.4. Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

Stavební objekt SO 040.11.4 představuje úpravu říčního koryta toku v úseku délky 411.30 m do tvaru složeného lichoběžníku se stěhovavou vnitřní kynetou. Stavební objekt začíná na začátku pravobřežní nábrežní zdi v km 1.572 40 a končí v profilu mostu, v km 83.250 dle TPE, kde bude navazovat stavba 02.030 Opatření pod přehradní hrází Nové Heřminovy.

Trasa koryta představuje přímý úsek s navazujícím táhlým levostranným obloukem. Na levém břehu složeného lichoběžníkového koryta se rozprostírají zahrady s rodinnými domy. Pravý břeh říčního koryta lemují místní komunikace, za níž jsou zahrady s rodinnými domy. Pravý břeh koryta je z důvodu omezení prostoru souběžnou místní komunikací tvořen nábrežní zdí představující samostatný stavební objekt SO 04.13.2.

V úseku stavebního objektu SO 040.11.4 je navržena úprava koryta do tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující a rozvětřující se kynetou. Celková šířka koryta toku se pohybuje v rozmezí cca 25.0 - 38.0 m.

Složené lichoběžníkové koryto představuje úsek přírodě blízkých opatření s meandrující, stěhovavou kynetou, umístěnou uvnitř lichoběžníkového koryta. Příčný profil kynety lichoběžníkového tvaru a šířky cca 10.0 m má kapacitu odpovídající průtoku Q_{30d} . Poloha kynety uvnitř koryta není stabilizována opevněním, je tvořena šterkovým materiálem přirozené dnové dlažby. Šikmé svahy meandrujícího vnitřního koryta přecházejí ze sklonu 1 : 1.5 na konvexních stranách oblouků do mírnějších sklonů (až 1 : 10) na konkávních stranách oblouků.

Povrch berem je vyspádován příčným sklonem 1 : 50 směrem do kynety a bude opatřen ohumusováním s osetím. Na bocích koryta ukončují bermy šikmé svahy ve sklonu 1 : 2.5. Levý břeh v koncovém úseku km 1,913 10 – 1983 70 je z důvodu omezení záborů u rodinného domu na p.č. 651 navržen se zvětšeným sklonem svahu na hodnotu 1:1, s přechodovými úseky a s opevněním dlažbou z lomového kamene tl.400 mm do betonu. Levý břeh je opevněn kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg opírajícím se o zapuštěnou záhozovou patku. Úroveň založení záhozové patky dosahuje pod kótu nivelety kynety tak, aby se zajistila stabilita opevnění břehů proti podemletí proudící vodou i při rozplavení bermy. Pravý břeh koncového tohoto úseku úpravy koryta vytváří z důvodu přiléhající místní komunikace železobetonová nábrežní zeď délky 420,80 m

Příčný profil koryta je navržen na návrhový průtok $Q_n = 110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což představuje velikost povodňového průtoku ovlivněného manipulací na vodním díle Nové Heřminovy. Při průchodu návrhového průtoku se vytvoří ve složeném korytě hloubka vody cca 2,0 – 2,40 m. Převýšení břehů nad hladinou návrhového průtoku až Q_{100} činí minimálně 0.50 m. V místech, kde úroveň terénu na březích nedosahuje potřebné výšky, bude provedeno navýšení břehů. Navýšení břehů bude provedeno násypem šířky 2,0 m navázaným na původní terén svahem se sklonem 1:5. Podél zvýšeného břehu bude zřízen odvodňovací příkop, kterým budou povrchové vody ve vhodných místech (objekty pro vyústění vnitřních vod) odváděny do toku. Upravené břehy budou ohumusovány a osety travní směsí.

Podélný sklon nivelety říčního koryta je navržen 3.0‰ až 6.0‰, přičemž se koryto převážně mírně zahlubuje vzhledem k úrovni původní nivelety.

Podélnou stabilizaci nivelety složeného lichoběžníkového koryta proti účinkům zpětné a hloubkové eroze

zajišťují kamenné stabilizační práhy, které budou umístěny v brodových úsecích. V úseku SO 040.11.4 jsou navrženy 2 stabilizační prahy, a to v km 1,587 61 a 1,751 84. Stabilizační práh je tvořen kamenným záhozem s kamene hmotnosti 80 – 200 kg ($D_s = 0,4 - 0,5$ m), v příčném řezu má tvar lichoběžníku (hloubka 1,50 m, šířka ve dně 1,50 m a sklony svahů 1:1, šířka v úrovni nivelety 4,50 m). Práh je založen po celé šířce koryta 1,50 m pod úrovní nivelety kynety. Horní hrana stabilizačního prahu je v celé šířce profilu koryta na úrovni nivelety kynety (v ose toku). Prahy prochází napříč korytem a na levém břehu navazují na opevnění záhozové patky a na pravém břehu jsou zavázány do opevnění záhozové patky podél založení opěrné zdi.

Podél břehové hrany bude pro potřeby údržby toku vykoupen manipulační pruh šířky 3,0 m, v případě navýšení břehu násypem bude manipulační pruh šířky 2,0 m podél odvodňovacího příkopu.

SO 040.13.1. Levostranná nábrežní zeď v úseku km 1,223 00 - 1,351 00

Na levém břehu řeky v místě souběhu s místní komunikací a podél bytového domu na parc. č. 149/1 je navržena nábrežní zeď. Nábrežní zeď začíná v km 1,223 00 obloukem pro zavázání do břehu a v km 1,296 70 je navázána na pilíř mostu (SO 040.31.3), za pilířem pokračuje a bude ukončena za bytovým domem v km 1,351 00 říčního koryta.

Délka zdi bude cca 75,4 m za mostem a cca 47,8 m před mostem, celkem tedy 123,2 m, výška nad niveletou kynety koryta bude cca 3,0 m. Železobetonová zeď bude založena cca 1.50 m pod úrovní nivelety kynety koryta. Rozšířený základový ozub zdi bude vybíhat směrem do koryta toku. Návodní líc zdi bude proveden ve sklonu 10 : 1 a bude obložen kamenným obkladem. Rubová strana zdi bude provedena jako kolmá. Železobetonová koruna zdi šířky 0.80 m přesahuje okapovým ozubem obložený návodní líc zdi. Na koruně zdi bude osazeno ocelové zábradlí výšky 1,1 m.

Výkop pro založení zdi bude ze strany přilehlé místní komunikace a bytového domu zajištěn záporovým pažením kotveným vrtanými kotvami, případně štetovou stěnou.

SO 040.13.2. Pravostranná nábrežní zeď v úseku km 1,572 03 - 1,983 70

V úseku úpravy říčního koryta km 1,572 03 - 1,983 70 je na pravém břehu navržena nábrežní zeď. Nábrežní zeď je navržena z důvodu omezeného prostoru mezi místní komunikací vedoucí souběžně s říčním korytem.

Nábrežní zeď začíná v km 1,572 03 šikmým křídlem pro zavázání do břehu a končí na konci úpravy navázáním na pilíř nového mostu budovaného v rámci stavby 02.030 (SO 030.31.1). Délka zdi bude cca 421,0 m, výška nad niveletou kynety koryta bude cca 3,0 m. Železobetonová zeď bude založena cca 1.50 m pod úrovní nivelety kynety koryta. Rozšířený základový ozub zdi bude vybíhat směrem do koryta toku. Návodní líc zdi bude proveden ve sklonu 10 : 1 a bude obložen kamenným obkladem. Rubová strana zdi bude provedena jako kolmá. Železobetonová koruna zdi šířky 0.80 m přesahuje okapovým ozubem obložený návodní líc zdi. Na koruně zdi bude osazeno ocelové zábradlí výšky 1,1 m.

Pro přístup do koryta toku budou v nábrežní zdi zřízena přístupová schodiště po cca 200 m, tj. v km 1,778 a 1,978. Schodiště bude zapuštěno do výklenku hl. 1,2 m v nábrežní zdi a bude vybaveno ocelovým zábradlím. Schodišťové stupně budou betonové s kamenným obkladem.

Výkop pro založení zdi bude zajištěn ze strany přilehlé místní komunikace záporovým pažením kotveným vrtanými kotvami, případně štetovou stěnou.

SO 040.42.3. Úprava zaústění Zátoráčku km 0,876 20 (TPE km 82.040)

Ve staničení km 82.040 dle TPE se vlévá do řeky Opavy z pravé strany rameno potoku Zátoráčku. Jedná se o rameno potoku vedoucí podél areálu firmy Agrozat, které zaústíje do řeky Opavy v km 0,850.

Úpravou pravého břehu koryta toku dojde k narušení stávajícího zaústění potoku do řeky Opavy. V rámci navrhovaných úprav je proto řešeno nová úprava zaústění do Opavy, která spočívá v plynulém navázání břehů potoku na upravené břehy Opavy. Svahy břehů budou v místě zaústění upraveny do tvarů zaoblených zborcených ploch navazujících na původní břehy potoka. Svahy v místě zaústění budou opevněny dlažbou z lomového kamene uloženou do betonového lože s vyspárováním. Niveleta zaústění pravostranného přítoku naváže plynule na niveletu kynety toku.

SO 040.42.4. Úprava zaústění pravostranného přítoku v km 1,243 00

Ve staničení cca km 1.225 000 se vlévá do řeky Opavy z pravé strany druhé rameno Zátoráčku. Potok podchází pod silnicí III/4585 a dále vede parkem u základní školy, v němž ústí do řeky Opavy.

Úpravou pravého břehu koryta toku dojde k narušení stávajícího zaústění potoku do řeky Opavy. V rámci navrhovaných úprav je proto řešeno nová úprava zaústění do Opavy, která spočívá v plynulém navázání břehů potoku na upravené břehy Opavy. Svahy břehů budou v místě zaústění upraveny do tvarů zaoblených zborcených ploch navazujících na původní břehy potoka. Svahy v místě zaústění budou opevněny dlažbou z lomového kamene uloženou do betonového lože s vyspárováním. Niveleta zaústění pravostranného přítoku naváže plynule na niveletu kynety toku.

SO 040.42.5. Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,365 60

Ve staničení cca km 1.363 500 ústí do řeky Opavy levobřežní přítok. Potok podchází pod mostní konstrukci komunikace I/45, za níž ústí do řeky Opavy. Úpravou levého břehu koryta toku dojde k narušení stávajících svahů zaústění potoka.

V rámci navrhovaných úprav je navržena úprava zaústění, která spočívá v úpravě svahů do tvarů zaoblených, šikmých ploch, navazujících na původní břehy potoka. Svahy zaústění budou opevněny dlažbou z lomového kamene, uloženou do betonového lože s vyspárováním. Niveleta zaústění levostranného přítoku naváže na upravenou niveletu kynety toku.

SO 040.42.6. Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,393 20

Ve staničení cca km 1.387 610 ústí do řeky Opavy levobřežní přítok. Občasný tok podchází propustkem DN 400 komunikaci I/45, za níž ústí do řeky Opavy. Úpravou levého břehu koryta toku dojde k narušení stávajících svahů zaústění potoka.

V rámci navrhovaných úprav je proto řešeno nové vytvoření svahů zaústění do tvarů zaoblených šikmých ploch navazujících na původní břehy potoka. Svahy zaústění budou opevněny dlažbou z lomového kamene uloženou do betonového lože s vyspárováním. Niveleta zaústění levostranného přítoku naváže na upravenou niveletu kynety toku.

SO Úprava toku bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 644/1, 733/2, 732/2, 651/2, 652/2, 649/2, 650/2, 648/1, 283/3, 529, 538/4, 525/1, 526, 423, 440, 439, 438, 282, 435, 427, 425, 429, 424, 426, 290, 281, 280, 177/4, 413/1, 264, 265, 270, 260, 261, 262, 263, 259, 176/3, 255, 256, 162, 163, 251/2, 149/2, 159/2, 829, 1627, 1628, 1629, 177/2, 177/5, 1625, 1626, 56/3, 49/1, 49/2, 44/2, 45/2, 10/2, 42/2, 43, 39, 40/3, 41, 115/2, 596/3, 228, 229, 114/4, 596/5, 596/1, 366, 354/3, 353, 350/3, 349/3, 117/2, 226/2, 346, 347/2, 356/2, 485, 486/2, 488/2, 489/2, 596/2, 484, 348, 481, 479/4, 479/5, 483, 685/2, 594/2, 593/2, 592/2, 591, 592/1, 590, 698/2, 687, 685/3, 688, 682, 681/2, 685/1, 761/3, 830, 831, 833, 834, 835, 832/2, 1582, 924, 925, 926, 772/1, 1583, 1266, 1275/1, 1265, 107/1, 152, 291 v k.ú. Loučky u Zátoru a dále na pozemcích parcelní číslo 1054, 1080, 1078, 1804/2, 1055, 1057/2, 1053/2, 1058 v k.ú. Zátor.

2.6.1.2 SO 040.11.5. Provizorní navázání na stávající koryto Opavy v úseku stavby 02.053

Řešený úsek je vymezen km 81,140 kde je navržena v profilu stávajícího mostu nová pěší lávka (SO 040.31.1), až cca km 81,060 dle staničení TPE, tj. cca 40,0 m pod stávajícím spádovým stupněm (jezem). V budoucnosti zde bude navazovat plánovaná úprava koryta v rámci stavby 02.053 Opatření Zátor – Brantice, přechodový úsek. Vzhledem k nejasnosti časových vazeb mezi oběma stavbami, je k zajištění návaznosti na stávající koryto v rámci stavby 02.040 navržen stavební objekt SO 040.11.5. V případě, že bude zajištěna časová návaznost obou staveb, nebude objekt realizován.

Upravovaný úsek v délce 105 m zajišťuje přechod z úpravy koryta do tvaru složeného lichoběžníku s vnitřní meandrující kynetou (v objektu SO 04.11.1) na jednoduchý lichoběžníkový profil stávajícího koryta. Celková šířka upraveného koryta toku v tomto úseku se pohybuje v rozmezí cca 24.0 - 40.0 m.

Břehy přechodového úseku budou opevněny kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg opírajícím se o zapuštěnou záhozovou patku. Bermy plynule zaniknou a svahy budou navázány na stávající břehy. Dno z přirozené šterkové dlažby bude stabilizováno kamenným stabilizačním prahem umístěným v km -0,055. Stabilizační práh je tvořen kamenným záhozem s kamene hmotnosti 80 – 200 kg ($D_s = 0,4 - 0,5$ m), v příčném řezu má tvar lichoběžníku (hloubka 1,50 m, šířka ve dně 1,50 m a sklony svahů 1:1, šířka v úrovni nivelety 4,50 m). Práh prochází napříč korytem a na pravém i na levém břehu navazuje na opevnění záhozové patky.

Podélný sklon nivelety přechodového úseku koryta je 6.5‰, přičemž v horní části úseku (nad stávajícím jezem) se koryto zahlubuje vzhledem k úrovni původní nivelety.

V předmětném úseku, v říčním kilometru cca km -0,055 00 (km 81,110 dle TPE) se nachází stávající pevný jez o celkové výšce cca 1,0 m a délce přelivné hrany cca 19 m. Konstrukce jezu (přelivná plocha i nábrežní zdi) je betonová s kamenným obkladem. V rámci úpravy předmětného úseku koryta bude provedena demolice stávajícího jezu. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku. Materiál kamenných konstrukcí bude použit na opevnění v rámci stavby.

Objekt bude realizován jen v případě, že nebude časová návaznost stavby na úpravy koryta v rámci navazující stavby 02.053 Opatření Zátor – Brantice, přechodový úsek.

SO 040.11.5 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 1275/1, 1276/2, 1265, 1274, 596/1, 596/6, 1276/1 v k.ú. Loučky u Zátoru a na pozemcích parcelní číslo 1058, 1059/2 v k.ú. Zátor.

2.6.2 SSO 040.20 Ostatní objekty

2.6.2.1 SO 040.21.1 Dočasné zajištění ČOV

V km cca 1,485 úpravy toku se nachází čistírna odpadních (parc. číslo 39, k.ú. Loučky u Zátoru). Čistírna slouží k čištění splaškových odpadních vod ze základní školy (250 osob + jídelna) a 24 bytových jednotek a 3 rodinných domů. Jedná se ČOV typu DČB 30 s odpadem do Opavy. Tato ČOV bude dotčena úpravou pravého břehu Opavy a bude nutné ji odstranit. Napojené objekty budou napojeny novou stokou budovanou v rámci stavby „SO-02.1 Kanalizace Zátor – kmenová stoka“ na připravovanou novou mechanicko - biologickou ČOV, která je navržena na hranici katastru obce Zátor a Brantice (samostatná investice).

Vzhledem nutnosti zachovat funkčnost stávající ČOV do doby vybudování nové stoky a ČOV a vzhledem k nejasnosti časových vazeb uvedených investic je navrženo v rámci SO 040.21.1 provést dočasné zajištění stávající ČOV, tak aby mohla být provozována přesto, že zasahuje do průtočného profilu upraveného toku.

Navrhuje se zřízení dočasné štětové stěny kolem stávající ČOV s odstupem cca 2,0 až 2,5 m. Štětová stěna bude zasahovat cca 7,5 m za břehovou hranu upraveného toku (do profilu toku). Vzhledem k hloubce a způsobu založení ČOV v železobetonové vaně je navržený způsob zajištění bezpečný. Předpokládá se zabíjení štětovnic pod úroveň základové spáry ČOV, horní hrana štětovnic bude v úrovni upraveného pravého břehu, výška stěny nad bermou cca 2,0 m. Součástí objektu bude rovněž úprava přítokových stok a odtoku z ČOV do Opavy.

Po realizaci nové stoky a ČOV bude stávající ČOV odstraněna (viz SO 040.71 Bourací práce) a štětovnice vytaženy, břeh bude upraven do svahu se sklonem 1:2,5 a opevněn kamenným záhozem se zapuštěnou záhozovou patkou z kamene o hmotnosti kamenů 80 – 200 kg.

SO 040.21.1 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 40/3 a 10/2 v k.ú. Loučky u Zátoru

2.6.3 SSO 040.30 Dopravní infrastruktura

2.6.3.1 SO 040.31.1. Nová lávka v km 0,001 75 (TPE km 81,140)

Výstavbě nové lávky ve staničení 81.140 dle TPE bude předcházet demolice původní konstrukce mostu. Stávající konstrukce je jednopólová ocelová příhradová mostní konstrukce se spodní mostovkou. Nosná konstrukce je uložena na betonových skružích, vyplněných kamennou drtí. Volná šířka mezi ocelovým zábradlím je 2.40 m, délka n.k. je 16.08 m.

Při bouracích pracích nebude vzhledem k blízkosti zástavby používáno trhavin. Nosná konstrukce bude snesena z opěr, rozřezána, odvezena a uložena na řízenou skládku.

Místo stávající mostní konstrukce bude v km 81.140 vybudována nová lehká ocelová lávka o dvou polích, koncipovaná jako lávka pro pěší a cyklisty. Staticky se jedná o spojitý nosník, tvořený roštovou soustavou 4 podélníků (ocelové válcované nosníky I 500) a příčníků (válcované I nosníky). Mostovku tvoří řada dřevěných mostin. Nosná konstrukce je vzhledem k dřevěné mostovce (není potřeba odvodnění vyspádováním) vodorovná, výšková kóta spodní hrany mostovky je 358.73 m n.m. Bpv. Podélníky budou uloženy na střední pilíř neposuvně, na krajní opěry posuvně. Krajní masivní betonové opěry jsou umístěny mimo profil koryta řeky Opavy a navazují na ně rovnoběžná betonová křídla, střední pilíř je na vnější hraně kynety. Pilíř je tvořen válcovým sloupem \varnothing 0.8 m s lichoběžníkovým stativem. Založení mostu je hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Napojení nového mostu na stávající komunikace je součástí objektu SO 04.32.1 Úprava nájezdů na lávku. Vrtání pilot a stavba levobřežní opěry si vyžádá dočasné vyvěšení nadzemního vedení NN.

Základní parametry mostu:

- délka přemostění – 50.60 (25,3 + 25.3) m,
- délka nosné konstrukce – 51.60 m,
- úhel křížení – 70,2 ° (k ose navržené úpravy)
- šířka mostu – 3.5 m ,
- volná šířka na mostě – 3.0 m,
- stavební výška uprostřed – 0.7 m,
- výška mostu nad terénem – 3.55 m,
- rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1.57 m,
- plocha mostu (délka n.k. x šířka mostu) – 51.6 x 3.5 = 181 m²,
- zatížitelnost mostu - normální 0.4 t/m² podle čl. 105 ČSN 73 6203 Zatížení mostů.

SO 040.31.1 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 1265, 1275/1 v k.ú. Loučky u Zátoru a 1058 v k.ú. Zátor.

2.6.3.2 SO 040.31.2. Nová pěší lávka v km 0,950 63 (TPE km 82,150)

Výstavbě nové pěší lávky ve staničení 82.150 dle TPE bude předcházet demolice původní konstrukce lávky. Stávající ocelová jednopolevá lávka o rozpětí 20.65 m umožňuje chodcům překonat řeku Opavu v místě obecního parku. Nosnou konstrukci tvoří dva ocelové nosníky I 500, vyztužené příčníky z ocelových nosníků I 140. Rošt tvořený podélníky a příčníky vynáší ocelovou mostovku. Most je uložen přes ocelová ložiska na betonové opěry, které jsou s největší pravděpodobností uloženy pouze plošně. K podélníkům je přivařeno pomocí výztuh ocelové zábradlí z uzavřených profilů se svislou výplní. Volná šířka mezi zábradlím je 1.8 m, šířka mostu je 2.20 m. Výška mostu nad stávajícím terénem je 3.95 m. Nosná konstrukce bude snesena z opěr, rozřezána a odvezena k recyklaci. Opěry budou vybourány a sutě budou odvezeny na skládku, případně k recyklaci.

