

Opatření Zátor- Loučky, OHO
Dílčí stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky

Projektová dokumentace pro provádění stavby

B.2 Souhrnná technická zpráva

Dopravní část

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

B.1 Popis území stavby

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

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 střetů 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 zaústí v prostoru parku a druhé v km 82,040, za průmyslovým areálem Agrozet 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 křižovatkou 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 sloupy s osvětlovacími tělesy na pravém břehu budou dotčeny stavbou – jeden je v kolizi s rozšířením koryta a druhý s nájezdem 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/45 (Bruntál – Krnov), ze silnice III/4585 a z navazujících místních komunikací.

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

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Na předloženou stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí – v právní moci.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územním plánem obce (s úplným zněním po změně 3).

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

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 geofyzikální 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 fluvialních 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) Nízkého 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 zvětrávání, 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 níž 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, šterkopisky), které představují starší terasu řeky Opavy a nadložními, soudrznými, 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 hlinitopísčitými 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 soudrzných 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 zvodnělých partiích, zejména při bázi, je konzistence měkce tuhá až měkká.

Zrnitostně odlišný, bazální oddíl fluvialního souvrství budují terasové, hrubozrnné, kamenité až balvanité štěrky a štěrkopísky. Místy jsou vyvinuty polohy až čistých, většinou jemnozrnných 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 štěrků 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 proplástky popř. čočky šedých písčitých prachovců. Štěrky 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 štěrková 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 – Fluvialní 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 jejich 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 vrt 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.

Geofyzikální průzkum

Geofyzikální průzkum na lokalitě „pod hrází“ ukázal na pestré geologické stavbě svrchní polohy sedimentů pokryvu. Lokalita je kryta písčito - hlinitou polohou (povodňové hlíny, místy navážky) s velmi proměnnou mocností. Převažují oblasti, kde je mocnost hlinité vrstvy nižší než 1 m, případně oblasti, kde tato vrstva zcela chybí. Zde je pokryv zastoupen pískem a štěrky se zvýšenou propustností, které se vyskytují i v podloží popisované hlinité vrstvy. Dále směrem do podloží (v hloubce kolem 6 m) je prostředí se zvýšenými odpory (vesměs nad 500 ohm) a seismickými rychlostmi nad 1400 m/s, které dle vrtů již odpovídá převážně kulmským drobům. Ty jsou silně zvětřelé a rozpukané, patrně mají charakter až kamenitých sutí. Další změny odporů s hloubkou zřejmě odpovídají kolísání jílovité složky a snižování puklinatosti v kulmských drobách.

Snížená mocnost hlinitého pokryvu nebo výskyt propustných navážek mohou komplikovat zakládání protipovodňových staveb. Problematické oblasti jsou vyznačeny na obr. 6 pomocí tmavě modrých linií podél trasy projektovaných staveb.

V rámci podrobného IGP doporučujeme provedení doplňkových vrtů, které situujeme do interpretovaných oblastí se sníženou mocností povodňových hlín nebo do oblastí obecně typických pro danou lokalitu. Situace navrhovaných vrtů přitom zohledňuje již provedené technické práce v rámci předběžného IGP. Výsledná síť vrtných prací a výsledky geofyzikálních měření poskytnou optimální informaci o svrchní geologické stavbě zájmového území.

Další případné rozšíření technických prací v rámci podrobného průzkumu je třeba konzultovat s projektanty tak, aby respektovaly jejich požadavky z hlediska zakládání složitějších staveb (např. zavázání hrází, křížení staveb s inženýrskými sítěmi, apod.). Jedná se také o stavbu jezu a mostu v trase stavby 02.030. Při projektu úprav mostu doporučujeme přihlídnout ke zjištěné kategorii agresivity prostředí. Z výpočtu proudových hustot plyne ve smyslu ČSN 03 8372, že lokalita se nachází v místech, které zařazujeme **do kategorie III, agresivita zvýšená**.

- e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.**

Inženýrsko-geologické poměry jsou podrobně popsány v předchozích odstavcích.

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

Stavební pozemky leží v aktivní zóně. Natura 2000 vyhlášena nebyla. Stavba neleží v ochranném pásmu vodního zdroje.

- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba je situována celá v záplavovém území.

- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba je realizována jako rozsáhlé protipovodňové opatření pro celé údolí Opavy včetně Krnova.

- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Realizace dopravní části stavby nevyžaduje žádnou asanaci, pouze bude vykácen břehový porost podél řeky a náhonu.

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

Stavba bude realizována na pozemcích stavebníka, pozemky jsou vykoupené

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

Nová přemostění i trasy komunikací plně respektují stávající komunikace, nedojde z hlediska uživatelů komunikací k žádným změnám.

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

Realizace stavby je podmíněna uzavírkou silnice III/4585 v Zátoru.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Viz vodohospodářská část.

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

Viz vodohospodářská část.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Na mostních objektech budou osazeny měřící body.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Nepožaduje se žádné nové napojení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

Nová stavba.

r) účel užívání stavby

Komunikace a mostní objekty jsou součástí protipovodňových opatření.

s) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

t) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem,

Pro navržené objekty žádná výjimka v této věci vydána nebyla.

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

Předložený návrh respektuje veškerá stanoviska a podmínky dotčených orgánů.

- v) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,**

Stavba zahrnuje krajskou silnici III/4585 směrem od Brantic k silnici I/45 s mostem ev. č. 4585-8 přes Opavu o 2 polích a 2 lávky přes Opavu o 2 polích. Intenzita dopravy na krajské silnici III. třídy odpovídá místní dopravě mezi Zátorem, Branticemi, Lichnovem a Krnovem.

- w) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Neřeší se.

- x) ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.,**

Stavba není situována na pozemky se zvláštním režimem ochrany, ani nebudou dotčeny památkově chráněné stavby.

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

Neřeší se.

- z) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude zahájena demolicí stávajících lávek v severovýchodní části obce a demolicí stávajícího mostu ev. č. 4585-8. Stávající lávky budou použity pro zajištění pěších tras během prací na zkapacitnění koryta po posunu mimo půdorys nových lávek. Délka stavby se předpokládá 2 roky (společně s výstavbou vodohospodářských objektů na řece Opavě).

- aa) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu**

U stavby tohoto rozsahu se předpokládá režim v předčasném užívání na několik měsíců před kolaudací.

- bb) orientační náklady stavby**

60 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Navržené objekty vycházejí z koncepce protipovodňových opatření.

- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení,**

Mosty a komunikace jsou inženýrskými díly, u nichž se architektonické návrhy neřeší. Návrh je zaměřen především na hospodárnost, životnost a náklady na údržbu.

B.2.3 Celkové technické řešení

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**

Dokumentace mostů obsahuje statické výpočty, které zaručují dimenzování konstrukcí na zatížení vozidly podle platné legislativy a norem.

- b) **celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,**

Neřeší se.

- c) **celková spotřeba vody**

Neřeší se.

- c) **celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Neřeší se.

- d) **požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Neřeší se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.

V této stavbě navržené komunikace splňují požadavky na bezbariérové řešení podle vyhlášky 398/2009 Sb. Chodníky na krajském mostě přes Opavu i lávky pro pěší přes Opavu budou mít téměř vodorovnou niveletu a potřebné vodící linie.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost u navržených komunikací a mostů je zajištěna záchytným zařízením proti pádu, tj. nad překážkami budou osazena zábradlí se svislou výplní. Dalším aspektem je zajištění rozhledů na sjezdech před a za mostem ev. č. 4585-8 přes Opavu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) **popis současného stavu,**

Stávající most ev. č. 4585-8 přes Opavu byl postaven v roce 1993. Je to rámová předpjatá konstrukce o 1 poli. Bohužel bude muset být zdemolován a nahrazen mostem o 2 polích.

Níže po toku Opavy jsou dvě lehké ocelové lávky také o 1 poli. Ty budou sneseny a nahrazeny v téže poloze lávkami novými.