Nové přemostění na místě původní lávky tvoří železobetonová spojitá deska o dvou polích, lávka je kolmá. Deska je uložena na středním pilíři na neposuvná ložiska, na krajních opěrách na posuvná ložiska. Dilatační závěry budou pouze nad opěrami – kobercové, v nosné konstrukci a v závěrných zídkách budou předpřipraveny kapsy, do kterých se závěry osadí, aby jejich horní povrch lícoval s horním povrchem mostovky. Zaoblený pilíř vynáší lehkou konstrukci ocelového schodiště, které umožní přístup na ostrov tvořený dvěma rameny kynety řeky Opavy v obci Loučky u Zátoru. Lávka bude založena na velkopřůměrových pilotách opřených o skalní podloží. Lávka je navržen s rezervou min. 1.0 m nad hladinou návrhového povodňového průtoku – spodní hrana mostovky je na kótě 362.70 m BPV.

Ocelové zábradlí výšky 1.3 m je kotveno přímo do nosné konstrukce pomocí sloupků à 2.0 m, výplň doporučujeme ze sítí (např. tahokov). Horní povrch desky bude jednostranně vyspádován doprava a opatřen pochůznou izolací, odvodněn bude pomocí 4 kusů odvodňovačů.

Základní parametry mostu:

- délka přemostění – 44.20 m,
- rozpětí polí – 22.40 + 22.40 m,
- délka nosné konstrukce – 45.76 m,

- úhel křížení – 90.00 ° (k ose navržené úpravy)
- šířka mostu – 3.00 m,
- volná šířka na mostě – 2.50 m,
- stavební výška – 0.60 – 0.66 m (v ose),
- výška mostu nad terénem – 3.50 m,
- rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1.22 m,
- plocha mostu (délka n.k. x šířka mostu) – $45.76 \times 3.00 = 137.28 \text{ m}^2$,
- kategorie převáděné komunikace – pouze pěší provoz,
- směrové poměry komunikace – most leží v přímé,
- sklonové poměry komunikace – na mostě je vyduť zakružovací oblouk $R = 4000 \text{ m}$ s tečnami ve sklonu 0.5%,

Napojení na stávající komunikace je řešeno v SO 040.32.2 Úprava napojení pěších komunikací na lávku v km 82,150 TPE.

SO 040.31.2 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 829, 229, 107/1, 596/1, 596/3, 114/4 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.3.3 SO 040.31.3. Nový silniční most ev. č. 4585-8 v km 1,297 93 (TPE km 82,510)

Výstavbě nového silničního mostu ve staničení 1.297 93 úpravy toku (km 82.510 dle TPE správce toku) bude předcházet demolice původní konstrukce mostu. V průběhu demoličních prací bude zajištěno převedení dopravy na silniční most v km 83.250 na začátku obce Loučky u Zátoru. Stávající silniční most ev. č. 4585-8 je tvořen z předpjatých prefabrikovaných nosníků typu VST dl. 21 m se spřaženou ŽB monolitickou deskou. Nosná konstrukce je prostě uložena na masivních ŽB opěrách s rovnoběžnými křídly. Mostní svršek sestává z živičné vozovky a betonových říms s obrubníky. Na mostě je ocelové zábradlí. Šířka mezi zvýšenými obrubami je cca 6,5 m. Pravostranný chodník má šířku 1.75 m. Opěry mostu jsou z masivního železobetonu.

Nový most je navržen jako dvoupolový s délkou přemostění 42.5 m. Most je šikmý L 70 g. Niveleta vzhledem k blízkosti zástavby kopíruje stávající stav. Omezená stavební výška mostu vedla k návrhu pilíře, umístěného mimo kynetu koryta. Nosná konstrukce je předpjatá monolitická spojitá betonová deska s náběhy, jednostranně rámově vetknutá na levém břehu. Dodatečné předpínání nosné konstrukce pomocí lan bude realizováno od pravobřežní opěry.

Založení mostu se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných ŽB pilotách. Levobřežní opěra je masivní železobetonová, rámové účinky budou staticky pokryty pomocným svislým předpětím. Opěra bude na povodním konci zakomponována do nábrežní zdi (SO 04.13.1. - Levostranná nábrežní zeď), která nahradí mostní křídlo, a bude od ní oddílována, na povodním konci opěry bude šikmé mostní křídlo. Základová spára je navržena v úrovni základové spáry nábrežní zdi. Pravobřežní opěra, která je masivní železobetonová s rovnoběžnými zavěšenými křídly, navazuje na opevnění pravého břehu koryta. Nosná konstrukce na ni bude uložena pomocí elastomerových ložisek a bude opatřena povrchovým dilatačním závěrem. Střední ŽB stěnový pilíř má oválný průřez. Základ pilíře je pod úrovní nivelety kynety koryta. Nosná konstrukce je osazena přes hrncová ložiska.

Nosná konstrukce se opatří celoplošnou izolací. Vozovka na mostě bude živičná, římsy monolitické, železobetonové, mostní zábradlí ocelové. Na mostě budou 4 mostní odvodňovače, příčný sklon vozovky je střešovitý se spádem 2.5%, v místě zakružovacího oblouku se bude vozovka překlápět na jednostranný sklon. Jednostranný chodník (v příčném řezu pravostranný) bude šířky 1,75 m a podobně jako pochozí římsa na levé straně bude železobetonové monolitické konstrukce.

Na mostní konstrukci se do říms osadí kabelové chráničky, které budou sloužit pro přeložku kabelů sítě elektronických komunikací společnosti CETIN (SO 04.56.2 Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297).

Přechodové oblasti v předpolí mostu se zpevní betonovými klíny. Navržená niveleta kopíruje stávající stav tak, aby rozsah úprav v předpolích byl co nejmenší, vozovka v předmostích se vymění v nejnútnejším rozsahu a napojí na stávající stav, včetně napojení chodníků. Napojení místních komunikací v předpolí mostu na obou březích je součástí SO 040.32.3 Sjezdy ze silnice III/4585 u mostu 4585-8.

Stávající vozovka se v rozsahu napojení na stávající silnici III/4585 odfrézuje, vybourá a kompletně vymění. Navržená trasa, výškové řešení a šířkové uspořádání převáděné komunikace bude plynule navazovat na stávající silnici III. třídy č. 4585.

Základní parametry mostu:

- délka přemostění – 42.50 (25.0 + 17.5) m,
- délka nosné konstrukce – 45.87 m,
- úhel křížení – 71.35g,
- šířka mostu – 9.25 m ,
- volná šířka na mostě – 8.75 m,
- šířka vozovky mezi obrubami – 6,50 m,
- stavební výška uprostřed prvního pole – 0.85 m,
- výška náběhů 0.30 m,
- výška mostu nad terénem – 3.87 m,
- rezerva mezi spodní hranou nosné konstrukce a hladinou stoleté vody – 1.69 m,
- plocha mostu (délka n.k. x šířka mostu) – 45.87 x 9.25 = 424,30 m²,
- kategorie převáděné komunikace – S/7,5 s jednostranným chodníkem šířky 1,75 m,
- směrové poměry komunikace – most leží částečně v přímé, částečně v oblouku R = 100.0 m,
- sklonové poměry komunikace – na mostě je vydutý zakružovací oblouk R = 1000.0 m,
- zatížitelnost mostu - třída A dle ČSN 73 6203 (normální 32 t, výhradní 80 t, výjimečná 196 t, chodník 0.4 t/m²).

SO 040.31.2 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 829, 158, 596/1, 596/4, 49/2, 49/1, 46, 47, 45/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.3.4 SO 040.32.1. Úprava nájezdů na lávku v km 0,001 75 (TPE km 81,140)

Přechodové oblasti v předpolí lávky SO 04.31.1. – Nová lávka v km 81.140 se zpevní betonovými přechodovými klíny. Komunikace v okolí budou plynule napojeny na novou lávku. Komunikace v předmostích se vymění v nejnútnejším rozsahu (nejdelší délka úpravy napojení je 38 m) a napojí se na stávající niveletu. Vzhledem k tomu, že niveleta lávky je nad stávajícím terénem budou všechna napojení na násypu. Podélný sklon napojovaných komunikací bude max. 5%, šířka bude odpovídat současnému stavu (2,5 - 3,5 m). Kryt napojení je navržen asfaltový.

Před lávkou bude na obou březích osazeno dopravní značení C9a – stezka pro chodce a cyklisty, před napojením sjezdu z lávky na místní komunikaci na levém břehu bude osazena značka C9b – konec stezky pro chodce a cyklisty.

SO 040.32.1 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 772/1, 1266, 1012, 596/1, 596/6, 1276/1, 1275/1, v k.ú. Loučky u Zátoru a 1058, 1053/2, 1057/3 v k.ú. Zátor.

2.6.3.5 SO 040.32.2. Úprava napojení pěších komunikací na lávku v km 0950 63 (TPE km 82,150)

Přechodové oblasti v předpolí lávky SO 04.31.2. – Nová pěší lávka v km 82.150 se zpevní betonovými přechodovými klíny. Komunikace v okolí budou plynule napojeny na novou lávku.

Na pravém břehu bude lávka napojena na pěší komunikaci v parku. Vzhledem k tomu, že niveleta lávky je nad stávajícím terénem bude napojovací komunikace uložena na násypu. Komunikace pro pěší napojující stávající komunikaci v parku bude mít délku cca 25,4 m, podélný sklon 5,2%, šířku 2,0 m. Kryt napojení je navržen asfaltový. Pod násypem bude zřízen propustek pro převedení odvodňovacího příkopu vedeného podél zvýšeného břehu.

Na levém břehu bude lávka napojena na místní komunikaci. Výškový rozdíl mezi lávkou a komunikací bude překonán betonovým schodištěm a pro bezbariérový přístup je navržena pěší komunikace vedená po rampě podél břehu. Komunikace na lávku bude mít délku cca 19,2 m, podélný sklon max. 8%, šířku 2,0 m. Kryt komunikace je navržen asfaltový. Vzhledem k malému prostoru mezi stávající místní komunikací a přístupovou komunikací na lávku bude přístupová rampa zabezpečena betonovou opěrnou zdí.

Před lávkou bude na obou březích osazeno dopravní značení C7a – stezka pro chodce.

SO 040.32.2 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 596/1, 229, 107/1, 114/1, 115/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.3.6 SO 040.32.3. Sjezdy ze silnice III/4585 u mostu 4585-8 (TPE km 82,150)

V předpolí mostu SO 04.31.3. – Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297 93 je nutno na obou březích provést úpravy sjezdů na místní komunikace.

Napojení místní komunikace na pravém břehu bude vzhledem k rozšíření koryta a prodloužení mostu posunuto o cca 16 m oproti původní poloze. Napojení na stávající komunikaci bude provedeno novou trasou délky cca 40 m se dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 9,0 a 18,5 m. Úprava zahrnuje násyp zemního tělesa a novou asfaltovou vozovku šířky 3,0 m s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Sjezd na místní komunikaci je odvodněn spádováním směrem od silnice III/4585 (cca 4,1 %).

Na levém břehu bude s ohledem na výškovou úpravu silnice III/4585 provedena pouze výšková úprava napojení stávající místní komunikace ve stávajícím umístění. Úprava zahrnuje odstranění stávající vozovky, násyp zemního tělesa a novou asfaltovou vozovku šířky 3,0 m s nezpevněnými krajnicemi. Sjezd na místní komunikaci je odvodněn spádováním směrem od silnice III/4585 (cca 5,6 %).

Stávající asfaltová vozovka obou místních komunikací se v místě úprav odfrézuje, vybourá a kompletně vymění v rozsahu potřebném pro plynulé napojení na upravenou niveletu silnice III/4585 v předpolí mostu.

Před napojení místních komunikací na upravenou silnici III/4585 budou osazeny dopravní značky P6 – stůj dej přednost v jízdě.

SO 040.32.3 bude umístěn na pozemcích v k.ú. Loučky u Zátoru parcelní číslo 596/1, 48 (sjezd na levém břehu), 49/1, 56/1, 56/3, 164/2, 177/5 (sjezd na pravém břehu).

2.6.3.7 SO 040.33.1. Nová brána pro vjezd na pozemek p.č. 350/1

Na levém břehu v cca km 0,850 úpravy toku nebude možné po záboru parcely č. 349/3 využívat stávající bránu pro vjezd na pozemek zahrady, protože mezi rohem zadního traktu domu a budoucím oplocením zahrady zbude málo místa pro průjezd na parc. č. 350/1. Proto je navrženo v rámci stavby vybudovat novou dvoukřídlou bránu pro vjezd z místní komunikace na pozemek p.č. 350/1. Brána bude ocelové konstrukce s laťkovou výplní (vzhledově přizpůsobená stávajícímu oplocení), dvoukřídlá, o šířce 3 m, výšky 1,4 m. Brána bude provedena včetně sloupků a úpravy navázání stávajícího oplocení. Zatravněná plocha mezi bránou a asfaltovou vozovkou (na parc. č. 596/1) bude zpevněna zhutněným štěrkem (cca 9,5 m²). Umístění brány je vyznačeno v situaci – přílohy C.2, C.3, C.6.1. Sjezd je předmětem samostatného povolení sjezdu řešeného silničním správním úřadem Zátor.

Brána bude umístěna na pozemku parc. č. 350/1, zpevněná plocha před branou pak na parc. č. 596/1. Oba dotčené pozemky se nacházejí v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.4 SSO 040.40 Odvodnění území

V rámci navrhovaných úprav říčního koryta v úseku stavby 02.040 dojde k dotčení několika dešťových kanalizačních výústí. Proto jsou v dokumentaci navrženy úpravy koncových výústí, popřípadě přeložky jejich koncových úseků. Navrhované řešení rovněž zajistí odvodnění snížených ploch území po úpravách břehů a zabrání vniknutí vody z koryta řeky za zvýšených průtoků do kanalizace a odvodňovacích zařízení.

2.6.4.1 SO 040.42.1. Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,552

V km 0.523 510 je do toku z pravé strany zaústěna dešťová kanalizace DN 1000. Zaústění kanalizace bude v rámci stavebního objektu SO 04.42.1 upraveno.

Na břehu bude na potrubí zřízena betonová šachta s vtokovou mříží, která bude vybavena kanalizačním šoupátkem tak, aby se za vyšších vodních stavů ve vodoteči dal odtok uzavřít. Z šachty bude betonové potrubí kanalizace DN 1000 vyvedeno do opevněného svahu koryta a zakončeno betonovým vyústním objektem s koncovou zpětnou klapkou. Délka nového potrubí činí cca 4,0 m.

Ve staničení km 0,297 až 0,850 bude po úpravách pravý břeh Opavy mírně zvýšen nad okolní terén (hrázka). Pro odvedení povrchových vnitřních vod z prostoru za hrázkou do vodoteče je podél zvýšeného břehu navržen odvodňovací příkop. Tento bude zaústěn do nové šachty přes vtokovou mříž (česle) osazenou ve stropě šachty.

SO 040.42.1 bude umístěn na pozemku parcelní číslo 590, 685/3 v k.ú. Loučky u Zátoru

2.6.4.2 SO 040.42.2. Vyústění vnitřních vod zleva v km 0,686

V km cca 0.682 110 je do toku z levé strany zaústěna stávající dešťová kanalizace DN 300. Zaústění kanalizace bude v rámci stavebního objektu SO 04.42.2. upraveno.

Na břehu bude na stávajícím potrubí zřízena betonová šachta, která bude vybavena kanalizačním šoupátkem tak, aby se za vyšších vodních stavů ve vodoteči dal odtok uzavřít. Z šachty bude nové plastové (PP) potrubí DN 600 vyvedeno do opevněného svahu koryta a zakončeno betonovým vyústním objektem s koncovou zpětnou klapkou. Délka nového potrubí činí cca 4,0 m.

Ve staničení km 0,690 až 0,935 bude po úpravách levý břeh Opavy mírně zvýšen nad okolní terén (hrázka). Pro odvedení povrchových vnitřních vod z prostoru za hrázkou do vodoteče je podél zvýšeného břehu navržen odvodňovací příkop, který bude zakončen vtokovou šachtou vybavenou vtokovou mříží (horská vpust'). Vtoková šachta bude napojena do nové šachty vyústního objektu kanalizačním potrubím DN300 délky cca 10 m.

Vybudování šachet vyústního objektu vyvolá potřebu přeložky plynovodního řadu STL DN 80 – viz SO 04.53.2.

SO 040.42.2 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 829 a 596/2 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.4.3 SO 040.42.7 Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,555 90

Ve staničení km 1,500 až 1,840 bude po úpravách levý břeh Opavy mírně zvýšen nad okolní terén (hrázka). Pro odvedení povrchových vnitřních vod z prostoru za hrázkou do vodoteče je podél zvýšeného břehu navržen odvodňovací příkop.

Ve staničení km cca 1,555 90 bude na příkopu zřízena betonová vtoková šachta a vyústění do vodoteče. Vtoková šachta o vnitřních rozměrech 1,0 x 1,2 m bude vybavená ocelovým roštem (česlemi) a na odtoku kanalizačním šoupátkem (hradítkem) pro možnost uzavření za vyšších vodních stavů ve vodoteči. Odtokové plastové (PP) potrubí DN 600 bude vyvedeno z šachty do opevněného svahu koryta a zakončeno betonovým vyústním objektem s koncovou zpětnou klapkou. Délka potrubí DN 600 činí cca 6,0 m.

SO 040.42.7 bude umístěn na pozemku parcelní číslo 413/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.4.4 SO 040.42.8. Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,001 95

Ve staničení cca km 0,000 až 0,100 bude po úpravách pravý břeh Opavy mírně zvýšen nad okolní terén (hrázka). Pro odvedení vnitřních vod z prostoru za hrázkou do vodoteče je při vzdušní patě hrázky navržen odvodňovací příkop. Příkop bude před tělesem násypu cesty na lávku (ve staničení km 0,001 95) zakončen betonovou vtokovou šachtou (horská vpust'). Vtoková šachta bude vybavena ocelovým roštem (česlemi) a kanalizačním šoupátkem (hradítkem) pro možnost uzavření za vyšších vodních stavů ve vodoteči. Z šachty bude odtokové potrubí DN 300 dl. cca 7,0 m vyvedeno do opevněného svahu koryta a zakončeno betonovým vyústním objektem s koncovou zpětnou klapkou.

SO 040.42.8 bude umístěn na pozemku parcelní číslo 1053/2 v k.ú. Zátor.

2.6.4.5 SO 040.42.9. Vyústění vnitřních vod zprava v km 0,297 24

Ve staničení cca km 0,297 až 0,850 bude po úpravách pravý břeh Opavy mírně zvýšen nad okolní terén (hrázka). Pro odvedení vnitřních vod z prostoru za hrázkou do vodoteče je podél zvýšeného břehu navržen odvodňovací příkop. Ve staničení km cca 0,297 24 je navržen výústní objekt do vodoteče, který bude sestávat z betonové šachty o vnitřních rozměrech 1,0 x 1,5 m vybavené ocelovým roštem (česlemi) a na odtoku kanalizačním šoupátkem (hradítkem) pro možnost uzavření za vyšších vodních stavů ve vodoteči. Odtokové betonové potrubí DN 800 dl. cca 4,0 m bude vyvedeno z šachty do opevněného svahu koryta a zakončeno betonovým vyústním objektem s koncovou zpětnou klapkou. Do šachty výústního objektu bude zaústěn rovněž stávající odvodňovací příkop, podél silnice III/4585.

SO 040.42.9 bude umístěn na pozemku parcelní číslo 1080 v k.ú. Zátor.

2.6.4.6 SO 040.42.10. Vyústění vnitřních vod zleva v km 1,502 00

Ve staničení cca km 1.502 11 je do toku z levé strany zaústěna stávající dešťová kanalizace DN 300. Zaústění kanalizace do upraveného koryta toku bude v rámci stavebního objektu SO 04.42.7 upraveno.

Stávající potrubí dešťové kanalizace DN300 bude vyvedeno (prodlouženo) do upraveného a opevněného břehu toku a zakončeno betonovým výtakovým objektem se zpětnou klapkou, aby se za vyšších vodních stavů zabránilo zpětnému vzdouvání do kanalizace. Stávající potrubí se vymění v délce cca 6,0 m, tj za hranu upravovaného břehu, za nové plastové (PP) potrubí DN 300.

Tato úprava bude sloužit dočasně do doby, kdy bude dešťová kanalizace v rámci stavby „I/45 Nové Heřminovy – Zátor“ (stavba jiného investora – ŘSD) zrušena a zřízeno odvodnění nové komunikace s novým vyústěním v km toku cca 1,487 70.

SO 040.42.10 bude umístěn na pozemku parcelní číslo 829 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.5 SSO 040.50 Inženýrské sítě

Navrhované úpravy říčního koryta vyvolají v místech kontaktu se stávajícími trasami inženýrských sítí nutnost jejich přeložek.

2.6.5.1 SO 040.52.1. Přeložka vodovodu DN 100 v km 1,200

Ve staničení km cca 1,209 kříží říční koryto stávající vodovodní řad „M“ PE DN 100. Vodovod podchází pod korytem.

Navrhované úpravy říčního koryta (výrazné rozšíření profilu, úroveň nivelety se v místě křížení prakticky nemění) vyvolají nutnost přeložky vodovodního řadu.

Navrhuje se přeložka zmíněného vodovodního řadu „M“ PE DN 100 ve staničení koryta **km 1,200** v půdorysné délce cca **62,0 m**. Trasa přeložky je vedena v přímé kolmo k ose koryta. Křížení koryta toku je navrženo shybkou. Přeložka bude napojena cca 4,0 m za levou břehovou hranou na stávající řad, na pravém břehu je napojena cca 3,0 m za hranu odvodňovacího příkopu za zvýšenou břehovou hranou (hrázkou) na stávající řad.

Vodovod bude proveden dle požadavku správce vodovodu v celé délce přeložky z materiál PE 100 RC SDR 17 o průměru potrubí DN 100. Pod korytem toku bude vodovod uložen do plastové chráničky HDPE DN 200 a chránička bude obetonována. Nejmenší hloubka uložení potrubí v chráničce pod korytem (niveletou kynety toku) se navrhuje 1,5 m. Potrubí bude v chráničce uloženo na kluzné distanční objímky a čela chrániček budou uzavřena pryžovou manžetou. Chránička bude na obou koncích vyvedena za břehovou hranu koryta. Na obou stranách podchodu pod tokem (shybky) budou osazeny uzavírací armatury. Na nižším konci potrubí bude osazen kalosvod.

Po dobu odstávky stávajícího potrubí zajistí investor náhradní zásobování obyvatel pitnou vodou z cisterny.

SO 040.52.1 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 10/1, 10/2, 829, 42/2, 42/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

Trasa a způsob vedení přeložky vodovodu pod korytem je zřejmý z příloh: C.3 Koordinační situační výkres, C.6.3 Speciální situace – přeložky inženýrských sítí a příčného řezu korytem D.2.3.7 – PF 4.7.

2.6.5.2 SO 040.53.1. Přeložka plynovodu STL DN 100 v km 1,262

Středotlaký plynovod PE 110 je veden podél silnice III/4585, za křížením vodoteče Zátoráček kříží silnici a dále vede severním směrem, kde kříží podchodem v km cca 1,278 říční koryto Opavy. Před křížením silnice je napojena krátká větev PE 50. Za řekou plynovod PE 110 směřuje k silnici III/4585 a na druhou stranu podél místní komunikace je vedena větev PE 90.

Navrhované úpravy říčního koryta (výrazné rozšíření profilu, úroveň nivelety se v místě křížení snižuje o cca 0,30 m, nábrežní zeď) vyvolají nutnost přeložky stávajícího plynovodu PE 110 v místě křížení řeky a úpravy polohy napojeného plynovodu PE 50 na pravém břehu.

Navrhuje se přeložka plynovodu STPE materiál PE-100, profil D110 v odsunutě poloze cca v km 1,262 60 staničení toku vedená pod dnem upraveného koryta toku v délce 45,0 m.

Začátek přeložky je na pravém břehu před domem č.pop. 45, 3,0 m za napojením na stávající plynovod PE 110 je navržen T-kus a hlavní trasa kříží silnici III/4585 v ochranném potrubí OTRPE 110, délky 10,0 m. Na druhou stranu je napojena větev PE 50. Tato větev je vedena v délce 62,0 m podél navrhovaných úprav komunikace a napojuje se na stávající plynovod PE 50 v místní komunikaci vedené podél pravého břehu Opavy. Hlavní trasa se za křížením silnice stáčí kolmo na řeku, kterou kříží mikrotunelováním. Potrubí STPE 110 bude uloženo v chrániče CHRPE 160 uložené pod tokem. Hloubka uložení je navržena min. 1,2 m pod upravenou niveletou dna (0,8 m pod těžkým kameným záhozem a pod základem nábrežní zdi). Potrubí bude v chrániče vystředěno středícími sedly a čela chrániček budou uzavřena pryžovou manžetou. Na koncích chrániček jsou navrženy číchačky. Za křížením nábrežní zdi je mikrotunelování ukončeno cca 5,0 m pod terénem a potrubí je vyvedeno pod úhlem 45° k povrchu. Za řekou je za uzávěrem osazen T-kus PE 110 a na východní stranu dopojena větev PE 90. Na západní stranu je vedeno potrubí PE 110 (místo stávajícího PE 90) ke stávajícímu rozvětvení plynovodu. Cca 1,0 m za rozvětvením bude potrubí napojeno na stávající plynovod PE 110.

V rámci výstavby přeložek plynovodů dojde k odstavení z provozu a odpojení stávajícího nahrazeného úseku plynovodu. Po provedení montáže nového plynovodu bude stávající odstavený úsek plynovodu odplynován a odstraněn v celém rozsahu.

Při zpracování dalšího stupně dokumentace a při realizaci přeložky musí být dodrženy podmínky stanovené správcem plynovodu, které jsou doložené v dokladové části E.2.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

Základní parametry přeložky:

Délka STL plynovodu	94,0 m
Jmenovitá světlost potrubí	DN 110
Materiál plynovodu	PE 100, SDR 17,6, DN 110*6,3mm
Provozní tlak	1 bar
Délka STL plynovodu	62,0 m
Jmenovitá světlost potrubí	DN 50
Materiál plynovodu	PE 100, SDR 11, DN 50*4,6 mm
Provozní tlak	1 bar

SO 040.53.1 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 177/1, 165, 164/1, 56/1, 47, 46, 49/1, 45/1, 45/2, 49/2, 829, 596/4 a 596/1 v k.ú. Loučky u Zátoru

Krytí plynovodu: přeložka STL plynovodu bude umístěna a provedena v souladu s ČSN 73 6005 (min.krytí ve vozovce 1,20m; min.krytí ve volném terénu 0,80-1,00m podle místních podmínek).

Vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí: bude provedeno v souladu se zněním ČSN 73 6005. Jedná se zejména o souběh se zemním vedením přeložky sdělovacího kabelu CETIN (SO 040.56.2), nejmenší dovolené vzdálenost činí 0,4m.

Místa křížení:

- A) Pro křížení se sdělovacím kabelem CETIN činí svislá vzdálenost min. 0,1m (nechráněné křížení).
- B) Křížení místních komunikací bude provedeno překopem z důvodu realizace napojení na stávající trasu STL plynovodu
- C) Křížení tělesa silnice III.třídy bude provedeno protlakem, montážní jámy budou mimo silniční pozemky. Výkopek nebude ukládán na silniční pozemky. Montážní jámy budou zasypány nestlačitelným materiálem, který bude řádně uhuštěn, budou doloženy protokoly o hutnících zkouškách. Silniční pozemky budou uvedeny do původního stavu, před záhozem montážních jam bude přizván zástupce SSMSK ke kontrole uložení.

2.6.5.3 SO 040.53.2. Přeložka plynovodu STL DN 80 v km cca 0,670 až 0,700

V úseku toku km cca 0,660 až 0,700 se k levému břehu koryta přibližuje místní komunikace, ve které je vedena trasa středotlakého plynovodního řadu STL PE 90.

Nutnost přeložky plynovodního řadu vyvolávají navrhované betonové šachty umístěné na stávající dešťové kanalizaci a odvodňovacím příkopu před jejich vyústěním do upraveného toku (SO 040.42.2 Vyústění vnitřních vod zleva v km 0,686)

Navrhuje se přeložka zmíněného plynovodního řadu STL z materiálu PE-100 DN 80 v km cca 0,680 až 0,700 staničení koryta v délce cca 24,0 m. Trasa přeložky je vedena v komunikaci v mírně odsunutě poloze proti původní, aby se vytvořilo místo pro vybudování betonových šachet (SO 040.42.2).

Začátek přeložky je na levém břehu před domem č. parc. 608. Napojení na stávající potrubí PE 90 bude provedeno elektrotvarovkou. Trasa je vyosena tak, aby byla vedena min. 1,0 m od líce navrhovaných šachet. Za druhou šachtou se plynovod vrací do původní polohy a napojení na stávající plynovod PE 90 bude provedeno elektrotvarovkou.

Trasa přeložky plynovodu bude křížit 2x vodovodní potrubí PVC DN80. Křížení bude řešeno v souladu s požadavky na minimální vzdálenosti při křížení a souběhu dle ČSN 73 6005 (0,15 m při křížení a 0,5 m u souběhu). Do vodovodního potrubí nebude zasahováno.

V rámci výstavby přeložek plynovodů dojde k odstavení z provozu a odpojení stávajícího nahrazeného úseku plynovodu. Po provedení montáže nového plynovodu bude stávající odstavený úsek plynovodu odplynován a odstraněn v celém rozsahu.

Při zpracování dalšího stupně dokumentace a při realizaci přeložky musí být dodrženy podmínky stanovené správcem plynovodu, které jsou doloženy v dokladové části E.2.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

Základní parametry přeložky:

Délka STL plynovodu 24,0 m

Jmenovitá světlost potrubí DN 90

Materiál plynovodu PE 100, SDR 17,6, DN 90*5,2 mm

Provozní tlak 1 bar

SO 040.53.2. bude umístěn na pozemku parcelní číslo 596/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

Krytí plynovodu: přeložka STL plynovodu bude umístěna a provedena v souladu s ČSN 73 6005 (min.krytí ve vozovce 1,20m; min.krytí ve volném terénu 0,80-1,00m podle místních podmínek).

Vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí: bude provedeno v souladu se zněním ČSN 73 6005. Jedná se zejména o souběh se zemním vedením sdělovacího kabelu CETIN, nejmenší dovolené vzdálenost činí 0,4m.

Místa křížení:

- A) Pro křížení se sdělovacím kabelem CETIN činí svislá vzdálenost min. 0,1m (nechráněné křížení).
- B) Křížení kanalizace DN300 bude provedeno chráničkou CHRPE 110 délky 3,0m včetně osazené číchačky do poklopu

- C) Křížení místních komunikací bude provedeno překopem z důvodu realizace napojení na stávající trasu STL plynovodu

2.6.5.4 SO 040.54.1. Přeložka nadzemního vedení VO km 0,008

Ve staničení úpravy km cca 0,006 50 kříží říční koryto stávající nadzemní vedení napájecího kabelu veřejného osvětlení (VO) ve vlastnictví obce Zátor. Závěsné kabelové vedení VO a svítidla jsou umístěny na betonových sloupech. Na levém břehu řeky Opavy je nadzemní vedení VO zavěšeno na stávajícím sloupu nadzemního distribučního vedení společnosti ČEZ, vedení kříží řeku a na pravém břehu vede podél místní komunikace spojující lávku a silnici III/ 4585, kde je zavěšeno na 4 betonových sloupech se svítilkami. Na jednom sloupu (sloup u křižovatky se silnicí III/ 4585) je osazen hlásič místního rozhlasu.

Dva stávající betonové sloupy s osvětlovacími tělesy na pravém břehu budou dotčeny stavbou – jeden je v kolizi s rozšířením koryta a druhý s nájezdem na novou lávku.

Navrhuje se zrušení stávajícího sloupu na pravém břehu a přeložení druhého sloupu mimo konstrukci nájezdu na novou lávku. Vzhledem k velké šířce upraveného koryta (> 50 m), je navrženo převedení kabelu VO přes řeku po nově navržené lávce. Na levém břehu u levobřežní podpěry lávky bude umístěn nový betonový sloup. Závěsné kabelové vedení VO bude na tomto sloupu převedeno do země a dále povede v ocelové chráničce zavěšené na konstrukci nové lávky na pravý břeh. Zde bude vedeno jako podzemní k přeloženému sloupu, na kterém opět přejde na nadzemní vedení a bude napojeno na stávající vedení na následujícím sloupu. Přechod z podzemního kabelového vedení na nadzemní vedení musí být proveden přes pojistkovou skříňku upevněnou na sloupu venkovního vedení. Kabel VO na stožáru musí být chráněn proti mechanickému poškození do výšky 2,5 m. Ochranná trubka ze skříně k vrcholu stožáru musí být opatřena ochranou před zatékáním.

Stávající svítidla budou vyměněna za nová podobného typu jako jsou použita nyní, ale v LED provedení. K osvětlení lávky může být použito LED svítidel zabudovaných do zábradlí lávky. Technické řešení bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

Délka závěsného vedení je 27 m na levém břehu a 45 m na pravém břehu. Délka podzemního kabelového vedení je cca 20 m (3 + 17 m) a délka vedení v chráničce na lávce je 50 m. Celková délka přeložky vedení VO tedy činí cca **142,0 m**.

Práce na přeložce je nutno koordinovat se stavbou lávky (SO 040.31.1), je možno ji realizovat až po dokončení lávky. Během výstavby může být předmětný úsek VO dočasně vyřazen na nezbytně nutnou dobu z provozu, případně, dle zvoleného postupu prací v korytě a prací na výstavbě lávky, bude nutno provést přeložku provizorní.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres a C.6.4 Speciální situace – objekty inženýrských sítí, SO 040.54.1.

SO 040.54.1. bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 1059/1, 1058, 1053/1 v k.ú. Zátor a na pozemcích parc.č. 1265, 1275/1 596/6 a 596/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

2.6.5.5 Přeložky distribučního zařízení NN a VN

Přeložky distribučního zařízení NN a VN nejsou součástí žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby, budou řešeny v samostatném územním řízení. Projektovou dokumentaci, územní souhlas a realizaci přeložek zajistí vlastník zařízení (tj. ČEZ Distribuce, a.s.) na základě uzavřené smlouvy s investorem stavby o smlouvě budoucí na realizaci přeložek.

SO 040.54.2. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,334

Ve staničení km cca 0,329 50 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél komunikace Loučky – Brantice.

V prostoru navrhované úpravy koryta se nacházejí dva stávající betonové podpěrné sloupy vedení nn, které budou stavbou dotčeny, a které bude nutné přeložit.

Navrhuje se osazení dvou nových sloupů, 1 na levém břehu a 1 na pravém břehu umístěných za manipulačním pruhem podél upravených břehů a odvodňovacího příkopu. Vzdálenost mezi sloupy od

současného zachovaného sloupu na levém břehu po přeložený sloup je cca 36,0, vzdálenost mezi sloupy přes koryto bude 86,0 (technické řešení vyžaduje umístění příhradových sloupů pro rozpětí nad 40m) a vzdálenost sloupů na pravém břehu bude 14,0 m. Celková délka přeložky vedení nn tedy činí cca **136,0 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

SO 040.54.3. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,624

Ve staničení km cca 0,623 50 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení nn na levém břehu s vedením na pravém břehu.

V prostoru navrhované úpravy koryta se nachází jeden stávající (dřevěný) podpěrný sloup vedení nn, který bude stavbou dotčen a který bude nutné odstranit.

Navrhuje se osazení nového sloupu na pravém břehu za navrhovaným manipulačním pásem podél odvodňovacího příkopu a zrušení stávajícího sloupu na pravém břehu na parc. č.578. Vzdálenost mezi sloupy od současně zachovaného sloupu na levém břehu po přeložený sloup na pravém břehu bude cca 60,0 (technické řešení vyžaduje umístění příhradových sloupů pro rozpětí nad 40m), vzdálenost sloupů na pravém břehu po přeložení bude 37,0 m. Celková délka přeložky vedení nn tedy činí cca **97,0 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

SO 040.54.4. Přeložka nadzemního vedení nn v km 0,958

Ve staničení toku km cca 0,956 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu podél místní komunikace s vedením na pravém břehu podél komunikace směrem k lávce.

V prostoru navrhované úpravy koryta se nachází jeden stávající betonový podpěrný sloup vedení nn, který bude stavbou dotčen a který bude nutné odstranit.

Navrhuje se přeložení uvedeného sloupu na pravý břeh za břehovou hranu upraveného koryta. Navrhuje se rovněž přeložení dvou sloupů na levém břehu vedle místní komunikace z důvodu provádění stavebních prací při zakládání nové lávky a zemních prací souvisejících s rozšířením koryta. Technické řešení založení nových sloupů na levém břehu bude provedeno tak, aby následné zemní práce související s prováděním koryta neohrožily jejich stabilitu. V rámci osazení nového sloupu na levém břehu (dál od lávky) bude provedena přeložka navazujícího podzemního vedení nn -přípojky RD na pozemku p.č. 231.

Vzdálenost mezi sloupy na levém břehu od současně zachovaného sloupu, který bude zachován (km cca 1,00), je cca 37,0, 24,2 a 27,7 m. Vzdálenost mezi sloupy trasy přes koryto je cca 55,0 (technické řešení vyžaduje umístění příhradových sloupů pro rozpětí nad 40m) a vzdálenost po stávající sloup na pravém břehu bude 20,5 m. Celková délka přeložky vedení nn tedy činí cca **164,5 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

SO 040.54.5. Přeložka nadzemního vedení vn v km 1,094

Ve staničení toku km cca 1,093 kříží říční koryto nadzemní vedení vn. V prostoru navrhované úpravy koryta Opavy se nachází jeden podpěrný sloup stávajícího vedení vn , který bude stavbou dotčen a bude nutné ho odstranit.

Navrhuje se přeložení uvedeného sloupu na pravý břeh upraveného koryta za manipulační pás podél odvodňovacího příkopu (šířky 3,0m) a doplnění jednoho nového sloupu na levém břehu, umístěného rovněž těsně za manipulačním pásem podél břehové hrany. Vzdálenost trasy přes koryto mezi novým a přeloženým sloupem bude 56,0 m (technické řešení vyžaduje umístění příhradových sloupů pro rozpětí nad 40m), vzdálenost po stávající sloup na levém břehu bude cca 36,0 m a vzdálenost po stávající sloup na pravém břehu je cca 18,0 m. Celková délka přeložka nadzemního vedení vn tedy činí cca **110,0 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

SO 040.54.6. Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,173 až 1,257

Na levém břehu Opavy v úseku mezi silničním mostem na silnici III/4585 a hasičskou zbrojnicí (km toku 1,173 až 1,257) vede v souběhu s tokem podél místní komunikace nadzemní vedení nn. Ve staničení km cca 1,220 se nachází betonový sloup, který bude dotčen stavbou, neboť je umístěn v bezprostřední blízkosti navrhované nábrežní zdi.

Navrhuje se přeložka tohoto sloupu dále od zdi (posun o cca 4,0 m), aby nebyl dotčen výkopovými pracemi při zakládání nábrežní zdi. Vzdálenost mezi přeloženým sloupem a stávajícími sloupy bude po provedení přeložky cca 38,0 a 33,0 m. Celková délka přeložka nadzemního vedení nn tedy činí cca **71,0 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres

SO 040.54.7. Přeložka nadzemního vedení nn v km 1,282

Ve staničení toku km cca 1,282 kříží říční koryto nadzemní vedení nn. Vedení propojuje nadzemní vedení na levém břehu s vedením na pravém břehu podél komunikace III. třídy 4585 u silničního mostu.

V prostoru navrhované úpravy koryta Opavy (na pravém břehu), u nového mostu a upravovaného nájezdu na most se nachází 4 stávající podpěrné betonové sloupy vedení nn, které jsou v kolizi s navrhovanou stavbou, a bude nutné je odstranit. Sloupy na pravém břehu budou nahrazeny dvěma novými sloupy umístěnými tak aby nebyly v kolizi s upravenými nájezdy na nový most.

Vzdálenost mezi sloupy na pravém břehu uvažováno od současného sloupu, který bude zachován (u komunikace III/4585 vedle Zátoráčku), je cca 32,5, 38,50 a 39,5 m (úsek končí u stávajícího sloupu vedle místní komunikace na pravém břehu). Vzdálenost mezi sloupy trasy přes koryto je cca 61,0 m (technické řešení vyžaduje umístění příhradových sloupů pro rozpětí nad 40m). Na levém břehu se předpokládá zachování stávajícího sloupu. Celková délka přeložka nadzemního vedení nn činí cca **171,5 m**.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

2.6.5.6 SO 040.56.1. Přeložka sdělovacího kabelu v km 1,116

Ve staničení km 1.117 336 dochází ke křížení nového koryta toku s kabelovým vedením sítě elektronických komunikací (SEK) společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, jedná se o metalický a optický kabel. Kabely koryto podchází.

Úprava nivelety a rozšíření příčného profilu koryta vyvolají nutnost přeložky těchto kabelů v místě křížení koryta. Vedení bude přeloženo v délce cca 60,0 m do chrániček 2x DN 100 uložených pod niveletu dna koryta toku. Chráničky budou vyvedeny na obou březích do vzdálenosti cca 6,0 m za břehovou hranu. Pod korytem toku budou chráničky obetonovány.

Přeložení trasy SEK zajistí její vlastník, společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Realizace je podmíněna uzavřením smlouvy o provedení vynucené překládky, nejpozději před vydáním stavebního povolení nebo jiného rozhodnutí.

SO 040.42.6 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 42/1, 42/2, 829, 41, 40/3, 40/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres a C.6.6 Speciální situace – objekty inženýrských sítí.

2.6.5.7 SO 040.56.2. Přeložka sdělovacího kabelu na most v km 1,297

Ve staničení km 1.240 970 dochází ke křížení nového koryta toku s kabelovým vedením sítě elektronických komunikací společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, jedná se o metalický kabel. Kabel podchází pod dnem koryta.

Navrhované úpravy nivelety a rozšíření příčného profilu koryta, vyvolají nutnost přeložky tohoto vedení.

Navrhuje se přeložka zmíněného metalického kabelu v celkové délce cca 135 m. Překonání vodního toku bude provedeno převedením po mostní konstrukci nového silničního mostu v říčním km 82,510. (dle TPE). Na mostní konstrukci budou do říms osazeny kabelové chráničky, do kterých budou uloženy překládané kabely. Přeložku je nutno koordinovat s přeložkou plynovodu (SO 040.53.1) a se stavbou mostu (SO 040.31.3). Při zakládání pravobřežní opěry mostu je nutno provést část přeložky na pravém

břehu. Po dokončení mostu je možno provést zbývající část přeložky. Během výstavby bude případně dle zvoleného postupu prací v korytě a prací na výstavbě mostu nutno provést část přeložky jako provizorní.

V místě křížení komunikací (na levém břehu sjezd ze silnice, na pravém břehu silnice II/4585) budou kabely uloženy do chráničky PE. Pod komunikací III/4585 bude přiložena 1 prázdná chránička jako rezerva.

Přeložení trasy SEK zajistí její vlastník, společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s.. Realizace je podmíněna uzavřením smlouvy o provedení vynucené překládky, nejpozději před vydáním stavebního povolení nebo jiného rozhodnutí.

SO 040.42.6 bude umístěn na pozemcích parcelní číslo 596/1, 829, 49/2, 49/1, 56/3, 56/1, 46, 47, 164/2 v k.ú. Loučky u Zátoru.

Vedení trasy přeložky je zřejmé z přílohy C.3 Koordinační situační výkres a C.6.6 Speciální situace – objekty inženýrských sítí.

Krytí sdělovacího kabelu: přeložka telekomunikačního kabelu společnosti CETIN bude umístěna a provedena v souladu s ČSN 73 6005 (min.krytí ve vozovce 1,20m; min.krytí ve volném terénu 0,80-1,00m podle místních podmínek.

Vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí: bude provedeno v souladu se zněním ČSN 73 6005. Jedná se zejména o souběh s překládaným STL plynovodním potrubím (SO 040.53.1), nejmenší dovolené vzdálenost činí 0,4m.