- b) **popis navrženého řešení**

Nový stav je podřízen návrhu protipovodňových opatření, které spočívá ve zkapacitnění koryta Opavy. Nový most ev. č. 4585-8 bude spojitá konstrukce z předpjatého betonu o 2 polích. Lávky budou postaveny v zachované pěší trase, ve středu obce (v Loučkách) bude lávka

z předpjatého betonu, spojitá, o 2 polích a na severovýchodním okraji Louček bude lávka o 2 polích spojitá, příhradová.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 040.32.1 Úprava nájezdů na lávku v km 81,140 TPE
SO 040.32.2 Úprava napojení pěších komunikací na lávku v km 82,150 TPE
SO 040.32.3 Sjezdy ze silnice III/4585 u mostu 4585-8 (TPE km 82,510)

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- **kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,**
- **parametry a zdůvodnění trasy,**
- **návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací,**
- **vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch**

Úprava nájezdů na lávku ocelovou na severovýchodním okraji obce vyvolá přizvednutí křižovatky místních komunikací na levém břehu, na pravém břehu bude upravován pouze chodník. Povrch bude živičný (říční km 81,140). Bude to komunikace IV. třídy, š. 2,0 m.

Úprava nájezdů na lávku betonovou ve středu obce Loučky bude na pravém břehu jednoduchá s vyrovnaním nivelety v živičné skladbě, na levém břehu budou schody (4 stupně) a bezbariérová rampa s betonovými palisádami (není prostor pro vysvahování) – říční km 82,150. Krajská silnice III/4585 má pravostranný chodník a šířku vozovky mezi obrubami 6,50 m, volná šířka je 7,5 m. Krajská silnice bude upravována v minimálních délkách před a za mostem, současně budou upraveny sjezdy vlevo před mostem a vpravo za mostem. Předepsané rozhledy jsou dodrženy.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí

V rámci této stavby budou postaven tři nové mostní objekty
SO 040.31.1 Nová lávka v km 0,001 75 (TPE km 81,140)
SO 040.31.2 Nová pěší lávka v km 0,950 63 (TPE km 82,150)
SO 040.31.3 Nový silniční most ev.č. 4585-8 v km 1,297 93 (TPE km 82,510)

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména - základní údaje rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

- **základní technické řešení a vybavení,**
- **druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění,**
- **postup a technologie výstavby**

Ocelová lávka (SO 040.31.1) je příhradová o 2 polích. Rozpětí polí činí 25,60+25,60 m. Je koncipovaná pro cyklostezku, proto je počítáno s výškou zábradlí 1,30 m. Mostovka bude dřevěná. Do zábradlí bude vloženo osvětlení LED.

Betonová předpjatá lávka (SO 040.31.2) nahradí stávající lávku ve stejné poloze, dvě spojitá pole budou mít shodná rozpětí 22,40 m. Do zábradlí bude vloženo osvětlení LED.

Most na krajské silnici (SO 040.31.3) bude mít volnou šířku 8,750 m, z toho 6,50 m je vozovka mezi obrubníky, pravostranný chodník 1,75 m a vlevo jen odrazný proužek. Na mostě bude VO.

Všechny tři mostní objekty budou založeny na mikropilotách.

3. Odvodnění pozemní komunikace - stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Odvodnění je řešeno na mostě odvodňovači a mimo most novými uličními vpustěmi zaústěnými do stávající dešťové kanalizace. Jako recipient slouží řeka a náhon. Odvodnění komunikace za protipovodňovou zdí u areálu Iktus bude zajištěno kanalizací z nejnižšího místa do řeky – se zpětnou klapkou.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

- a) základní údaje - délka, příčné uspořádání, sklony,
- b) technické vybavení tunelu,
- c) navržená technologie výstavby,
- d) principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti.

Neřeší se.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony - navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení.

U navržených komunikací se s parkovištěm nepočítá.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Na třech nových mostních objektech bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní, most ev. č. 4585-8 je situován v intravilánu – bez svodidel.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Na silnici III/4585 bude doplněno vodorovné dopravní značení i svislé dopravní značky.

c) veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení zůstává stávající mimo most i úpravu silnice.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

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 dočasně negativní ovlivnění populací s předpokladem opětovného oživení toku po ukončení prací.

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 sucho 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.

Po dokončení stavby nebudou zejména obojživelníci ohrožováni s ohledem na minimální provoz vozidel.

e) opatření proti oslnění

Neřeší se.

7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů

Stavba má dvě části – vodohospodářskou a dopravní. Zde jsou uvedeny související objekty z vodohospodářské části:

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

b) základní charakteristiky

Uvedené objekty představují úpravu koryta řeky s cílem zvětšit jeho kapacitu a snížit hladiny povodňové. Proto se zvětšují mostní otvory a budují protipovodňové hráze a zdi.

c) související zařízení a vybavení

Úpravy koryta nevyžadují žádné technologie a zařízení, jsou čistě stavebními objekty s převládajícími materiály beton a kámen.

d) technické řešení

Technické řešení vychází z hydrotechnických výpočtů. Projekt řeší ochranu přírody s důrazem na ohrožené a vzácné druhy živočichů.

e) postup a technologie výstavby

Postup výstavby bude upřesněn při výběru zhotovitele. V této části protipovodňových opatření je třeba postavit nejprve provizorní most, který bude sloužit celou stavební sezónu pro výstavbu nového mostu u areálu Iktus.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Neřeší se.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Stavba po dokončení neklade žádné zvláštní požadavky na protipožární zabezpečení. Zajištění staveniště během stavby je plně v kompetenci zhotovitele.

Předložený návrh splňuje požadavky normy ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, čl. 12.2. Šířka vozovky je dostatečná pro průjezd těžkých nákladních vozidel různých typů. Únosnost vozovek pro hasičská vozidla je zajištěna, návrh vozovek odpovídá ČSN 73 6114 a TP 170 Katalog vozovek.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba bude prováděna šetrným způsobem vůči obyvatelům obce, zejména neprovádět práce spojené s nadměrným hlukem v ranních a večerních hodinách. Stavba musí dohlížet na minimalizaci prašnosti v blízkosti zástavby.
Musí být vyloučeny úkapy olejů z mechanizace, na stavbě bude zpracovaný havarijní plán zhotovitelem.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

b) ochrana před bludnými proudy

Na základě korozního průzkumu jsou u betonových předpjatých objektů předepsána opatření pro stupeň 4 podle TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

d) ochrana před hlukem

Na navržených komunikacích bude provoz velmi malý, proto s hlukovou zátěží není třeba počítat.

e) protipovodňová opatření

Ochranu před velkými vodami právě tato stavba řeší.

f) ochrana před sesuvy půdy

Stavba je situována v údolní nivě, a proto sesuvy nehrozí.

g) ochrana před vlivy poddolování

Neřeší se.

h) ostatní negativní vlivy

Žádné další vlivy nejsou zřejmé-

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Navržené komunikace jsou napojeny na stávající komunikační síť v obci, přes níž prochází silnice I/45.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Napojení sjezdů na silnici III/4585 musí splňovat požadavky na řádný rozhled při rychlosti 50 km/h.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba se dotýká požadavků daných ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání. Návrh respektuje požadavky týkající se zejména bezbariérovosti, dodržení maximálních podélných i příčných sklonů a vhodného užití signálních, varovných pásů, umělých vodících linií a vizuálně kontrastních označení. Sklony nivelet jsou příznivé, kromě nástupu na ocelovou lávku z křižovatky místních komunikací na levém břehu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nové komunikace budou sloužit pro napojení zastavěné jižní části obce Zátor.

c) doprava v klidu

Parkování vozidel tato stavba vůbec neřeší, doprava v klidu zůstává beze změn, parkování vozidel je v obci bez problémů.

d) pěší a cyklistické stezky

V místě stavby není žádná cyklostezka plánována.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy budou probíhat v korytě řeky, které bude prohloubeno a rozšířeno – viz vodohospodářská část. Komunikace mají niveletu v úrovni těsně nad terénem.

b) použité vegetační prvky,

Vegetační úpravy jsou zahrnuty v části vodohospodářské.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Viz vodohospodářská část.

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

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

Stavba po dokončení nebude zdrojem negativních vlivů na ovzduší, vodu ani půdu.

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

Této problematice je věnována vodohospodářská část.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V údolí Opavy NATURA 2000 vyhlášena nebyla.

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

Viz vodohospodářská část.