Místa křížení:

- A) V místě křížení komunikace MK6 budou kabely uloženy do chráničky PE. Pod komunikací bude přiložena 1 prázdná chránička jako rezerva.
- B) Na mostní konstrukci se do říms osadí kabelové chráničky, které budou sloužit pro přeložku kabelů sítí elektronických komunikací
- C) Křížení tělesa silnice III.třídy v místě napojení na místní komunikaci MK2 bude provedeno protlakem, montážní jámy budou mimo silniční pozemky. Výkopek nebude ukládán na silniční pozemky. Montážní jámy budou zasypány nestlačitelným materiálem, který bude řádně uhuštěn, budou doloženy protokoly o hutnicích zkouškách. Silniční pozemky budou uvedeny do původního stavu, před záhozem montážních jam bude přizván zástupce SSMSK ke kontrole uložení

2.6.5.8 SO 040.57 Přeložky oplocení objektů

Přeložky oplocení nejsou předmětem žádosti o územní rozhodnutí, budou řešeny samostatným řízením.

V rámci navrhovaných úprav dojde k odstranění původního oplocení a záboru části zahrad za rodinnými domy. Po dokončení stavebních prací a rozšíření říčního koryta do břehů bude oplocení zahrad v odsunuté poloze obnoveno. Jedná se o následující úseky (kilometráž je vztažena ke staničení hlavní osy koryta toku):

SO 040.57.1 - přeložka oplocení – levý břeh km 0,335 70 – 0,519 60, délka oplocení 171,0 m

SO 040.57.2 - přeložka oplocení – levý břeh km 0,758 80 – 0,932 50, délka oplocení 142,0 m

SO 040.57.3 - přeložka oplocení – levý břeh km 1,763 80 – 1,983 40, délka oplocení 230,0 m

SO 040.57.4 - přeložka zábradlí – levý břeh km 1,412 70 – 1,486 20, délka zábradlí 87,0 m

SO 040.57.5 - přeložka oplocení (el. ohradník pro koně) – pravý břeh km 0,341 90 – 0,422 00, délka oplocení 97,0 m

SO 040.57.6 - přeložka oplocení – pravý břeh km 0,881 50 – 0,955 30, délka oplocení 100,0 m

SO 040.57.7 - přeložka oplocení – pravý břeh km 1,320 30 – 1,348 30, délka oplocení 23,0 m

Přemístění oplocení má vazbu na úpravu vodního toku, jež podstatným způsobem zvyšuje kapacitu

vodního toku. Oplocení se umísťuje tak, že po revizi rozlivů bude oplocení mimo záplavové území resp. jeho aktivní zónu.

Nové hranice zahrad budou zajištěny drátěným pletivem výšky 1.80 m uchyceným k ocelovým sloupkům s betonovou základovou patkou. Součástí oplocení budou jednokřídlé ocelové branky šířky 1.50 m rozmístěné do každé zahrady.

Přeložka elektrického ohradníku na pravém břehu km 0,341 90 – 0,422 00 bude provedena na úrovni stávajícího technického řešení.

Podél pěší komunikace na levém břehu v km 1,412 70 – 1,486 20 bude po dokončení úprav břehů obnoveno ocelové trubkové zábradlí.

2.6.5.9 SO 040.59.2 Objekt pro likvidaci odpadních vod – domovní ČOV na parcele č.761/1

Na parcele č. 761/3 (levý břeh, cca km 0,388 00) se nachází stávající domovní ČOV, která bude dotčena trvalým zábořem pro úpravu koryta Opavy (SO 040.11.1). Jedná se o stávající domovní podzemní ČOV, stáří cca 20 let, výrobce EKOSILT, s.r.o, typ SILT 3 pro 2-6 EO).

Je navrženo zrušení této stávající domovní ČOV a vybudování nové domovní ČOV blíže k rodinnému domu, a to včetně úpravy přírodního potrubí, nového odtokového kanalizačního potrubí profilu DN 150 a nového vyústního objektu do koryta toku Opava.

Nová ČOV bude dodána jako kompletní schválený typový výrobek (s příslušnými certifikáty) s kapacitou pro cca 6 EO. Předpokládá se domovní čistírna provedená jako podzemní objekt s plastovou nádrží (např. polypropylen) s vnitřní technologickou vestavbou.

SO 040.59.2 bude umístěn na následujících pozemcích:

vlastní domovní ČOV - parcelní číslo 761/1 v k.ú. Loučky u Zátoru.

odtokové potrubí a vyústní objekt - parcelní číslo 761/3 v k.ú. Loučky u Zátoru

2.6.6 SSO 040.60 Vegetační úpravy

2.6.6.1 SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů

Plánované úpravy koryta Opavy budou mít za následek zánik rozsáhlých úseků stávajících břehových a doprovodných porostů. V návrhu jsou využity různé způsoby zajištění obnovy porostů.

Na ostrůvcích a v pravobřežní spodní části úseku stavby zůstanou nepřelévané vyvýšeniny s terénem ponechaným ve stávající úrovni, na kterých budou zachovány skupinky stávající hodnotné a druhově vhodné vegetace. Ponechání vzrostlých dřevin zajistí věkovou pestrost porostů a budou tedy cenné z ekologického i estetického hlediska. V neposlední řadě se dá předpokládat, že snaha o zachování části dřevin bude pozitivně hodnocena i místními obyvateli. Plochy budou bezúdržbové, resp. s velmi nízkým stupněm údržby, který odpovídá dnešnímu způsobu a intenzitě péče o tyto vzrostlé porosty.

Jako **návrhové plochy sukcese** v ploše záboru souboru staveb jsou navrženy plochy S1 a S2 na ostrovech ve spodní části úseku. V rozsahu těchto ploch bude na povrchu terénu ponechána hlinitá zemina bez ohumusování. Předpokládá se postupný nástup měkkého luhu v přirozené druhové skladbě. Tyto plochy budou s velmi nízkým stupněm údržby. Možná je korekce budoucího vývoje náletové vegetace co do zachování polohy hranice těchto ploch, případně výběr a podpora vývoje perspektivních jedinců. Celková výměra sukcesních ploch bude 1500 m². Jako **návrhové plochy výsadeb** jsou navrženy plochy V1 – V7 budou umístěny v ploše bermy a na nově vzniklých ostrovech. Celková plocha výsadeb v ploše záboru souboru staveb bude 4940 m².

Plochy výsadeb v ploše záboru souboru staveb jsou orientovány v linii rovnoběžné se směrem proudění a v profilech, které jsou dostatečně kapacitní. Dřeviny tedy nebudou tvořit významnou překážku v proudění vody. Na jesepech a štěrkových lavicích nejsou výsadby dřevin navrhovány.

Další výsadby náhradních porostů budou situovány podél nově vytvořených břehů v místech, kde to z prostorových důvodů bude možné. Další rozšíření výsadeb bude zapracováno do dokumentace pro stavební povolení.

Druhá skladba bude odpovídat původní druhové skladbě dle typu geobiocénu. Vlivem snížení terénu v oblasti berem však bude v ploše výsadeb dosaženo nižší hloubky hladiny podzemní vody a zároveň bude zvýšena periodicitu přelévání ploch s vysazenými dřevinami. Vzhledem k charakteru plánovaných úprav tedy dojde k mírné změně stanovištních podmínek oproti vymezené biocenologické typizaci. Hydrická řada 4 (zamokřená) bude přecházet do řady 5a (mokrý s proudící vodou).

V plochách výsadeb budou využity odrostky výšky 120 – 250 cm s kořenovým balem a lesnické prostokořenné sazenice výšky do 70 cm. Vrby budou vysazovány v podobě vrbových řízků či kůlů. Procentuální plošné zastoupení odrostků a sazenic bude v jednotlivých plochách různé. Odrostky budou vysazovány v řadách či skupinách ve sponu cca 5 x 5 m s vyvázáním ke kůlu, sazenice či vrbové řízky a kůly budou vysazeny ve sponu cca 1.5 x 1.5 m. Rozmístění jednotlivých sazenic však musí být nepravidelné, pro vytvoření přirozeného vzhledu. Vzdálenost mezi odrostky stromů bude v intervalu 4–8 m.

Ochrana proti škodám způsobeným zvěří je navržena individuální – u odrostků obvázáním kmínku jutou a přivázáním ke kůlu. Větve nechráněné jutou a dosažitelné pro zvěř se proti okusu, ohryzu a loupání natrou na zimní období repelentním přípravkem. Ochrana prostokořenných sazenic bude zajištěna nátěrem repelentního přípravku na zimní období. Sazenice je nutné pravidelně vyžínat třikrát ročně po dobu minimálně 3 let.

Celkově bude v ploše záboru souboru staveb použito 97 ks odrostků a 1822 ks sazenic a vrbových řízků, či kůlů. Rozmístění sadebního materiálu v plochách V1 - V7 je uvedeno v Tab. 1.

Tab. 1: Rozmístění sadebního materiálu v ploše záboru souboru staveb:

označení plochy	lokalizace Stg	staničení	výměra plochy	Stg	odrostky			sazenice	
					zastoupení v ploše	plocha	počet	plocha	počet
		[rel. rkm]	[m ²]		[%]	[m ²]	[ks]	[m ²]	[ks]
V1	PB	0,00-0,10	380	FrAlac3	-	-	-	380	168
V2	PB	0,12-0,15	270	FrAlac3	-	-	-	270	120
V3	ostrov	0,12-0,20	900	Sf3	10	90	4	810	360
V4	LB	0,15-0,45	2150	Ufrc3	20	430	17	1720	764
V5	PB	0,65-0,73	350	FrAlac3	20	70	4	280	124
V6	ostrov	0,96-0,98	230	FrAlac4	50	115	5	115	51
V7	PB	1,43-1,55	660	FrAlac4	20	130	5	530	235
celkem	-	-	4940	-	-	835	35	4105	1822

Tab. 2: rozmístění doplněných odrostků v ploše záboru souboru staveb:

Parc. č.	Počet stromů (ks)	Poznámka
k.ú. Loučky u Zátoru		
439	4	
438	4	
435	2	
425	1	
413/1	4	
261/1	1	
260	2	
256	1	
255	7	
162	3	
177/2	1	
56/3	1 + keře	návrh na umístění sloupu NN, v případě odsouhlasení umístění sloupu, nebude strom, pouze keře

348	4	
592/1	2	
591	1	
590	2	
687	5	
926	3	
829	7	
k.ú. Zátor		
1080	5	
1804/2	2	
celkem	62 ks	

97 ks obalované sazenice stromů (odrosty) – javor klen, javor mléč, lípa srdčitá, dub letní, třešeň ptačí.

- k výsadbě budou použity kvalitní zapěstované sazenice výšky 120 – 250 cm
- všechny sazenice budou obalované
- každá sazenice stromu bude opatřena opěrnými kůly s úvazkem a ochranou kmínku.

1822 ks prostokořených sazenic stromů a keřů (poměr stromy:keře – 1:1) – olše lepkavá, topol osika, jilm horský, javor klen, javor mléč, lípa srdčitá, střemcha hroznovitá, kalina obecná, krušina olšová, svída krvavá, líska obecná, řízky příp. kůly vrby – cca 200 ks

Druhovú skladbu vysazovaných dřevin je volena s ohledem na biocenologickou typizaci a hydričnou řadu stanoviště. V porostech budou zastoupeny habrojilmové jasaniny vyššího stupně 3 BC-C(3)4, javorové jasanové olšiny nižšího stupně (2)3 BC 4(5a), vrby vrby křehké nižšího stupně 3 B-C 5a a javorové jasanové olšiny nižšího stupně 4 BC 4(5a).

Tab. 3: Zastoupení druhů výsadeb v plochách V1 – V7

stromy (odrostky i sazenice)	vrby (řízky, kůly)	keře (sazenice)
olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	v. červenavá (<i>Salix x rubens</i>)	kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>)
topol osika (<i>Populus tremula</i>)	v. bílá (<i>Salix alba</i>)	krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>)
jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	v. křehká (<i>Salix fragilis</i>)	svída krvavá (<i>Swida sanguinea</i>)
jilm vaz (<i>Ulmus laevis</i>)	v. košíkářská (<i>Salix viminalis</i>)	líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)
javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	v. nachová (<i>Salix purpurea</i>)	
javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	v. trojmužná (<i>Salix triandra</i>)	
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	v. popelavá (<i>Salix cinerea</i>)	
dub letní (<i>Quercus robur</i>)	v. jíva (<i>Salix caprea</i>)	
třešeň ptačí (<i>cesarus avium</i>)		
střemcha hroznovitá (<i>Padus avium</i>)		

Druhovú zastoupení dřevin v jednotlivých plochách bude řešeno v pokročilejších stupních projektové dokumentace. Ve výsadbových schématech jednotlivých ploch bude zohledněna poloha stanoviště vůči hladině podzemní vody a četnost zaplavlávání příslušné části plochy.

U sadebního materiálu se požaduje původ z původního reprodukčního materiálu z přírodní lesní oblasti 29 Nizký Jeseník a z odpovídající nadmořské výšky, řádně doložený.

Návrh řešení ploch pro náhradní výsadbu mimo plochu záboru souboru staveb dle projednání s příslušným orgánem ochrany přírody (obec Zátor) viz příloha Doplnění náhradní výsadby, situace 1-4:

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 1

Copyright © AQUATIS a.s.

Plocha 1 (pozemky parc.č.: 283/1 – Obec Zátor (kú Loučky u Zátoru):

rozsah:

1 ks lípa srdčitá – solitérní dřevina, 3 ks javor klen – doplnění stávající výsadby

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plánované výstavby kanalizace DN 300 – ochranné pásmo 1,5-2,5m (podle hloubky uložení) od vnějšího okraje potrubí

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 2

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 413/1 – POD, 291 – Obec Zátor, 175 - Obec Zátor, 251/1 - Obec Zátor, 251/2 - Obec Zátor, 176/3 – POD, 149/1 - Obec Zátor, 149/2 – POD, 159/1 – SPÚ, 149/3 – POD):

rozsah:

5 ks – dub letní, 5 ks – lípa srdčitá, 3 ks – jeřáb ptačí příp. třešeň, 20 ks keře – krušina olšová, ptačí zob obecný, růže

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plynovodu 1 m na obě strany

Plocha 2 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 596/1 - Obec Zátor, 596/4 – POD, 42/1 - Obec Zátor, 42/2 – POD, 158 – SSMSK),

Plocha 3 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 260 – POD, 261 – POD, 256 – POD, 257 – POD, 255 – POD, 162 – POD, 177/2 – POD, 177/1 - Obec Zátor, 165 – SJM Tyl, 164/1 – SJM Tyl, 56/1 – SSMSK, 56/3 – POD, 46 - Obec Zátor, 45/1 - Obec Zátor, 44/1 - Obec Zátor, 50 – SSMSK, 51 – SSMSK, 11 - Obec Zátor, 10/1 - Obec Zátor, 8 - Obec Zátor, 40/1 - Obec Zátor, 115/1 - Obec Zátor):

rozsah:

skupinová výsadba stromů a keřů – parková úprava 60 ks listnatých dřevin (akát růžový, lípa srdčitá, javor klen, buk převislý ...), 80 ks keřů – krušina olšová, ptačí zob obecný, růže; alej 8ks – ovocných stromů (třešeň, jeřáb příp. jablonoň)

podmínky/omezení:

umístění výsadeb mimo plynovod (ochranné pásmo 1 m na obě strany), nadzemní vedení NN (ochranné pásmo podle typu vodičů, výška porostů do 3m), vodovod DN 80 (ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího okraje potrubí), sdělovací vedení (ochranné pásmo 1,5 m na obě strany)

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 3

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 226/2 – POD, 346 – Ovčáček Miroslav, 347/1 – POD, 347/2 – POD, 479/1 – Kuna Michal, Navrátilová Julie, 479/4 – POD, 481 – POD, 479/5 – POD):

rozsah:

10 ks listnaté dřeviny (menší) – jeřáb ptačí, střemcha hroznovitá, javor babyka

30 ks keřů – krušina olšová, svída krvavá, líska, hloh jednosemenný

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plynovodu 1 m na obě strany

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 4

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 681/1 – Helísková Miluše, 685/1 – Obec Zátor, kú Zátor, parc.č. 1054 – Řezník Stanislav):

rozsah:

5 ks – akát růžový

podmínky/omezení:

-

Plocha 2 (kú Zátor, parc.č. 1057/1 – Krygel Miroslav, 1056 – Petr Miloš, Petr Miroslav, 1057/3 – POD, 1053/1 – Obec Zátor, 1059/1 – Liebzeit Edgar, 1058 – Kaděrká Jiří, 1103/3 – POD):

rozsah:

15 ks – alej – lípa srdčitá, jeřáb ptačí

30 ks listnaté dřeviny (menší) – jeřáb ptačí, střemcha hroznovitá, javor babyka

60 ks keřů – krušina olšová, svída krvavá, líska, hloh jednosemenný

K výsadbě budou použity zapěstované obalované sazenice, obvod kmínku 12-14 cm, sazenice budou po výsadbě opatřeny opěrnými kůly s úvazkem a ochranou kmínku, ovocné stromy – polokmeny příp. vysokokmeny, keře - obalované sazenice, s min. 3-5 výhony a výška min. 50 cm.

podmínky/omezení:

umístění mimo: kanalizace DN 300 (ochranné pásmo 1,5-2,5m podle hloubky uložení od vnějšího okraje potrubí, nadzemní vedení NN (ochranné pásmo podle druhu vodiče, výška porostů max.3m)

Rekapitulace návrhu náhradní výsadby:

- **97 ks obalované sazenice stromů (odrosty) listnatých stromů – obalované sazenice (odrosty) výšky 120 – 250 cm**
- **1822 ks prostokořených sazenic stromů a keřů (poměr stromy:keře = 1:1), z toho řízků příp. kůly vrby – cca 200 ks**
- **145 ks listnatých stromů – zapěstované sazenice s obvodem kmene 12-14 cm (alejové a solitérní stromy) mimo plochu záboru stavby (podél úpravy toku)**
- **170 ks – sazenic listnatých keřů s 3-5 výhony, výška min. 50 cm mimo plochu záboru stavby (podél úpravy toku)**

Náhradní výsadba se umísťuje na pozemcích parc.č. 439, 438, 435, 425, 424, 413/1, 264, 265, 270, 263, 262, 261, 260, 259, 256, 255, 162, 177/2, 56/1, 56/3, 115/2, 114/4, 348, 483, 591, 592/1, 590, 687, 688, 829, 761/3, 830, 832/2, 831, 835, 924, 925, 926, 283/1, 413/1, 291, 175, 251/1, 251/2, 176/3, 149/1, 149/2, 159/1, 149/3, 596/1, 596/4, 42/1, 42/2, 158, 257, 177/1, 165, 164/1, 46, 45/1, 44/1, 50, 51, 11, 10/1, 8, 40/1, 115/1, 226/2, 346, 347/1, 347/2, 479/1, 479/4, 481, 479/5, 681/1, 685/1 v kú Loučky u Zátoru a na pozemcích parc.č. 1080, 1804/2, 1055, 1057/2, 1053/2, 1057/1, 1056, 1057/3, 1053/1, 1059/1, 1058, 1103/3 v kú Zátor.

2.6.7 SSO 040.70 Příprava území

2.6.7.1 SO 040.71 Bourací práce

Demolice budov nejsou součástí žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby, budou řešeny v samostatných správních řízeních místně příslušným stavebním úřadem.

Pro realizaci navrhovaných opatření bude třeba provést odstranění následujících budov a objektů v zájmovém území stavby:

Demolice chatky na pozemku p.č. 489/2

Na levém břehu řeky Opavy je v km cca 0,735 na pozemku p.č. 489/2 v katastrálním území Loučky u Zátoru situován objekt zahradní chatky.

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta směrem vlevo, bude proveden výkup pozemku p.č. 489/2 v k. ú. Loučky u Zátoru včetně objektu zahradní chatky. Ta bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice chaty na pozemku p.č. 490

Na levém břehu řeky Opavy je v km cca 0,760 na pozemku p.č. 490 v katastrálním území Loučky u Zátoru situován objekt zahradní chaty.

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta směrem vlevo, bude proveden výkup pozemků p.č. 490, včetně objektu zahradní chaty. Ta bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Před odstraněním objektu chaty dojde k jejímu odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 353

Na levém břehu řeky Opavy je v km cca 0,870 na pozemku p.č. 353 a 354 v katastrálním území Loučky u Zátoru situována hospodářská budova (příslušenství RD na p.č. 355).

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta směrem vlevo, bude proveden částečný výkup pozemku p.č. 353 a 354 v k. ú. Loučky u Zátoru, včetně objektu hospodářské budovy. Ta bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Na pozemku p.č. 354 je situován zásobník plynu, tento nebude odstraněn, neboť je za hranicí výkupu.

Demolice hasičské zbrojnice na pozemku p. č.43

Z důvodu rozšíření říčního koryta bude v km cca 1,150 na levém břehu proveden výkup objektu hasičské zbrojnice na pozemku parc. č. 43 v katastrálním území Loučky u Zátoru. Hasičská zbrojnice bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Před odstraněním objektu dojde k jeho odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena na řízenou skládku.

Demolice bytového domu na pozemku p.č. 149/1

V důsledku rozšíření říčního koryta bude na levém břehu ve staničení km cca 1.330 proveden výkup parcel č. 149/3, 159 a 149/1 v katastrálním území Loučky u Zátoru. Na pozemku parc. číslo 149/1 se nachází bytový dům č. pop. 31 ve vlastnictví obce Zátor. Bytový dům musí být před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněn včetně veškerého příslušenství. Dům je určen k demolici i z důvodu zvýšení hluku z projektované okružní křižovatky v rámci stavby přeložky silnice „I/45 Nové Heřminovy – Zátor, I.etapa“. Investor akce zajistí náhradní výstavbu.

Demolice rekreační chaty na pozemku p.č. 413/2

V důsledku navrhovaného rozšíření říčního koryta bude na levém břehu ve staničení cca km 1.610 proveden výkup pozemku p.č. 413/1 v k. ú. Loučky u Zátoru, včetně objektu chaty na pozemku p.č. 413/2. Chata bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Před odstraněním objektu chaty dojde k jejímu odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice rodinného domu č.pop. 223

Z důvodu rozšíření říčního koryta bude na levém břehu ve staničení cca km 1.650 proveden výkup rodinného domu č. pop. 223 na pozemku parcelní číslo 434, 427 v katastrálním území Loučky u Zátoru a garáže na pozemku p.č. 426. Rodinný dům bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněn, včetně objektu garáže. Před odstraněním objektu dojde k jeho odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena na řízenou skládku.