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

Neřeší se.

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

Koryto Opavy bude přístupné údržbě po celém úseku v místě stavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Nejsou žádné požadavky.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

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

Zhotovitel stavby si zajistí napojení na elektrickou síť, vodu je možné čerpat z řeky.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště vedle řeky není problém, musí se dbát na to, aby cementové směsi z betonáže nestékaly do koryta.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude přístupné ze silnice I/45 (levý břeh Opavy) a ze silnice III/4585 (pravý břeh řeky).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba musí respektovat požadavek zachování pěších tras po lávkách během jejich přestavby.

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

Před zahájením stavby bude vykácen pobřežní porost v období vegetačního klidu.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro potřeby staveniště (umístění deponií, mezideponií zemin, zařízení staveniště, manipulační prostory apod.) byly vyčleněny plochy dočasných záborů na levém i pravém břehu koryta o celkové ploše -14 912 m².

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Při výstavbě nového mostu přes Opavu bude bezbariérová trasa vedena přes Brantice.

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

Ornice z odhumusování bude uložena na mezideponii a využita k zpětnému ohumusování svahů násypu – bude snímána z malých úzkých ploch.

Charakter odpadů ze stavby a zařazení odpadu dle Katalogu odpadů:

- a) vybourání betonových částí - O 17 01 01 (beton) - odhad 280 m³
- b) výkopové a bourací práce, nestmelené vozovkové vrstvy - O 17 05 04 (zemina a kamení) 200 m³,
- c) stmelené vozovkové vrstvy - N 17 03 02, resp. O 17 03 01 (asfaltové směsi obsahující dehet, resp. asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01) – odhad 160 m³
- d) ocelová konstrukce O 17 04 05 (železo a ocel) 5 tun.

Likvidace a zpracování odpadů:

- ad a) betonové konstrukce po demolici budou odvezeny k recyklaci,
- ad b) vytěžená zemina bude převezena na mezideponii znovupoužita k zásypům, přebytek bude odvezen na skládku. Dočasné deponie musí být umístěny tak, aby nedocházelo k jejich splavování srážkovou vodou,
- ad c) pro likvidaci asfaltových směsí platí zákon 541/2020 Sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.
- ad d) kovové konstrukce budou demontovány a odvezeny do sběrného dvora.

Původcem odpadů je zhotovitel stavby.

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

Vytěžená zemina bude uložena na mezideponii a odvážena postupně na skládku. Zeminy bude přebytek.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavebních zásazích v blízkosti vodních toků (mostní objekty, úpravy) bude postupováno tak, aby základové spáry byly hloubeny na sucho 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.

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel před zahájením stavby vypracuje plán BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou vyžadovány.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření zajišťuje zhotovitel stavby, ta budou zaměřena na možnosti přejezdu z jednoho břehu řeky na druhý, aby se nemuselo jezdit složitě a daleko.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objíždky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Uzavření mostu ev. č. 4585-8 bude projednáno včetně objízdné trasy přes Brantice. Veřejná autobusová doprava bude stavbou mostu omezena. Náhradní jízdní řády stanoví na žádost zhotovitele stavby Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje ODIS. Počítá se s provizorní točnou v Zátoru, bohužel s couváním autobusů.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště a příjezd jsou vyznačeny v situacích C.2 a C.3.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba začne demolicí mostu ev. č. 4585-8. Poté mohou být zahájeny práce na novém mostě i nábrežních zdech, výstavba lávek může probíhat nezávisle na přemostění koryta.

Pro pěší bude během stavby k dispozici lávka v říčním km 81,150 nebo 82,140, aby bylo trvale zajištěno propojení obou břehů řeky.

B.9 Vodohospodářské řešení

Vodohospodářské řešení je obsahem vodohospodářské části stavby 040.

B.10 Řešení požadavků a podmínek z vyjádření a stanovisek

Dokumentace splňuje požadavky a připomínky z jednotlivých stanovisek. Trvalé i dočasné značení během stavby budou stanovena v samostatném řízení o stanovení objíždky, požádá vybraný zhotovitel stavby. Před dokončením stavby investor požádá o stanovení trvalého značení.

Ing. Vít Rybák