Demolice zahradní chaty na pozemku p.č. 538

V důsledku navrhovaného rozšíření říčního koryta bude na levém břehu řeky v km cca 1,815 proveden částečný výkup pozemku p.č. 538 v katastrálním území Loučky u Zátoru, na kterém se nachází zahradní chatka. Chata bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Přesun chaty na pozemku p.č. 648/2

V důsledku navrhovaného rozšíření říčního koryta bude na levém břehu řeky ve staničení cca km 1.880 proveden částečný výkup pozemku p.č. 648/1 a pozemku p.č. 648/2 v k. ú. Loučky u Zátoru, na kterém je umístěna zahradní chata. Chata je půdorysných rozměrů 4,2x5,5 m (plocha do 25 m²) a její konstrukce umožňuje přesun.

Chata bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta podle požadavku vlastníka přesunuta do nové polohy na pozemku p.č. 648/1 dále od břehu toku.

Pro nové umístění budou vybudovány nové betonové základové konstrukce. Po přesunu chaty bude provedeno vybourání stávajících základů a suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice zahradní chatky na pozemku p.č. 650/2

Na levém břehu řeky Opavy je v km cca 1,880 na pozemku p.č. 650/2 v katastrálním území Loučky u Zátoru situován objekt zahradní chatky.

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta směrem vlevo, bude proveden výkup pozemku p.č. 650/2 v k. ú. Loučky u Zátoru včetně objektu zahradní chatky. Ta bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku."

Demolice hospodářské budovy na pozemku p.č. 651/2

Na levém břehu řeky Opavy je v km cca 1,955 na pozemku p.č. 651/2 v katastrálním území Loučky u Zátoru situována hospodářská budova (příslušenství RD na p.č. 651/1).

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta na levém břehu byl proveden výkup pozemku p.č. 651/2 s objektem hospodářské budovy. Ta bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Před odstraněním objektu dojde k jeho odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice chatky na pozemku p.č. 833 a 834

Na levém břehu původního koryta řeky Opavy je v km cca 0,205 na pozemku p.č. 833 a 834 v katastrálním území Loučky u Zátoru umístěna chatka.

V důsledku navrhovaného rozšíření koryta, se chatka ocitne v profilu koryta (na „ostrově“ mezi rameny kynety). Chatka je ve špatném technickém stavu, částečně zbouraná. Před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta bude chatku odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice rodinného domu č. pop. 145

V důsledku rozšíření říčního koryta bude na pravém břehu ve staničení km cca 1,590 proveden výkup pozemků parc. č. 592/2, 592/1 a 590 v katastrálním území Loučky u Zátoru. Na pozemku parc. číslo 591 se nachází rodinný dům č. pop. 145. Rodinný dům bude před započítím stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněn včetně veškerého příslušenství, tj. zahradní chatky na pozemku p.č. 592/2 ,

domovní ČOV, studny, oplocení a pod. Před odstraněním objektu dojde k jejímu odpojení od veškerých distribučních sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena na řízenou skládku.

Demolice skladové haly na pozemku p.č. 228

Z důvodu rozšíření říčního koryta bude v zemědělském areálu firmy Agrozat Zátor proveden výkup objektu skladové haly na p.č. 228 v katastrálním území Loučky u Zátoru. Hala bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněna. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena na řízenou skládku, kovový odpad do sběrných surovin. Investor zajistí v rámci samostatné investice náhradní výstavbu haly na určeném místě v areálu firmy Agrozat (pozemky parc. č. 111 a 107).

Odstranění čistírny odpadních vod na pozemku p.č. 39

Z důvodu rozšíření říčního koryta bude v prostoru parku na pravém břehu dotčen objekt čistírny odpadních vod na pozemku parc. číslo 39 v katastrálním území Loučky u Zátoru.

Čistírna slouží k čištění splaškových odpadních vod ze základní školy (250 osob + jídelna) a 24 bytových jednotek a 3 rodinných domů. Jedná se ČOV typu DČB 30 s odpadem do Opavy.

Odstranění objektu čistírny odpadních vod na pozemku parc. číslo 39 je podmíněno realizací stavby „SO-02.1 Kanalizace Zátor – kmenová stoka“ a stavby nové mechanicko - biologické ČOV. Vzhledem k nejasnosti časové souslednosti uvedených staveb, bude v rámci SO 040.21.1 provedeno dočasné zajištění stávající ČOV, tak aby mohla být provozována přesto, že zasahuje do průtočného profilu upraveného toku.

Po realizaci nové stoky a nové ČOV v obci Zátor bude stávající ČOV odstraněna včetně přítokových stok a odtoku do Opavy. Před odstraněním objektu dojde k jeho odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí budou odvezeny na řízenou skládku.

Odstranění čistírny odpadních vod na pozemku p.č. 39 bude řešeno samostatným správním řízením příslušným stavebním úřadem.

Demolice rodinného domu č. pop. 39

V důsledku rozšíření říčního koryta bude na pravém břehu ve staničení km cca 1,450 proveden výkup pozemků parc. č. 256, 255 a 257 v katastrálním území Loučky u Zátoru. Na pozemku parc. číslo 257 se nachází rodinný dům č. pop. 39. Rodinný dům bude před započítáním stavebních prací na úpravě říčního koryta odstraněn, včetně veškerého příslušenství. Před odstraněním objektu dojde k jeho odpojení od veškerých inženýrských sítí. Suť z bouraných konstrukcí bude odvezena na řízenou skládku.

Odstranění septiku na parcele č. 651/2

Trvalým zábořem pro rozšíření koryta bude v km cca 1,949 00 dotčen stávající septik na parcele č. 651/2.

Septik byl investorem vykoupen, a bylo dohodnuto, že vlastník si zajistí sám novou žumpu na odpadní vody na svých pozemcích a na své náklady.

Stávající septik bude odstraněn v rámci SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70. Septik bude vyprázdněn, obsah bude odvezen k ekologické likvidaci, betonové konstrukce budou vybourány a odvezeny na skládku.

Demolice stávajícího mostu km 81,140 dle TPE

Výstavbě nové pěší lávky ve staničení 81.140 dle TPE bude předcházet demolice původní konstrukce mostu. Stávající konstrukce je jednopolová ocelová příhradová mostní konstrukce se spodní mostovkou. Nosná konstrukce je uložena na betonových skružích, vyplněných kamennou drtí. Volná šířka mezi ocelovým zábradlím je 2.40 m, délka n.k. je 16.08 m.

Při bouracích pracích nebude vzhledem k blízkosti zástavby používáno trhavin. Nosná konstrukce bude snesena z opěr, rozřezána, odvezena a uložena na řízenou skládku.

Demolice původní lávky v km 82.150 dle TPE

Výstavbě nové pěší lávky ve staničení 82.150 dle TPE bude předcházet demolice původní konstrukce lávky. Stávající ocelová jednopolová lávka o rozpětí 20.65 m umožňuje chodcům překonat řeku Opavu

v místě obecního parku. Nosnou konstrukci tvoří dva ocelové nosníky I 500, vyztužené příčníky z ocelových nosníků I 140. Rošt tvořený podélníky a příčníky vynáší ocelovou mostovku. Most je uložen přes ocelová ložiska na betonové opěry, které jsou s největší pravděpodobností uloženy pouze plošně. K podélníkům je přivařeno pomocí výztuh ocelové zábradlí z uzavřených profilů se svislou výplní. Volná šířka mezi zábradlím je 1.8 m, šířka mostu je 2.20 m.

Nosná konstrukce bude snesena z opěr, rozřezána a odvezena k recyklaci. Opěry budou vybourány a sutě budou odvezeny na skládku, případně k recyklaci.

Demolice silničního mostu v km 82.510 dle TPE

Výstavbě nového silničního mostu ve staničení 82.505 dle TPE bude předcházet demolice původní konstrukce mostu. V průběhu demoličních prací bude zajištěno převedení dopravy na silniční most v km 83.250 na začátku obce Loučky u Zátoru. Stávající silniční most ev. č. 4585-8 je tvořen z předpjatých prefabrikovaných nosníků typu VST dl. 21 m se spřaženou ŽB monolitickou deskou. Nosná konstrukce je prostě uložena na masivních ŽB opěrách s rovnoběžnými křídly. Mostní svršek sestává z živičné vozovky a betonových říms s obrubníky. Na mostě je ocelové zábradlí. Šířka mezi zvýšenými obrubami je cca 8 m. Pravostranný chodník má šířku 1.75 m.

Most bude vybourán, nosná konstrukce na podpěrné skruži (variantní řešení je podélná rozřezání mostovky a snesení nosníků v celku). Vybourané materiály budou odvezeny na řízenou skládku, případně k recyklaci.

2.6.7.2 Kácení porostů

V rámci navrhovaných úprav říčního koryta dojde na plochách určených k rozšíření koryta nebo na plochách vymezených novým objektům ke kácení dřevin. Vykácené dřeviny budou nahrazeny náhradní výsadbou keřových a stromových porostů rozmístěnou podél toku i na plochách k tomu určených uvnitř říčního koryta (viz SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů).

V rámci vymezeného území byl proveden podrobný průzkum v průběhu srpna 2016, při kterém byly do mapových podkladů zaznačeny veškeré v území se vyskytující dřeviny. Každá dřevina s průměrem kmene větším jak 10 cm (ve výšce 130 cm nad zemí) byla vyznačena v mapě (viz. příloha C.5. *Situace záborů ZPF a kácení porostů*). Menší dřeviny a keře jsou zaznačeny plochou, kterou v území zabírají jejich porosty. Přehled počtu, druhu a průměru jednotlivých dřevin je v samostatné příloze [35] „Inventarizace dřevin“.

Dotčení zeleně plánovanou stavbou se týká především břehových porostů v intravilánu i extravilánu obce Loučky a Zátor. V porostech břehů řeky Opavy se vyskytují především náletové dřeviny - *Alnus glutinosa* (olše lepkavá), *Salix* sp. (různé druhy stromových i keřových vrb), *Betula verrucosa* (břiza bělokora), *Acer pseudoplatanus* a *Acer platanoides* (javor klen a mléč), *Populus* (topol), *Pinus sylvestris* (borovice lesní) a *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý). Tyto dřeviny se často vyskytují v keřových formacích. Kromě výše uvedených dřevin se zde vyskytují i *Pinus sylvestris* (borovice lesní), *Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos* (lípa srdčitá a velkolistá), *Padus avium* (střemcha obecná), *Robinia pseudoakacia* (trnovník akát), *Rhus typhina* (škumpa orobincová) a v zahradách se nejčastěji objevují ovocné stromy, ale také i konifery (zakrslé jehličnany), *Juglans regia* (ořešák) a *Picea abies* (smrk ztepilý).

V dané lokalitě bylo identifikováno 46 druhů a 1173 jedinců dřevin ke kácení. Z toho 308 jedinců dřevin má obvod kmene ve výšce 1,3m roven nebo vyšší 80cm. Celková plocha mýcených dřevin činí 9 409 m², z toho plochy větší než 40 m² činí 7 256 m².

Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači, případně spáleny s větvemi stromů a kmeny stromů budou mezideponovány při obvodu staveniště a ponechány k dalšímu použití vlastníkům pozemků, na kterých se nacházejí.

Kácení dřevin bude prováděno v období vegetačního klidu, tj. primárně v období od 1. 10. do 1. 3., dojde k zabránění kácení v době hnízdění ptactva.

Kácení dřevin a zapojených porostů dřevin se povoluje na pozemcích parc.č. 8, 41, 162, 163, 228, 255, 256, 261, 263, 265, 270, 280, 281, 282, 290, 346, 348, 354, 366, 423, 424, 435, 438, 439, 481, 484, 529,

580, 590, 687, 688, 829, 830, 833, 1265, 1266, 1582, 10/1, 10/2, 40/3, 115/2, 117/2, 1275/1, 1276/1, 149/2, 159/1, 159/2, 176/3, 226/2, 251/2, 283/1, 283/3, 347/2, 349/3, 350/3, 354/3, 356/2, 40/1, 413/1, 42/2, 44/2, 45/2, 486/1, 486/2, 488/1, 488/2, 489/1, 489/2, 525/1, 538/4, 592/1, 593/2, 594/2, 596/2, 596/3, 596/5, 648/1, 650/2, 652/2, 685/3, 698/2, 733/2, 761/1, 761/3, 772/1, 251/1, 761/2, 831, 1274, 1583, 1582, 592/2, 107, 56/1, 56/3, 177/2, 260, 177/4 v kú Loučky u Zátoru a na pozemcích parc.č. 1054, 1058, 1080, 1804/2, 1055, 1057/2, 1059/2 v kú Zátor.

2.7 Technická a technologická zařízení

Součástí předmětné stavby nejsou žádná technická ani technologická zařízení.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle §41, odst. 1, Vyhlášky č. 246/2001 sb. MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Posuzovanou stavbou jsou protipovodňová opatření zahrnující úpravu říčního koryta řeky Opavy v úseku km 81,140 až 83,250 dle TPE v zastavěné části obce Loučky u Zátoru. Součástí opatření na toku jsou také železobetonové nábrežní zdi, objekty v korytě – kamenné stabilizační prahy; objekty dopravní infrastruktury – nový železobetonový silniční most, nová ocelová láka pro pěší a cyklisty, nová železobetonová lávka pro pěší, úpravy dotčených komunikací; vegetační úpravy a vyvolané přeložky inženýrských sítí.

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná evidentně o objekty bez požárního rizika, protože stavební objekty tvoří zemní konstrukce, železobetonové a kamenné objekty umístěné převážně v korytě řeky a částečně zatopené vodou. Tyto objekty nevyžadují žádná požárně bezpečnostní opatření, a proto není nutné je z hlediska požární bezpečnosti posuzovat.

Umístění stavby umožňuje přístup požární techniky k okolním stávajícím objektům a provedení zásahu. Stavba nezasahuje do žádné příjezdové komunikace ke stávajícímu čerpacímu stanovišti požární vody.

V průběhu výstavby zabezpečí zhotovitel stavby dodržování všeobecně platných požadavků na zajištění preventivní protipožární ochrany. Povinností zhotovitele je zajišťovat v průběhu výstavby potřebné hasicí prostředky v rozsahu daným požárními zatíženími zařízení staveniště, použitou stavební mechanizací a technologickými postupy.

Zásadní povinností zhotovitele je na staveništi po celou dobu stavebních činností zachovávat únikové a zásahové cesty pro možnost příjezdu a zásahu složek integrovaného záchranného systému a to i k okolním stavbám a objektům.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby (vodohospodářská stavba – úprava toku), která není napojena na zdroje energie, se problematika neřeší.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o stavbu bez trvalé obsluhy, požadavky na komunální a pracovní prostředí nejsou řešeny. Vliv dokončené stavby na komunální prostředí se oproti stávajícímu stavu nemění. Stavba po dokončení nebude zdrojem hluku ani prašnosti, neprodukuje žádné znečištění, emise ani odpady.

Úroveň hluku bude během provádění stavby dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních a montážních prací. Veškeré stavební práce budou probíhat v denní době.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.1 Povodně

Účelem stavby protipovodňového opatření je ochrana zastavěné části zájmového území před zaplavením při povodni do výše návrhového průtoku v řece Opavě s bezpečnostním převýšením 0,50 m. Zároveň jsou vyřešeny i odtokové poměry v ochráněném území, tj. neškodné odvedení vnitřních vod z přilehlého území v době běžných průtoků i za povodně. Stavba je navržena tak, aby účinkům povodní bezpečně odolala až do hodnoty návrhového průtoku $Q_n = 110$ resp. $120 \text{ m}^3/\text{s}$ (po zaústění Zátoráčku) v řece Opavě

2.11.2 Sesuvy půdy

Stavba nebude vzhledem k morfologii terénu ohrožena sesuvy.

2.11.3 Poddolování

Dle aktuálních mapových podkladů České geologické služby se stavba nenachází v oblasti poddolovaných území, stavba tak bude realizována bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

2.11.4 Seizmicita

Vzhledem k charakteru a konstrukčnímu usprádnání stavby se neřeší.

2.11.5 Radon

Nejedná se o objekt k bydlení ani objekt s trvalou obsluhou, ochrana proti radonu není řešena.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na inženýrské sítě.

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku Opava. Odběr bude projednán se správcem toku, Povodí Odry, s. p., který je zároveň investorem stavby. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie. Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě, v případě potřeby zajistí zhotovitel stavby dodávky elektrické energie mobilním elektrickým agregátem.

Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu realizace napojení na žádné další inženýrské sítě.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1 Popis dopravního řešení

Do zájmové lokality stavby je zajištěn příjezd po silnici I. třídy I/45 (Bruntál – Krnov), silnici III/4585 a navazující sítí místních, případně účelových komunikací v obci Zátor.

Provedení stavby bude řešeno způsobem, které vyloučí možné negativní vlivy na bezpečnost silničního provozu na příjezdných silnicích.

Organizace a intenzita dopravy se po dokončení stavby vůči dnešnímu stavu nezmění.

4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Do zájmové lokality je zajištěn příjezd po silnici I. třídy č. 45, která prochází obcí Loučky u Zátoru a silnici III. třídy č. 4585, která v odbočuje ze silnice I/45.

K samotné stavbě se lze následně dostat po místních, případně účelových komunikacích odbočujících ze silnice I/45 a silnice III. třídy č. 4585. Těmito příjezdy bude zajištěn vjezd přímo na staveniště.

Příjezdy na staveniště jsou popsány v kap. 1.8 této zprávy a jsou vyznačeny v přílohách C.2 Celkový situační výkres, C.3 Koordinační situační výkres.

V rámci stavby budou provedeny rekonstrukce mostních objektů a úpravy napojení nájezdů na stávající komunikace.

Podmínky pro napojení na stávající dopravní infrastrukturu a její dotčení stavbou:

Silnice I/45:

1. Barevné provedení a povrchová úprava předmětné stavby budou provedena tak, aby nesplývala s dopravním značením nebo jiným dopravním zařízením, neoslňovala nebo jinak nerušila budoucí silniční provoz. Provedení stavby bude řešeno způsobem, které vyloučí možné negativní vlivy na bezpečnost silničního provozu na sousední silnici č. I/45. Její realizace bude v souladu s ust. § 11 a ust. § 12 zákona o pozemních komunikacích bez dotčení vozovky silnice včetně její součástí a příslušenství. Uživatel – stavebník stavby v souladu s ust. § 152 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále stavební zákon), je povinen zabezpečit její stálou údržbu a její umístění na stanovené místo dle vydaného povolení stavby. V případě změny charakteru předmětné stavby vzhledem k silničnímu provozu je nutno o vydání nového stanoviska požádat zdejší úřad.

2. Stavba bude provedena/umístěna v souladu s předloženou PD v projekčním stupni „DUR“, zahrnující průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu (dále PZ, STZ) a výkresy situační výkres širších vztahů a koordinační situační výkres, zpracovanou žadatelem v zastoupení - AQUATIS a. s., IČ: 46347526, Botanická 834/56, 602 00 Brno.

3. Respektovat předmětné podmínky souhlasného podmíněného vyjádření majetkového správce silnic I. třídy ŘSD ČR, Správa Ostrava, Mojmírovců 5, 709 81 Ostrava – Mar. Hory ze dne 18. 12. 2017, č. j. 54200/S2816/17/ST, sp. zn.: BR 89/17 – I/45 a ze dne 7. 1. 2020, č. j. 54220/S 60/20/Ku, sp. zn.: BR 89/17 – I/45 (dále ŘSD ČR, Správa Ostrava). Stavbou nebude poškozeno těleso silnice č. I/45, zařízení v něm vybudovaná, její umístění a provádění nesmí zhoršovat odtokové poměry dotčeného úseku silnice č. I/45, apod.

4. PD (PZ, STZ) neřeší přechodné dopravní značení během stavby, a proto v souladu s vyjádřením ŘSD ČR, Správa Ostrava ze dne 18. 12. 2017 při realizaci prací bude zajištěno opatření příslušným přechodným (dočasným) dopravním značením k zajištění bezpečného a plynulého dopravního provozu, zejména na silnici č. I/45 v souladu s ust. § 77 zákona o silničním provozu.

Silnice III/4585:

- Před zahájením prací bude uzavřena smlouva o zvláštním užívání komunikace, pozemky budou protokolárně předány zhotoviteli.
- Zásahy do silnice budou provedeny protlakem, přičemž montážní jámy budou zcela mimo silniční pozemky. Hloubka krytí pod vozovkou bude min. 1,20 m. Současně musí být dodržena hloubka uložení 1,20 m pode dnem silničního příkopu. Vedení bude uloženo v chrániče po celé délce uložení v silničním pozemku. Výkopek nesmí být ukládán na silniční pozemky. Montážní jámy budou zasypány nestlačitelným materiálem, který bude řádně hutněn, zhotovitel doloží protokoly o hutnících zkouškách. Silniční pozemky budou uvedeny do původního stavu. Před záhozem montážních jam bude zástupce SSMSK přizván ke kontrole uložení.
- Zhotovitel je povinen opravit silniční pozemek dotčený dočasným zábořem, pokud dojde k jeho poškození.
- Při realizaci stavby nesmí být poškozeno ani zničeno dopravní značení a další příslušenství silnice, v případě poškození bude DZ nahrazeno novým.
- Mezideponie materiálu ani zařízení staveniště nebude umístěno na silničním pozemku ani v krajnici nebo příkopě.

Copyright © AQUATIS a.s.

- Po ukončení prací bude místo zásahu neprodleně uklizeno a přebytečný materiál odstraněn, pozemky budou protokolárně předány zpět SSMSK. V protokole bude stanovena záruční doba.
- Technické řešení SO 040.31.3. Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297, včetně demolice stávajícího mostu bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace, kterou požadujeme zaslat k připomínkování. V další stupni PD (DSP) požadujeme řešit odvodnění silnice a doložit situaci vedení tras staveništní dopravy.
- Ke zřízení sjezdu ze silnice a k umístění přeložek inž. sítí do silničních pozemků požadujeme uzavření smlouvy o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene, na mostě 4585-8 bude uzavřena dohoda o umístění inž. sítě na mostě.
- Tyto smlouvy budou doloženy nejpozději ke stavebnímu řízení. Po dokončení stavby bude silnice oddělena geometrickým plánem a pozemky bezúplatně převedeny na MSK.

4.3 Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci navrhovaných úprav říčního koryta dojde na plochách určených k rozšíření koryta nebo na plochách vymezených novým objektům ke kácení dřevin. Jedná se převážně o břehové a doprovodné porosty. Kácení dřevin je řešeno samostatným stavebním objektem SO 040.75.1 Kácení porostů

Vykácené dřeviny budou nahrazeny náhradní výsadbou keřových a stromových porostů rozmístěnou podél toku kde to je z prostorových důvodů možné i na plochách k tomu určených uvnitř říčního koryta (viz SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů). Náhradní výsadba bude realizována z dřevin běžně se vyskytujících v řešeném území.

Náhradní výsadby budou přednostně umísťovány podél nově vytvořených břehů na pozemcích obce Zátor a jsou zpracovány do dokumentace (příloha B.1). Rozsah navržených výsadeb byl předem konzultován s Městským úřadem Krnov, odborem životního prostředí a s Obecním úřadem Zátor, jakožto příslušným orgánem ochrany přírody k povolení ke kácení dřevin a uložení náhradní výsadby.

Po ukončení stavby budou povrchy terénu uvedeny do původního stavu, včetně rozprostření humózní vrstvy zeminy v místech skrývek ornice.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

6.1 Vliv na životní prostředí

V rámci zpracovaného investičního záměru v r. 2009 bylo vypracováno biologické hodnocení lokality, které hodnotí možné dopady realizované stavby na životní prostředí. Doporučení a závěry z tohoto hodnocení byly převzaty a zpracovány do předkládané dokumentace.

Rozsah navržených úprav terénu a výstavba zemní hráze nepředstavuje změnu reliéfu, která by mohla způsobit registrovatelné ovlivnění proudění vzduchu nebo významnou změnu insolace nebo jiných fyzikálních charakteristik. Vlastní změna mikroklimatu bude odpovídat změně v rostlinném krytu, která nebude významná a projeví se pouze přímo v daném místě. Z klimatologického hlediska nepředstavuje záměr žádnou reálnou ani potenciální změnu. Možné zdržení vody v předpolí ochranných opatření při povodních v žádném případě neovlivní ovzduší lokality ve vyšší míře, než která by nastala bez provedení záměru.

Stavba po realizaci nebude zdrojem znečištění ovzduší, vod, půdy, neprodukuje odpady a nebude ani zdrojem hluku.

Vlivy po dobu výstavby

Případné negativní vlivy během výstavby v maximální možné míře redukovány organizačními a technickými opatřeními. Opatření navržené k eliminaci škodlivých vlivů během provádění stavby budou zahrnuty do dalšího stupně projektové dokumentace, kde budou uložena dodavateli stavebních prací a v průběhu výstavby budou kontrolována. Jedná se o:

- opatření k omezení prašných emisí a vynášení materiálu ze staveniště - např. očista vozidel, zakrývání dopravovaných sypkých substrátů, neprovádění zemních prací v extrémně nepříznivých obdobích, omezení doby volného skladování sypkých materiálů, apod.
- opatření proti znečištění povrchových a podzemních vod - budou kladeny požadavky na použití látek neohrožujících kvalitu vody, dále na technický stav strojů a zařízení použitých při stavebních pracích (zabránění úniku olejů, ropných látek a jiného znečištění).
- s veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. [47] v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Podrobné údaje o odpadech, včetně množství jednotlivých odpadů a jejich zařazení bude řešeno v dalším stupni dokumentace.
- Stavební práce budou zahájeny skrývkou kulturních zemin v obvodu stavby. Odděleně budou skryty a skladovány půdy kulturní zeminy ze zatravněných a zemědělských pozemků.

6.2 Vliv na přírodu a krajinu

Samotný vodní tok (niva řeky Opavy a místní vodoteče) jsou dle §3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem.

Realizací stavby dojde k zásahu do krajinného rázu.

Dopady předmětné stavby jako součásti záměru „Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření“ na životní prostředí byly posuzovány v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Vymezení ÚSES - nadregionálního biokoridoru a biocentra v údolí Opavy vychází z územně analytických a technických podkladů (ÚAP, ÚTP NR-R ÚSES). Dle tohoto vymezení je NRBK v prostoru nivy Opavy u Zátoru veden jako dvě osy vycházející z NRBC Ptačí hora - Údolí Opavy, v nivě jako řada vodní a nivní a v PB části údolí na SZ svahu jako řada mezotrofní bučinná, která přes Zátor opouští svahy údolí Opavy a směřuje po hřbetech dále na východ k NRBC Cvilín. Osa NRBK vodní a nivní pak pokračuje nivou Opavy až do Krnova. Z tohoto základního prostorového vymezení NR-R prvků ÚSES zpracované generely ÚSES a ÚP obcí vycházejí i v území Zátor, Loučky u Zátoru, kde je toto vymezení prvků ÚSES zpřesněno.

Záměr tak zasahuje do obou os NRBK vymezených v ose (nivě) řeky Opavy, částí prvků funkčního lokálního ÚSES se nedotýká.

Vliv záměru na ÚSES lze hodnotit jako neutrální, protože nedojde k redukci žádného prvku ani v místním měřítku

Pro stavbu bylo zpracováno podrobné biologické hodnocení [34], které hodnotí dopady realizace záměru Opatření Zátor – Loučky, OHO, dílčí st. č. 02. 040 z pohledu dopadu na rostliny, živočichy a jejich biotopy. Na základě výsledků průzkumů a znalostí území, předložené dokumentace, vyhodnocení stanovištních poměrů a podmínek plynoucích z legislativy (v rámci obecné a zvláštní ochrany) byl tento vliv zhodnocen následovně:

Záměr ovlivní zejména akvatické prostředí řeky Opavy, dopady na ostatní biotopy jsou zcela zanedbatelné. Ze zvláště chráněných druhů rostlin budou záměrem zasaženy jednotlivé rostliny sněženky podsněžníku.

V případě bezobratlých živočichů lze konstatovat, že dotčení druhů ze strany záměru bude z pohledu

jejich populací v území zcela bezvýznamné. Je to dáno zejména skutečností, že zjištěné druhy mají v území malé (běžné) populace, vyskytují se rovněž v širokém okolí.

Specifickým druhem, který bude přinejmenším dočasně negativně ovlivněn, je rak říční. Řešený úsek je rovněž druhem obývaný, přičemž velikost populace zde se nezdá být významná, potvrzen byl pouze jednotlivě. Lze předpokládat opětovnou kolonizaci po ukončení prací.

Z pohledu mihulí a ryb lze shrnout, že záměr představuje v daném úseku dočasné negativní ovlivnění populací s předpokladem opětovného oživení toku po ukončení prací. Demolice pevného jezu v km 81,110 dle TPE je s ohledem na zrušení migrační bariéry vnímáno pozitivně. Pro ostatní živočichy se jedná o zejména dočasné ovlivnění území bez předpokladu ovlivnění lokálních populací v území.

Na ochranu významných krajinných prvků před jejich poškozováním a ničením při realizaci záměru stanovil Městský úřad Krnov, odbor životního prostředí následující podmínky:

- 1) Práce dotýkající se vodních toků budou provedeny na sucho za převedení vody obtokovým korytem případně pod potrubním převedením vod.
- 2) Zahájení prací ve vodních tocích oznámí investor stavby nejméně 14 dnů předem MO ČRS Krnov (pan Bohumil Ramach – mobil: 604 363 630, předseda Jiří Albrecht – mobil: 777 700 995), která provede těsně před zahájením prací záchranný odlov a transfer ryb do úseku vodního toku, který není ohrožen stavebními pracemi a to prolovem za pomoci el. agregátu. Odlov bude v dotčeném úseku proveden 2x s jednohodinovým odstupem. Vzhledem k velkému rozsahu zásahů bude záchranný odlov proveden opakovaně v průběhu realizace stavby a to vždy před novým zásahem techniky do vodního toku (při přesunu techniky na nové místo).
- 3) Záchranné transfery ryb nelze provádět za zvýšených průtoků, které by znemožnily sloz, při zvýšeném zákalu vody, při teplotě vody nižší než 4° C nebo vyšší než 20° C, při částečně zamrzlé hladině vody.
- 4) Odchycení jedinci ryb budou neprodleně přemístěni do výše položené části téhož toku, respektive do vhodných úseků v okolí a budou rozptýleni v úseku 30–50 m na místa odpovídající biotopovým nárokům dotčeného druhu.
- 5) Počet ulovených ryb a počet vysazených ryb do cílových lokalit transferu bude písemně evidován.
- 6) V dokumentaci pro stavební povolení budou zapracována opatření proti šíření geograficky nepůvodních druhů rostlin křídlatky japonské *Reynoutria japonica* a netýkavky žláznaté *Impatiens glandulifera* a to opakovanými zásahy před zahájením realizace záměru, v jejím průběhu a po ukončení, vhodnou kombinací chemických a mechanických metod se zaměřením na správné termínování prací a použití vhodných prostředků. V průběhu likvidace rostlin a při manipulaci s odstraněnou biomasou musí být postupováno tak, aby nedošlo k rozlamování rostlin a šíření. Rostlinami kontaminovaná zemina bude deponována na skládku.
- 7) Pro záměr bude stanoven biologický dozor stavby (odborný pracovník v oblasti ochrany přírody a krajiny), který bude dohlížet nad realizací transferu ryb a místem jejich konečného umístění a likvidaci křídlatky japonské a netýkavky žláznaté.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství vydal dne 12.10.2017 rozhodnutí, kterým se **povoluje výjimka podle § 56** odst. 1 a odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně přírody a krajiny (konkrétně v zájmu prevence závažných škod na vodách a ostatních typech majetku a v zájmu veřejného zdraví, veřejné bezpečnosti a z jiných naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu, včetně důvodů sociálního a ekonomického charakteru a důvodů s příznivými důsledky nesporného významu pro životní prostředí) ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin vymezených v § 49 a § 50 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny pro níže uvedené zvláště chráněné živočichy druhy v příloze č. III vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)

do kategorie ohrožených druhů:

- **čmeláci** (*Bombus* spp.), **číhalka pospolitá** (*Atherix ibis*) - škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů rušením, zraňováním, usmrcováním, ničením a poškozováním užívaného sídla,

- **střevle potoční** (*Phoxinus phoxinus*), **vranka obecná** (*Cottus gobio*), **vranka pruhoploutvá** (*Cottus poecilopus*) - škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů chytáním, rušením a přemísťováním živočichů,
- **užovka obojková** (*Natrix natrix*) - škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů rušením, chytáním,
- **sněženka podsněžník** (*Galanthus nivalis*) - škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů jejich poškozováním.

do kategorie silně ohrožených druhů:

- **ledňáček říční** (*Alcedo atthis*) - škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů rušením,

do kategorie kriticky ohrožených druhů:

- **rak říční** (*Astacus fluviatilis*), **mihule potoční** (*Lampetra planeri*) – škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů rušením, chytáním a přemísťováním vývojových stádií a dočasném poškozování sídel;

Výjimka se povoluje za těchto podmínek:

1) Žadatel na své náklady zajistí ekologický dozor autorizované osoby podle § 45i odst. 3 zákona o ochraně přírody a krajiny (dále též „ekologický dozor“) na místě stavby, která:

a) bezprostředně před zahájením realizace stavby a před kácením dřevin provede kontrolu zaměřenou na aktuální výskyt předmětných zvláště chráněných druhů (dále jen „ZChD“) a následně bude v průběhu realizace záměru provádět pravidelný monitoring výskytu těchto ZChD;

b) v případě zjištění aktuálního výskytu ZChD před zahájením a také při následné realizaci záměru zajistí provedení nezbytných opatření za účelem minimalizace negativních vlivů na předmětné ZChD; dle aktuálního zjištění bude proveden na náklady žadatele transfer jedinců druhů na náhradní lokalitu zejména v případě ichtyofauny a raka říčního, obojživelníků a plazů z míst zásahu na biotopově shodné lokality v blízkosti záměru;

c) před zahájením realizace stavby v místě stavby navrhne a zrealizuje, na náklady žadatele, umístění zábran zamezujících vniknutí obojživelníků a plazů do prostoru staveniště. Dolní i horní části zábran musí být udržovány tak, aby nedocházelo k jejich podhrabávání, podlézání nebo přelézání. V místech vstupů/vjezdů na staveniště nebo dalších přerušení bariéry (vodní tok, komunikace) bude konec bariéry zatočen do protisměru,

d) o všech provedených úkonech učiní záznam do stavebního deníku.

2) Stavební práce, tj. činnosti, při kterých bude zásadně dotčeno stávající prostředí (půdní skryvky) budou zahájeny mimo období rozmnožování, hnízdění nebo raného vývoje většiny předmětných ZChD, tj. v období mimo 15. 3. – 15. 7. kalendářního roku. Při opožděném nástupu jara lze posunout i termín zahájení, ne však později než 15. 4. kalendářního roku. Při vhodném zahájení prací již není nutné stavbu termínově omezovat.

3) Stavební práce spojené se zásahem do zvodnělého koryta toku mohou být zahájeny s ohledem na rozmnožování a raný vývoj juvenilních jedinců ichtyofauny pouze v období **od 1. července do 1. března** kalendářního roku (14 dní před zahájením prací ve vodním prostředí je nutné informovat místní organizace Českého rybářského svazu o termínu prací, aby mohl být proveden odlov a transfer ryb do úseku, který není ohrožen stavebními pracemi).

4) Bezprostředně před zahájením prací v korytě toku (max. 2 dny) bude proveden záchranný odlov ryb, mihulí a raků. Úseky dotčené stavbou budou sloveny 2x s jednohodinovým odstupem. Odlov bude proveden pomocí elektrického agregátu. Je nezbytné věnovat maximální pozornost všem jedincům, především mladým jedincům, kteří po omráčení elektrickým proudem zůstávají u dna.

a) Záchranný transfer nesmí být prováděn za zvýšených průtoků, které by znemožnily slovy ryb, při zvýšeném zákalu vody, při teplotě vody nižší než 4°C nebo vyšší než 20°C a při minimálních průtocích.

b) Odchycení jedinci budou neprodleně přemístěni do výše položené části téhož toku nedotčeného záměrem a budou rozptýleni v úseku 30–50 m na místa, odpovídající biotopovým nárokům dotčeného

druhu. Konkrétně - z prostoru zátopového území bude proveden opakovaný záchranný odlov mihule potoční a transfer ulovených jedinců do vybraných vhodných lokalit v korytě řeky Opavy nad jezem v ř. km 92,995. Rovněž bude proveden transfer raka říčního, a to z míst prací v korytě toku. Z prostoru zátopového území bude proveden opakovaný záchranný odlov obou druhů vranky a jejich transfer do vybraných lokalit koryta Opavy (nad jezem v ř. km 92,995). V případě vranky obecné je vhodné doporučit, aby transfer jedinců před prováděním prací nebyly směrovány pouze výše po toku (nad území plánované VN). A to z důvodu dalších předpokládaných transferů z částí toku výše po proudu (viz další navazující záměry), rovněž pak z důvodu již méně vhodného prostředí výše po toku pro tento druh. Je doporučeno, aby byla vranka obecná transferována do stejného povodí (navazujícího toku) mimo lokalitu, např. do Opavice či Moravice na území EVL Údolí Moravice, kde je druh předmětem ochrany. Konkrétní lokalitu bude vhodné určit v aktuální době dle stavu toků a rozsahu prací v území.

c) Práce v toku budou prováděny plynule, bez plánovaných časových prodlev. V případě nenadálé potřeby jejich přerušení (zvýšený průtok vody, přerušení na dobu delší než 30 dnů), je nutné provést opakovaný odlov a transfer.

5) Záchranný odchyt a transfer může na základě této výjimky provádět pouze odborně způsobilá osoba nebo organizace. Žadatel je povinen zaslat podmínky této výjimky firmě realizující stavební práce a odborně způsobilé osobě nebo organizaci, která bude provádět záchranný transfer (např. Český rybářský svaz).

6) Opevnění kynety dna, opevnění břehů a celkové úpravy podélného profilu koryta řeky provádět tak, aby odpovídaly revitalizačním cílům, tj. podmínky v upraveném korytě přizpůsobovat přírodě blízkému stavu.

7) Při výkopech zeminy v místě výskytu křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) a netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*) bude postupováno tak, aby nebyla tato rostlina rozšiřována (především oddenky). Kontaminovaná zemina (včetně nadzemních částí rostlin) bude deponována na skládku anebo bude použita ve stejném místě k zásypu.

8) Kácení dřevin s ohledem na ochranu ptáků je možno provádět od 1. 10 do 31. 3 kalendářního roku. V případě zjištění výskytu netopýrů v dřevinách určených ke kácení bude kácení omezeno pouze na měsíce říjen a březen (případně na základě zhodnocení aktuálních podmínek zejména teploty může být kácení na základě doporučení odborníka na netopýry - chiropterologa prováděno i v listopadu).

9) Zahájení stavebních prací bude krajskému úřadu písemně oznámeno nejpozději 14 dní předem, současně s:

- oznámením osoby, která bude provádět ekologický dozor v souladu s podmínkou č. 1 tohoto rozhodnutí;
- výsledky kontroly v souladu s podmínkou č. 1 bodem a. tohoto rozhodnutí proběhlé bezprostředně před podáním oznámení o zahájení realizace záměru (výčet aktuálně zjištěných ZChD, počty jedinců u jednotlivých ZChD).

10) Krajskému úřadu bude každoročně k 31. 12. kalendářního roku předložena dílčí zpráva, která bude obsahovat informace o naplňování předmětné výjimky, zejména: údaje o zjištěných ZChD, všech provedených opatřeních v zájmu ochrany přírody ve smyslu výše uvedených podmínek (v případě provedených záchranných transferů bude zřejmé: kdy probíhaly, kolik jedinců bylo odchyceno případně odloveno a na jaké lokality byli přemístěni).

11) Žadatel umožní povolujícímu orgánu provádět kontroly plnění vydané výjimky, a to i fyzickým zjištěním.

12) Výjimka je povolena do 31. 12. 2022.

Vliv na zemědělský půdní fond a podmínky pro provádění skryvek kulturních vrstev:

Realizací stavby dojde k trvalému záboru stávajících zemědělských pozemků o celkové výměře 6,9328 ha. Jedná se především o pozemky v trase navržených úprav toku (rozšíření) včetně přilehlých manipulačních pruhů a v prostoru terénních úprav.

Po dobu realizace stavby dále dojde k dočasnému záboru zemědělských pozemků o celkové výměře 1,2417 ha, z toho 0,9011ha podléhá dočasnému odnětí ze ZPF. Jedná se o pozemky, které nebudou sloužit k umístění stavby, ale budou po dobu realizace stavby využívány jako manipulační plochy, zařízení staveniště a mezideponie materiálů a po ukončení tohoto užívání budou uvedeny do původního

stavu.

U pozemků, na kterých budou umístěny mezideponie a zařízení stavenišť se délka dočasného odnětí včetně uvedení pozemků do původního stavu předpokládá min. 3 roky (více než 1 rok realizace + technické rekultivace + 2 roky biologická rekultivace). Jedná se o pozemky (parc. č. 681/1, 832/1, 770 v k.ú. Loučky u Zátoru a parc. č. 1058, 1077 a 1804/1 v k.ú. Zátor) s celkovou výměrou 0,9011 ha.

Délka záboru do 1 roku se předpokládá na pozemcích o celkové ploše cca 0,3406 ha. Jedná se o pozemky krátkodobě využívané pro přístup, manipulaci, případně krátkodobé deponování materiálu po dobu realizace stavebních prací, které po jejich ukončení, nejpozději do 1 roku od zahájení prací, budou uvedeny do původního stavu.

S ohledem na charakter území a situování stavby byly minimalizovány dočasné zábory, především plochy pro deponie a mezideponie zemin.

Výpis trvalých a dočasných záborů pozemků zemědělského půdního fondu je uveden v příloze průvodní zprávy A.2 Tabulka dotčených pozemků zemědělského půdního fondu.

Podmínky pro provádění stavby:

- Na vymezených odnímaných pozemcích, respektive jejich částech, bude provedena skryvka orniční vrstvy o mocnosti cca 0-0,30 cm, tj. o celkovém objemu cca 15.614 m³, ke skryvkám bude přístupováno individuálně, dle konkrétní tloušťky orniční vrstvy v daném místě,
- Skrytá ornice z vymezených odnímaných pozemků, respektive jejich částí, bude v objemu cca 13.361 m³ následně využita v rámci konečných vegetačních úprav předmětného záměru v max. mocnosti 15 cm. Zbývající objem skryté ornice cca 2.253 m³ bude za účelem zvýšení kvality svrchní kulturní vrstvy rozprostřen v mocnosti max. 25 cm na ploše cca 9.011 m² zemědělských pozemků, dle seznamů uvedených v dokumentech „Souhlas uživatelů půdních bloků pro rozprostření půdy“, které jsou součástí spisového materiálu. V případě potřeby dočasného uložení (deponie) je nezbytné zajistit toto úložiště tak, aby bylo respektováno svahování deponie do sklonu 1:1,5 až 1:2 v maximální výšce 2,5 m. Současně bude zajištěno průběžné ošetřování takto skladovaných vrstev a zamezeno zaplevelení,
- O činnostech souvisejících se skryvkou vede oprávněný z tohoto souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu protokol, do něhož se zaznamenává objem skryvky, přemístění, rozprostření či jiné využití a uložení skryvky, dále ochrana a ošetřování skryvky v dělení na svrchní kulturní vrstvy půdy a na hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy, a to v souladu s ustanovením § 14 odst. 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen „vyhláška č. 271/2019 Sb.“).

6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Z lokalit soustavy Natura2000 se v místě záměru žádné Ptačí oblasti (PO) ani Evropsky významné lokality (EVL) nevyskytují. Nejbližší se nachází PO CZ0711017Jeseníky, 13,1 km západně a EVL CZ0810032 Ptačí hora, 2,6 km západně od okraje záměru. Předmětem ochrany jsou bučiny asociace Asperulo-Fagetum. Nejbližším zvláště chráněným územím (mZCHÚ) je stejnojmenná NPP Ptačí hora.

Samotný vodní tok (niva řeky Opavy a místní vodoteče) jsou dle §3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem.

6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení

Stavba 02.040 je z hlediska vlivu na životní prostředí posuzovaná jako součást, záměru „Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření“. Záměr je rozdělen do několika prostorových a funkčních částí (celků):

- 1) výstavba ochranné nádrže Nové Heřminovy
- 2) protipovodňová opatření na vodních tocích v úseku Kunov – Nové Heřminovy– Krnov,
- 3) náhradní výstavba,

- 4) dopravní obslužnost a infrastruktura,
- 5) přeložka silnice I/45 v obci Nové Heřminovy.

Stavba 02.040 je součástí celku 2 - protipovodňová opatření na vodních tocích v úseku Kunov – Nové Heřminovy– Krnov.

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu spolupůsobení s navazujícími stavbami projektu Opatření na horní Opavě, je vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů (zdraví osob, životní prostředí, ochranu přírody a krajiny) řešen v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Dne 30. 4. 2010 vydalo Ministerstvo životního prostředí závěr zjišťovacího řízení, v němž stanovilo nutnost zpracování dokumentace (dle příl. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v aktuálním znění) a náležitosti, kterým zejména musí být věnována pozornost.

V tomto smyslu byla zpracována Dokumentace posouzení vlivů záměru „Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření“ na životní prostředí, která zahrnuje údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území, komplexní charakteristiku a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. K této dokumentaci bylo dne 14. 2. 2012 Ministerstvem životního prostředí vydáno **souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí** Č.j. 99416/ENV/11.

Dne 20. 9. 2016 pod č.j. 19325/ENV/16 vydalo Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 21 zákona na základě článku II bodu 1. přechodných ustanovení zákona č. 39/2015 Sb. **souhlasné závazné stanovisko k ověření souladu** ke stanovisku k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydanému dne 14. 2. 2012 pod č.j. 99416/ENV/11.

V uvedeném závazném stanovisku jsou stanoveny podmínky pro navazující řízení. Níže jsou uvedeny podmínky týkající se předmětné stavby. Ostatní podmínky zde neuvedené se nevztahují k předmětné stavbě, nebo z časového hlediska nejsou aktuální.

A) PODMÍNKY PRO CELÝ ZÁMĚR:

- 4. *Před realizací jednotlivých staveb záměru v příslušných úsecích provést pasportizaci domovních studní v nivě řeky Opavy, mezi obcemi Nové Heřminovy a Krnov, se zaměřením hladiny podzemní vody ve čtyřech obdobích v rámci jednoho kalendářního roku, včetně základního chemického rozboru vody.*

Monitoring studní bude prováděn v dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací v rámci samostatné zakázky zadané investorem.

- 6. *Pro každou stavební část zpracovat v dalším stupni projekční přípravy podrobný biologický průzkum*

Bylo zpracováno podrobné biologické hodnocení lokality autorizovanou osobou, viz podkl. [34]. Z jeho závěru vyplývají postupy a povinnosti korespondující s podmínkami EIA. Na základě biologického hodnocení bylo požádáno na KÚ MSK o udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných živočichů, přičemž podmínky rozhodnutí jsou zapracovány do dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby.

- 8. *Pro každou stavební část bude jmenován biologický dozor*

Požadavek na jmenování biologického dozoru je uveden v předkládané dokumentaci, bude převzat do dalších stupňů dokumentace a uložen zhotoviteli stavby.

- 9. *Likvidovat invazní rostliny v nivě*

Popis problematiky likvidace invazivních rostlin a požadavek na jmenování biologického dozoru je součástí biologického hodnocení (viz. kap 1.2.2.). Obě podmínky jsou uloženy rovněž v závazném stanovisku MÚ Krnov k zásahu do významného krajinného prvku řeky Opavy a v rozhodnutí KÚ MSK o udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů. Tyto podmínky jsou uvedeny v předkládané dokumentaci (viz příl. B., kap .6.2) a budou převzaty do dalšího stupně dokumentace a uloženy k plnění zhotoviteli stavby.

14. Pro náhradní výsadbu využívat místní druhy dřevin s odpovídající druhovou skladbou.

Podmínka je zohledněna v dokumentaci pro vydání územního rozhodnutí – viz SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů

B) PODMÍNKY PRO JEDNOTLIVÉ CELKY

CELEK 2: Protipovodňová opatření na tocích v úseku Kunov – Nové Heřminovy – Krnov

Opatření pro fázi přípravy a výstavby záměru:

23. Při dalším zpřesnění návrhu úprav koryta Opavy mezi Novými Heřminovými a Krnovem akcentovat využití stávajícího koryta, k vytvoření meandrů preferovat iniciační opatření a samovolný vývoj koryta před vytvořením koryta nového.
25. Při zpřesňování technického řešení úpravy Opavy ponechat části říční nivy vymezené protipovodňovými hrázi samovolnému vývoji, před technickou úpravou koryta.
26. Pokud bude nezbytné provést opevňování koryta, preferovat kamenný zához či rovinaninu před dlažbou nebo betonem.
27. Upravené břehy řeky Opavy musí zůstat průchozí pro příčnou migraci zvěře (nebudovat příkré a vysoké svahy).

Uvedené podmínky (23., 25. až 27.) byly zpracovány do technického řešení předkládané dokumentace, případně budou podrobněji rozpracovány v dalších stupních projektové dokumentace (viz SO Úprava toku).

Lze shrnout, že nejvýznamnější negativní vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí se odehrají v období výstavby. Po ukončení výstavby a po uplynutí jistého času (na konsolidaci území a vzrůst zeleně) již nebudou rušivou součástí území a celkově budou převažovat reálná pozitiva ochrany obyvatelstva před povodněmi.

6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Dle zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) ve smyslu § 49 je správce vodního toku oprávněn užívat při výkonu správy vodního toku pásma podél vodního toku o šířce 6,0 m od břehu.

Podél upraveného toku byla stanovena technická hranice stavby ve vzdálenosti 3 m od břehové hrany nebo vzdušné paty hráze, případně 2 m od hrany odvodňovacího příkopu. Tyto pásy budou předmětem trvalého záboru a budou sloužit pro přístup k toku a údržbu toku, svahů hrází a odvodňovacích příkopů.

Ochranná pásma inženýrských sítí a jejich přeložek jsou stanovena podle požadavků dotčených správců:

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obce 1 m od půdorysu
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu
- elektroenergetika
 - nadzemní vedení napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
 - pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního kabelu
 - nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy
- podzemní komunikační vedení - 1,5 m po stranách krajního vedení

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Na navrhovanou stavbu nejsou kladeny požadavky na využití objektů k ochraně obyvatelstva. Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Do zájmové lokality je zajištěn příjezd po silnici I. třídy č. 45, která prochází obcí Loučky u Zátoru a silnici III. třídy č. 4585, která odbočuje ze silnice I/45.

K samotné stavbě se lze následně dostat po místních, případně účelových komunikacích odbočujících ze silnice I/45 a silnice III. třídy č. 4585. Těmito příjezdy bude zajištěn vjezd přímo na staveniště.

Pro vjezd na staveniště v průběhu výstavby jsou navrženy následující příjezdy:

- ze silnice I. třídy I/45 (Bruntál – Krnov) v místě napojení místní komunikace na parc.č. 644/1 v k.ú. Loučky u Zátoru - v místě mostu u areálu firmy Iktus (ř. km 83.250 dle TPE)
- z místní komunikace na pravém břehu p.č. 283/1 k.ú. Loučky u Zátoru
- z místní komunikace na levém břehu parc. č. 291 k.ú. Loučky u Zátoru s napojením na silnici I. třídy I/45
- ze silnice III/4585 (parc.č. 158, k.ú. Loučky u Zátoru) na levém břehu u silničního mostu (ř. km 82.510 dle TPE)
- ze silnice III/4585 (parc.č. 27, 11, k.ú. Loučky u Zátoru) na pravém břehu u silničního mostu (ř. km 82.510 dle TPE)
- z místní komunikace na levém břehu parc.č. 596/1 k.ú. Loučky u Zátoru
- z místní komunikace na levém břehu parc.č. 772/1 k.ú. Loučky u Zátoru
- z místní komunikace na pravém břehu parc.č. 114/1 k.ú. Loučky u Zátoru
- z místní komunikace na pravém břehu parc.č. 578/1 k.ú. Loučky u Zátoru
- ze silnice III/4585 (parc.č. 1078, k.ú. Zátor) na pravém břehu v místě stávajících sjezdů na pozemky (2x) a v místě napojení místní komunikace na parc. č. 153/1 v k.ú. Zátor.

Příjezdy na staveniště jsou vyznačeny v přílohách C.2 Celkový situační výkres a C.3 Koordinační situační výkres.

Napojení na technickou infrastrukturu pro potřeby stavby bude řešeno zhotovitelem stavebních prací.

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku Opava . Odběr bude projednán se správcem toku, Povodí Odry, s. p., který je zároveň investorem stavby. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie. Technické podmínky připojení budou navrženy v dalším stupni projektové dokumentace po projednání se správcem elektrické rozvodné sítě, v případě potřeby zajistí zhotovitel stavby dodávky elektrické energie mobilním elektrickým agregátem.

8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při provádění prací, které budou mít dopad na obyvatelstvo, je nutno v předstihu zajistit informování místních obyvatel prostřednictvím příslušného obecního úřadu. Pokud si to vyžádá charakter prováděných prací, je nutno zajistit ochranu staveniště prostřednictvím k tomu určených osob.

Při provádění stavebních prací nesmí docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Staveniště musí být oploceno.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti. Očekává se zvýšení hluku ze staveništní dopravy a z vlastní výstavby. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby. Zároveň bude nutné omezit dobu provádění stavebních prací s ohledem na obyvatele pouze v denních hodinách.

Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk – vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno. Při výstavbě je nutné dbát na použití vhodných technologií, které nepříznivě neovlivní obytnou zástavbu. Při výstavbě v zástavbě nebo v blízkosti obytné zástavby je vhodné použít hutnící mechanismy bez vibračního efektu.

Omezení prašnosti během výstavby je navrženo jednak kropením vodou a také pravidelným čištěním příjezdných komunikací. Povinnost čištění vozidel stavby před vjezdem na pozemní komunikace a v případě znečištění této komunikace plyne z ustanovení §23 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích (očištění komunikace na konci pracovní směny, eventuálně i několikrát během směny s ohledem na rozsah znečištění). V rámci stavby budou osazeny dopravní značky, upozorňující řidiče na provádění stavebních prací a vyjíždění vozidel ze stavby.

Veškeré vyčleněné plochy pro příjezd na staveniště budou po provedení stavby uvedeny do původního stavu.

Ochrana okolí staveniště je povinností dodavatele stavby. Staveniště bude proti vstupu cizích osob zajištěno mobilním oplocením s upozorňujícími cedulemi se zákazem vstupu. Ty budou umístěny na všech přístupových trasách, které povedou ke staveništi. Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.

Narušení okolí staveniště bude minimalizováno vhodným návrhem postupu výstavby, zkrácením lhůt výstavby, dodržením předepsané manipulace s výkopky a technologických postupů při výstavbě.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit před poškozením stavební činností a udržívat. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště mohou použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Veškeré vyčleněné plochy pro staveniště, příjezd na staveniště, veřejná prostranství a pozemní komunikace dotčené stavební činností budou po provedení stavby uvedeny do původního stavu.

Stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště musí být před zahájením stavby polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny, případně ochráněny před poškozením podle požadavků jejich správců.

Zhotovitel stavby je povinen zabezpečit zneškodňování odpadních vod a neškodné odvádění srážkových vod ze staveniště. Přitom je nutné předcházet podmáčení pozemku staveniště, včetně komunikací uvnitř staveniště, erozi půdy, narušení a znečištění odtokových zařízení pozemních komunikací a pozemků přiléhajících ke staveništi, u kterých nesmí být způsobeno jejich podmáčení.

Asanační práce se v dané lokalitě nepředpokládají.

Stavba si vyžádá demolici několika objektů v obci Zátor, stávajících mostních konstrukcí a jezu. Bourací práce jsou obsahem samostatných stavebních objektů, které jsou popsány v kapitole 2.6.

Kromě těchto objektů budou drobné bourací práce prováděny při přeložkách inženýrských sítí, odstranění oplocení a v rámci objektů pro odvodnění území. Způsob nakládání s odpady bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

Stavba si vyžádá kácení 1157 ks stromů a mýcení 9409 m² keřového porostu mimo lesní pozemky. Kácení dřevin jsou obsahem samostatného stavebního objektu, který je popsán v kapitole 2.6.

Tento nepříznivý dopad na životní prostředí bude řešen v rámci stavby náhradní výsadbou zeleně.

Na ochranu dřevin nacházejících se v prostoru staveniště, které mají být ponechány na místě bez kácení, před jejich poškozováním a ničením při realizaci záměru se stanoví následující podmínky:

- 1) kořenová zóna dřevin (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m) bude chráněna instalací stabilního oplocení o výšce 2m. Chráněný kořenový prostor bude vytyčen dle místních podmínek jako uzavřený příp. neuzavřený. Pokud z prostorových důvodů (v některých případech je stavba kamenného záhozu a štěrkových ploch vedena v kořenové zóně dřevin v jejich bezprostřední blízkosti) nebude možná instalace ochranného oplocení, bude instalována vypolstrovaná ochrana kmenů případně ochrana korun stromů. Ochrana kmenů bude instalována za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce bude pevná, musí zasahovat alespoň do výšky 2 m případně do výšky spodního kosterního větvení dřeviny, nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenovými náběhy ani větvemi. Ochranná opatření musí být funkční po celou dobu průběhu

realizace záměru v okolí dřevin.

2) Při výkopových pracích v kořenové zóně dřevin bude hloubení provedeno šetrnou technologií například ručním výkopem, tlakovou vodou nebo s použitím odsávací techniky, se selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

3) Při výkopech nesmí být kořeny s průměrem nad 2 cm přetínány. Případná nutnost jejich přerušení bude individuálně posouzena biologickým dozorem stavby. Poraněné kořeny budou ošetřeny (ostře přetnuty a místa řezu zahlazeny).

4) Obnažené kořeny budou chráněny před jejich vysycháním a působením mrazu (např. zakrytím pravidelně vlhčenou textilií, překrytím materiálem, který nezpůsobí jejich poškození).

5) Při realizaci šterkových ploch, nesmí být navážka na dosud nezpevněném povrchu rozprostřena blíže ke kmeni dřeviny, než je jeho průměr na styku s půdou, minimálně však do vzdálenosti 500 mm. Navážku do výšky 50 mm lze provést po celém povrchu, navážku do výšky 200 mm lze provést do 50% plochy v kořenové zóně dřeviny, při vyšších navážkách smí být překryto pouze 30 % plochy kořenové zóny dřeviny (vše při dodržení věty první).

6) Pro záměr bude stanoven biologický dozor stavby (odborný pracovník v oblasti ochrany přírody a krajiny), který bude kontrolovat zajištění ochrany dřevin před a v průběhu realizace záměru. Činností odborného dozoru bude např. schválení vymezení ochranné kořenové zóny, kontrola ochranných konstrukcí.

7) V daném rozsahu zásahů - Jedná o celkem 308 ks dřevin s obvodem kmene nad 80cm ve výšce 1,3m nad zemí a 9406 m² plochy zapojených porostů. Vzhledem k tomu, že se stavba nachází v ploše významného krajinného prvku, (dále jen VKP) vydáváme stanovisko v celém rozsahu plochy.

8) Při respektování Závazného stanoviska k zásahu do VKP, vydaného Městským úřadem Krnov, odborem životního prostředí, pod č.j. KRNOZP-22604/2018 frnk z 27.3.2018. (přikládáme do spisu)

9) V předloženém rozsahu náhradní výsadby je zpracován v dokumentaci DÚR, ve stanovisku k VKP posouzen a odsouhlasen. „SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů“

10) Kácení dřevin a křovin bude provedeno v období vegetačního klidu, dojde k zabránění kácení v době hnízdění ptactva.

8.3 Maximální zábory pro staveniště

Stavba si vyžádá zábory pozemků v katastrálním území Loučky u Zátoru a Zátor. Stavbou jsou zasaženy i pozemky ZPF.

Pro potřeby staveniště (umístění deponií, mezideponií zemin, zařízení staveniště, manipulační prostory apod.) byly vyčleněny plochy dočasných záborů o celkové ploše 23 865 m².

Trvalé i dočasné zábory jsou zakresleny v příloze C.3 Koordinační situační výkres. Výpis pozemků zasažených stavbou (trvalé i dočasné zábory) společně s přehledem jejich vlastníků je přílohou průvodní zprávy této dokumentace.

8.4 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby „02.040“ je uvažováno s následujícími objemy zemních prací:

- sejmutí ornice v průměrné hl. 0,20 m* v ploše cca 83 300 m²
- výkopy o objemu cca 188 500 m³
- násypy o objemu cca 20 500 m³
- ohumusování tl. 0,15 m a osetí cca 58 900 m²

* Průměrná hloubka sejmutí ornice byla stanovena na základě inženýrsko-geologického průzkumu, v rámci kterého se pohybovala tloušťka orníční vrstvy u dotčených pozemků od 0,00 do 0,30 m. V rámci

provádění stavby bude nutno ke skrývkám přistupovat individuálně, dle konkrétní tloušťky humózních zemin v daném místě.

Zemina z výkopů bude použita zpětně do zásypů a násypů. Navrhovanou úpravou říčního koryta horní Opavy v úseku stavby 02.040 vzniká přebytek zemního materiálu (zeminy z výkopů) o velikosti 168 000 m³.

Přebytečný zemní materiál, který budou tvořit převážně šterky písčité až jílovité (G3 G-F a G5 GC), bude použit přednostně do staveb záměru Opatření na horní Opavě, pokud budou realizovány s vhodnou časovou návazností, případně jiných souvisejících staveb. Je žádoucí koordinovat manipulace se zemním materiálem zejména se stavbou „Přeložka silnice I/45“, kde je možné využít přebytky materiálů pro budování zemních těles komunikací, případně (po zajištění jejich úpravy) do konstrukčních vrstev vozovek.

Přebytečný zemní materiál může být případně použit do jiných staveb v okolí, například k rekultivacím vytěžených zemníků, navýšení terénních ploch plánovaných průmyslových zón, na terénní úpravy, do násypů ochranných hrází apod.

Materiál je možné dočasně do doby použití deponovat v prostoru zátopy plánované stavby VD Nové Heřminovy na plochách ve vlastnictví investora.

Nevhodné zemní materiály pro použití do zásypů, násypů zemních konstrukcí budou uloženy na skládku, nebo do vytěžených prostorů materiálových nalezišť. Předpokládá se přeprava přebytků do vzdálenosti max. 20 km.

Požadavky na přísun zemin na stavbu nejsou, do násypů a zásypů bude využívána zemina z výkopů v rámci stavby.

Ornice a humózní zeminy ze skrývek v místě zemních prací, terénních úprav a deponií budou použity z části na zpětnou rekultivaci zemědělských pozemků, které byly v rámci realizace stavby dočasně odňaty a z části k ohumusování ploch úprav koryta určených k zatravnění. Přebytečný objem bude odvezen a rozprostřen na plochy pod ochranou ZPF v blízkém okolí za účelem nadlepšení půdního profilu.

Požadavky na deponie zemin:

Je třeba, aby zhotovitel stavby koordinoval stavební práce tak, aby se maximálně omezila potřeba mezideponií (odvoz a dovoz materiálu přímo na místo určení).

Významnější mezideponie vzniknou ze skrývané ornice, které budou umístěny podél stavby na plochách v obvodu staveniště. Deponie ornice je nutno umístit mimo aktivní zónu záplavového území a ošetřit proti šíření invazních rostlin.

Mezideponie ani zařízení staveniště nebudou umístovány na silničních pozemcích (silnice I/45 a III/4585) Celková plocha pro deponie vyčleněná v rámci obvodu staveniště je cca 10 500 m².

9 PŘÍLOHY

Dodatek č.1 – návrh náhradní výsadby 12/2020

V Brně, červenec 2017
aktualizováno v 12/2020

Ing. Rostislav Mikulášek
Ing. Jiří Ksenič

Opatření na horní Opavě,

Opatření Zátor - Loučky

dílní stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DODATEK Č.1 – NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY 12/2020

OBSAH:

1. Textová část
2. Situační výřezy C.3 koordinační situace „Doplnění náhradní výsadby, situace 1-4“

Návrh náhradní výsadby

Rekapitulace kácení:

9 406 m² ZPD¹ - kácení v ploše VKP

308 ks dřevin s obvodem kmene nad 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí)

Výsadba náhradních porostů

Plánované úpravy koryta Opavy budou mít za následek zánik rozsáhlých úseků stávajících břehových a doprovodných porostů. V návrhu jsou využity různé způsoby zajištění obnovy porostů.

Na ostrůvcích a v pravobřežní spodní části úseku stavby zůstanou nepřeléváné vyvýšeniny s terénem ponechaným ve stávající úrovni, na kterých budou zachovány skupinky stávající hodnotné a druhově vhodné vegetace. Ponechání vzrostlých dřevin zajistí věkovou pestrost porostů a budou tedy cenné z ekologického i estetického hlediska. V neposlední řadě se dá předpokládat, že snaha o zachování části dřevin bude pozitivně hodnocena i místními obyvateli. Plochy budou bezúdržbové, resp. s velmi nízkým stupněm údržby, který odpovídá dnešnímu způsobu a intenzitě péče o tyto vzrostlé porosty.

Jako **návrhové plochy sukcese** v ploše záboru souboru staveb jsou navrženy plochy S1 a S2 na ostrovech ve spodní části úseku. V rozsahu těchto ploch bude na povrchu terénu ponechána hlinitá zemina bez ohumsování. Předpokládá se postupný nástup měkkého luhu v přirozené druhové skladbě. Tyto plochy budou s velmi nízkým stupněm údržby. Možná je korekce budoucího vývoje náletové vegetace co do zachování polohy hranice těchto ploch, případně výběr a podpora vývoje perspektivních jedinců. Celková výměra sukcesních ploch bude 1500 m². Jako **návrhové plochy výsadeb** jsou navrženy plochy V1 – V7 budou umístěny v ploše bermy a na nově vzniklých ostrovech. Celková plocha výsadeb v ploše záboru souboru staveb bude 4940 m².

Plochy výsadeb v ploše záboru souboru staveb jsou orientovány v linii rovnoběžné se směrem proudění a v profilech, které jsou dostatečně kapacitní. Dřeviny tedy nebudou tvořit významnou překážku v proudění vody. Na jesepech a štěrkových lavicích nejsou výsadby dřevin navrhovány.

Další výsadby náhradních porostů budou situovány podél nově vytvořených břehů v místech, kde to z prostorových důvodů bude možné. Další rozšíření výsadeb bude zapracováno do dokumentace pro stavební povolení.

Druhá skladba bude odpovídat původní druhové skladbě dle typu geobiocénu. Vlivem snížení terénu v oblasti berem však bude v ploše výsadeb dosaženo nižší hloubky hladiny podzemní vody a zároveň bude zvýšena periodičita přelévání ploch s vysazenými dřevinami. Vzhledem k charakteru plánovaných úprav tedy dojde k mírné změně stanovištních podmínek oproti vymezené biocenologické typizaci. Hydrická řada 4 (zamokřená) bude přecházet do řady 5a (mokrý s proudící vodou).

V plochách výsadeb budou využity odrostky výšky 120 – 250 cm s kořenovým balem a lesnické prostokořenné sazenice výšky do 70 cm. Vrby budou vysazovány v podobě vrbových řízků či kůlů. Procentuální plošné zastoupení odrostků a sazenic bude v jednotlivých plochách různé. Odrostky budou vysazovány v řadách či skupinách ve sponu cca 5 x 5 m s vyvázáním ke kůlu, sazenice či vrbové řízky a kůly budou vysázeny ve sponu cca 1.5 x 1.5 m. Rozmístění jednotlivých sazenic však musí být nepravidelné, pro vytvoření přirozeného vzhledu. Vzdálenost mezi odrostky stromů bude v intervalu 4– 8 m.

¹ V souladu s § 1 písmeno a) Vyhlášky č.189/2013Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení (dále jen „vyhláška“), se zapojeným porostem dřevin (ZPD) rozumí soubor dřevin, v němž se nadzemní části jednoho patra vzájemně dotýkají, prorůstají nebo překrývají, s výjimkou dřevin tvořících stromořadí, pokud obvod kmene jednotlivých dřevin měřený ve výšce 130 cm nad zemí nepřesahuje 80 cm. Jestliže některá z dřevin v souboru přesahuje uvedené rozměry, posuzuje se vždy jako samostatná dřevina.

Ochrana proti škodám způsobeným zvěří je navržena individuální – u odrostků obvázáním kmínku jutou a přivázáním ke kůlu. Větve nechráněné jutou a dosažitelné pro zvěř se proti okusu, ohryzu a loupání natřou na zimní období repelentním přípravkem. Ochrana prostokořenných sazenic bude zajištěna nátěrem repelentního přípravku na zimní období. Sazenice je nutné pravidelně vyžínat třikrát ročně po dobu minimálně 3 let.

Celkově bude v ploše záboru souboru staveb použito 97 ks odrostků a 1822 ks sazenic a vrbových řízků, či kůlů. Rozmístění sadebního materiálu v plochách V1 - V7 je uvedeno v Tab. 1.

Tab. 1: Rozmístění sadebního materiálu v ploše záboru souboru staveb:

označení plochy	lokalizace Stg	staničení	výměra plochy	Stg	odrostky			sazenice	
					zastoupení v ploše	plocha	počet	plocha	počet
		[rel. rkm]	[m ²]		[%]	[m ²]	[ks]	[m ²]	[ks]
V1	PB	0,00-0,10	380	FrAlac3	-	-	-	380	168
V2	PB	0,12-0,15	270	FrAlac3	-	-	-	270	120
V3	ostrov	0,12-0,20	900	Sf3	10	90	4	810	360
V4	LB	0,15-0,45	2150	Ufrc3	20	430	17	1720	764
V5	PB	0,65-0,73	350	FrAlac3	20	70	4	280	124
V6	ostrov	0,96-0,98	230	FrAlac4	50	115	5	115	51
V7	PB	1,43-1,55	660	FrAlac4	20	130	5	530	235
celkem	-	-	4940	-	-	835	35	4105	1822

Tab. 2: rozmístění doplněných odrostků v ploše záboru souboru staveb:

Parc. č.	Počet stromů (ks)	Poznámka
k.ú. Loučky u Zátoru		
439	4	
438	4	
435	2	
425	1	
413/1	4	
261/1	1	
260	2	
256	1	
255	7	
162	3	
177/2	1	
56/3	1 + keře	návrh na umístění sloupu NN, v případě odsouhlasení umístění sloupu, nebude strom, pouze keře
348	4	
592/1	2	
591	1	
590	2	
687	5	
926	3	
829	7	
k.ú. Zátor		
1080	5	
1804/2	2	
celkem	62 ks	

97 ks obalované sazenice stromů (odrosty) – javor klen, javor mléč, lípa srdčitá, dub letní, třešeň ptačí.

- k výsadbě budou použity kvalitní zapěstované sazenice výšky 120 – 250 cm
- všechny sazenice budou obalované
- každá sazenice stromu bude opatřena opěrnými kůly s úvazkem a ochranou kmínku.

1822 ks prostokořených sazenic stromů a keřů (poměr stromy:keře – 1:1) – olše lepkavá, topol osika, jilm horský, javor klen, javor mléč, lípa srdčitá, střemcha hroznovitá, kalina obecná, krušina olšová, svída krvavá, líska obecná, řízky příp. kůly vrby – cca 200 ks

Druhovú skladbu vysazovaných dřevin je volena s ohledem na biocenologickou typizaci a hydrickou řadu stanoviště. V porostech budou zastoupeny habrojilmové jasaniny vyššího stupně 3 BC-C(3)4, javorové jasanové olšiny nižšího stupně (2)3 BC 4(5a), vrby vrby křehké nižšího stupně 3 B-C 5a a javorové jasanové olšiny nižšího stupně 4 BC 4(5a).

Tab. 3: Zastoupení druhů výsadeb v plochách V1 – V7

stromy (odrostky i sazenice)	vrby (řízky, kůly)	keře (sazenice)
olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	v. červenavá (<i>Salix x rubens</i>)	kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>)
topol osika (<i>Populus tremula</i>)	v. bílá (<i>Salix alba</i>)	krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>)
jilm horský (<i>Ulmus glabra</i>)	v. křehká (<i>Salix fragilis</i>)	svída krvavá (<i>Swida sanguinea</i>)
jilm vaz (<i>Ulmus laevis</i>)	v. košíkářská (<i>Salix viminalis</i>)	líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)
javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	v. nachová (<i>Salix purpurea</i>)	
javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	v. trojmužná (<i>Salix triandra</i>)	
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	v. popelavá (<i>Salix cinerea</i>)	
dub letní (<i>Quercus robur</i>)	v. jíva (<i>Salix caprea</i>)	
třešeň ptačí (<i>Cerasus avium</i>)		
střemcha hroznovitá (<i>Padus avium</i>)		

Druhovú zastoupení dřevin v jednotlivých plochách bude řešeno v pokročilejších stupních projektové dokumentace. Ve výsadbových schématech jednotlivých ploch bude zohledněna poloha stanoviště vůči hladině podzemní vody a četnost zaplavování příslušné části plochy.

U sadebního materiálu se požaduje původ z původního reprodukčního materiálu z přírodní lesní oblasti 29 Nížky Jeseník a z odpovídající nadmořské výšky, řádně doložený.

Návrh řešení ploch pro náhradní výsadbu mimo plochu záboru souboru staveb dle projednání s příslušným orgánem ochrany přírody (obec Zátor) viz příloha Doplnění náhradní výsadby, situace 1-4:

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 1

Plocha 1 (pozemky parc.č.: 283/1 – Obec Zátor (kú Loučky u Zátoru):

rozsah:

1 ks lípa srdčitá – solitérní dřevina, 3 ks javor klen – doplnění stávající výsadby

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plánované výstavby kanalizace DN 300 – ochranné pásmo 1,5-2,5m (podle hloubky uložení) od vnějšího okraje potrubí a mimo ochrannou zeď

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 2

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 413/1 – POD, 291 – Obec Zátor, 175 - Obec Zátor, 251/1 - Obec Zátor, 251/2 - Obec Zátor, 176/3 – POD, 149/1 - Obec Zátor, 149/2 – POD, 159/1 – SPÚ, 149/3 – POD):

rozsah:

5 ks – dub letní, 5 ks – lípa srdčitá, 3 ks – jeřáb ptačí příp. třešeň, 20 ks keře – krušina olšová, ptačí zob obecný, růže

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plynovodu 1 m na obě strany

Plocha 2 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 596/1 - Obec Zátor, 596/4 – POD, 42/1 - Obec Zátor, 42/2 – POD, 158 – SSMSK),

Plocha 3 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 260 – POD, 261 – POD, 256 – POD, 257 – POD, 255 – POD, 162 – POD, 177/2 – POD, 177/1 - Obec Zátor, 165 – SJM Tyl, 164/1 – SJM Tyl, 56/1 – SSMSK, 56/3 – POD, 46 - Obec Zátor, 45/1 - Obec Zátor, 44/1 - Obec Zátor, 50 – SSMSK, 51 – SSMSK, 11 - Obec Zátor, 10/1 - Obec Zátor, 8 - Obec Zátor, 40/1 - Obec Zátor, 115/1 - Obec Zátor):

rozsah:

skupinová výsadba stromů a keřů – parková úprava 60 ks listnatých dřevin (akát růžový, lípa srdčitá, javor klen, buk převislý ...), 80 ks keřů – krušina olšová, ptačí zob obecný, růže; alej 8ks – ovocných stromů (třešeň, jeřáb příp. jablň)

podmínky/omezení:

umístění výsadeb mimo plynovod (ochranné pásmo 1 m na obě strany), nadzemní vedení NN (ochranné pásmo podle typu vodičů, výška porostů do 3m), vodovod DN 80 (ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího okraje potrubí), sdělovací vedení (ochranné pásmo 1,5 m na obě strany)

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 3

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 226/2 – POD, 346 – Ovčáček Miroslav, 347/1 – POD, 347/2 – POD, 479/1 – Kuna Michal, Navrátilová Julie, 479/4 – POD, 481 – POD, 479/5 – POD):

rozsah:

10 ks listnaté dřeviny (menší) – jeřáb ptačí, střemcha hroznovitá, javor babyka

30 ks keřů – krušina olšová, svída krvavá, líska, hloh jednosemenný

podmínky/omezení:

umístění výsadby mimo ochranné pásmo plynovodu 1 m na obě strany

příloha - Doplnění náhradní výsadby SITUACE 4

Plocha 1 (pozemky kú Loučky u Zátoru parc.č.: 681/1 – Helísková Miluše, 685/1 – Obec Zátor, kú Zátor, parc.č. 1054 – Řezník Stanislav):

rozsah:

5 ks – akát růžový

podmínky/omezení:

-

Plocha 2 (kú Zátor, parc.č. 1057/1 – Krygel Miroslav, 1056 – Petr Miloš, Petr Miroslav, 1057/3 – POD, 1053/1 – Obec Zátor, 1059/1 – Liebzeit Edgar, 1058 – Kaděrka Jiří, 1103/3 – POD):

rozsah:

15 ks – alej – lípa srdčitá, jeřáb ptačí

30 ks listnaté dřeviny (menší) – jeřáb ptačí, střemcha hroznovitá, javor babyka

60 ks keřů – krušina olšová, svída krvavá, líska, hloh jednosemenný

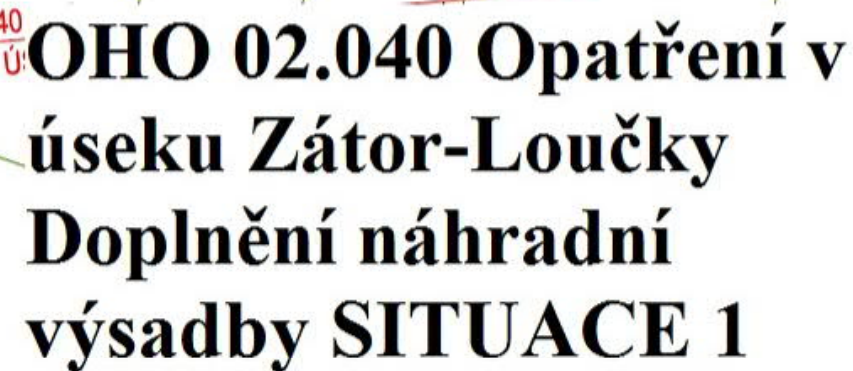
K výsadbě budou použity zapěstované obalované sazenice, obvod kmínku 12-14 cm, sazenice budou po výsadbě opatřeny opěrnými kůly s úvazkem a ochranou kmínku, ovocné stromy – polokmeny příp. vysokokmeny, keře - obalované sazenice, s min. 3-5 výhony a výška min. 50 cm.

podmínky/omezení:

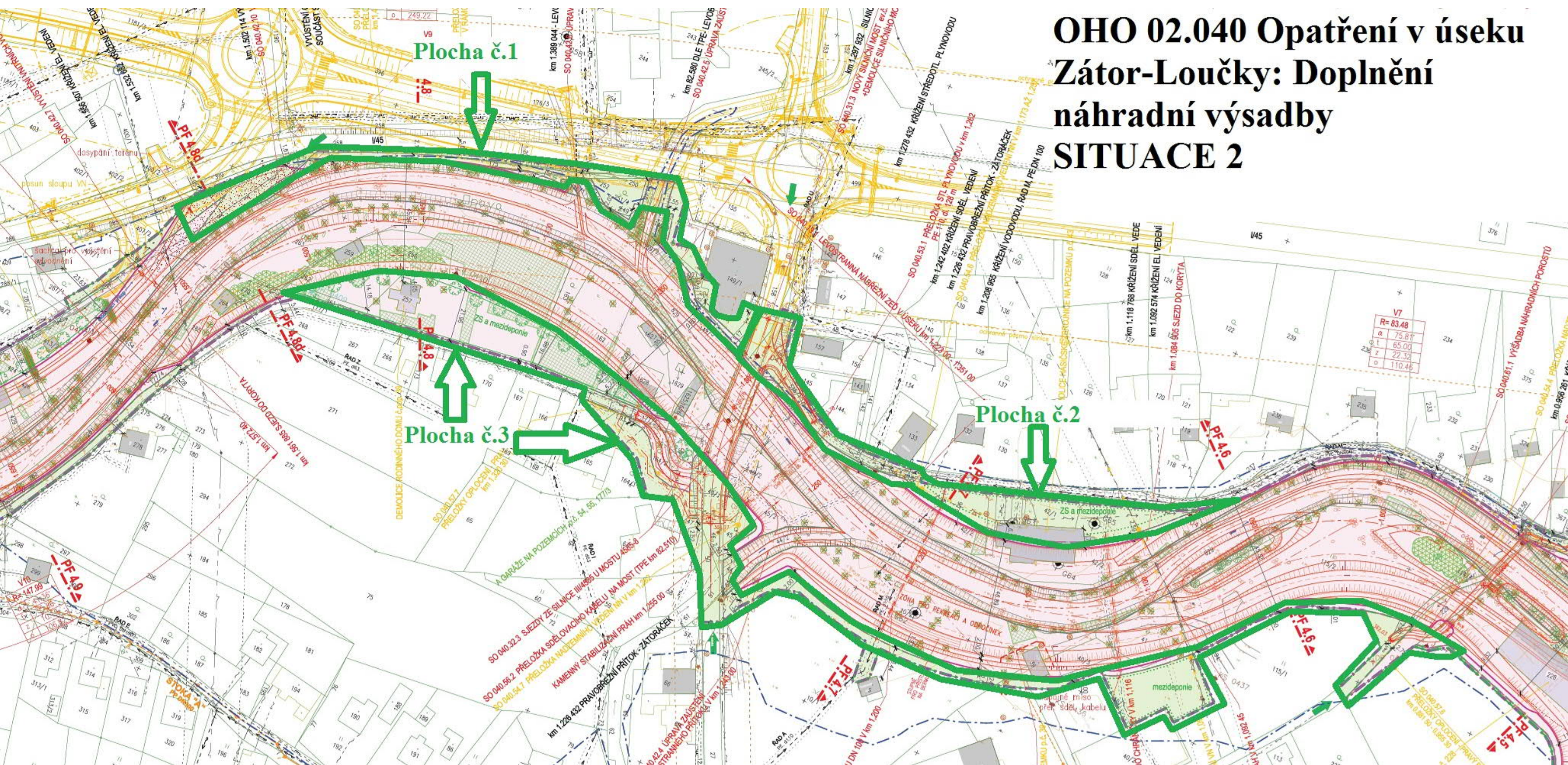
umístění mimo: kanalizace DN 300 (ochranné pásmo 1,5-2,5m podle hloubky uložení od vnějšího okraje potrubí, nadzemní vedení NN (ochranné pásmo podle druhu vodiče, výška porostů max.3m)

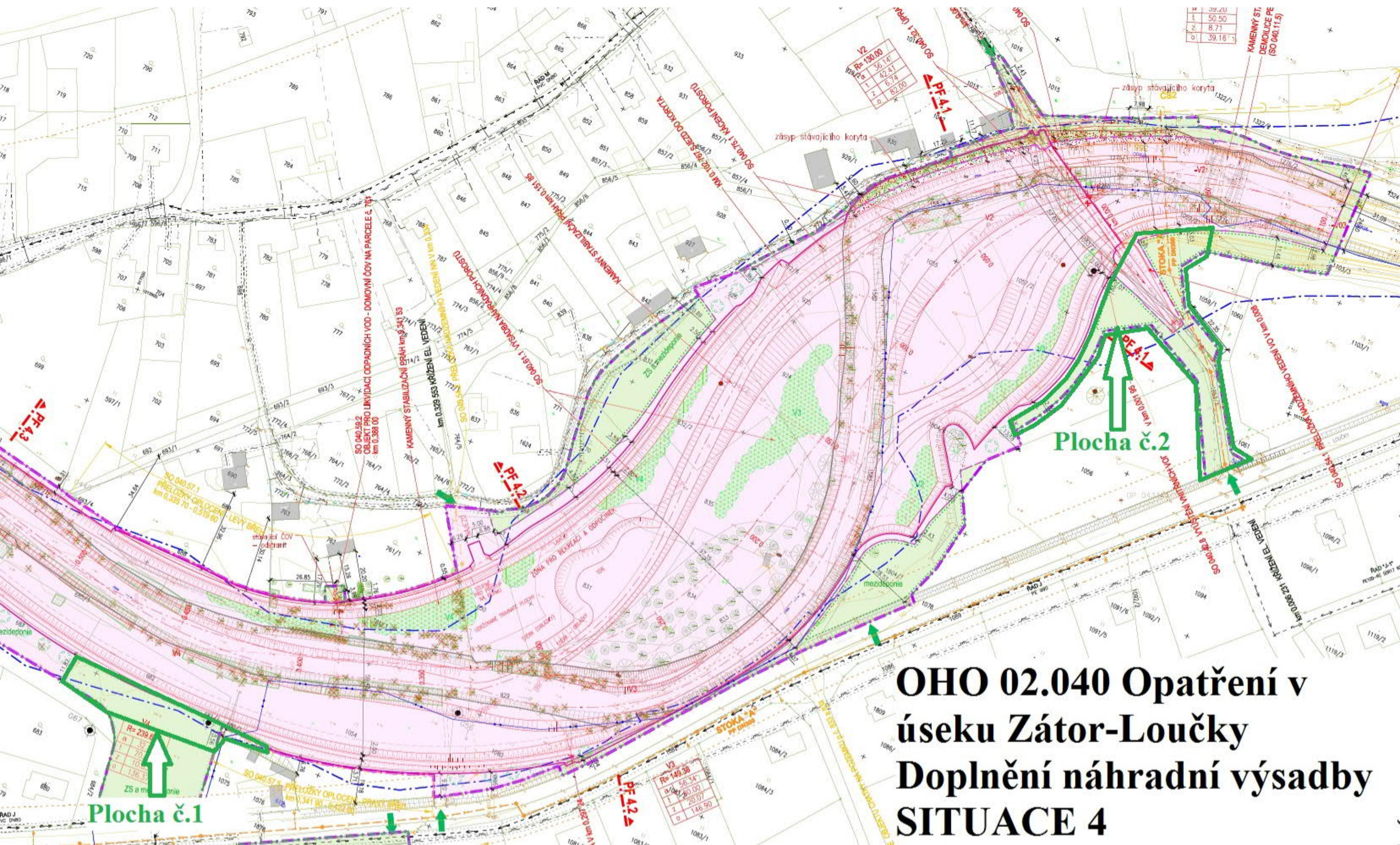
Rekapitulace návrhu náhradní výsadby:

- 97 ks obalované sazenice stromů (odrosty) listnatých stromů – obalované sazenice (odrosty) výšky 120 – 250 cm
- 1822 ks prostokořených sazenic stromů a keřů (poměr stromy:keře = 1:1), z toho řízků příp. kůly vrby – cca 200 ks
- 145 ks listnatých stromů – zapěstované sazenice s obvodem kmene 12-14 cm (alejové a solitérní stromy) mimo plochu záboru stavby (podél úpravy toku)
- 170 ks – sazenic listnatých keřů s 3-5 výhony, výška min. 50 cm mimo plochu záboru stavby (podél úpravy toku)



OHO 02.040 Opatření v úseku Zátor-Loučky: Doplnění náhradní výsadby SITUACE 2





**OHO 02.040 Opatření v
úseku Zátor-Loučky
Doplnění náhradní výsadby
SITUACE 4**