



AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika

**Akce : VT Olše Český Těšín, km 37,622 - 38,817
č.st. 3058**

**D.1.a Technická zpráva
SO 01 Oprava patky km 37,622 - 38,530**

DSP + R

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, prosinec 2014

Zodpovědný projektant
Ing. Skácel Miroslav

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší opravu stávajícího opevnění paty svahu a opravu paty nábrežní zdi levého břehu vodního toku Olše v Českém Těšíně v km 37,622 - 38,817. Oprava by měla omezit tvorbu nátrží a podemílání paty svahu.

Úprava je řešena dvěma stavebními objekty:

SO 01 Oprava patky km 37,622 - 38,530

SO 02 Oprava základové patky km 38,530 - 38,817

Opatřením nedojde ke změně výškových ani směrových poměrů toku. Práce budou prováděny pouze na území ČR na parcelách ve vlastnictví Povodí Odry, státní podnik.

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Z důvodu nemožného sjezdu do koryta pro vrtnou soupravu nebyl v rámci projektu proveden inženýrsko-geologický průzkum, geologická stavba v prostoru staveniště je popsána výhradně z archivních průzkumných sond. Dle tohoto jsou opěrné prvky patrně založeny na povrchu navětralých křídových vápnitých jílovců, místy v prostředí štěrkopísků údolní terasy řeky Olše. V místech "oslabených zón" je nutno málo únosné zeminy odstranit a nahradit je hubeným betonem.

Zeminy kvarterního pokryvy (souhrnně štěrky a hlíny včetně většiny násypů) lze zařadit do III. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“, křídové flyšové jílovce je nutno zařadit do IV. až V. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Dle ČSN EN 805 – třídy těžitelnosti I-II.

V blízkosti stavby (v ulici nábreží Míru) se nachází vodovod, kanalizace, plynovod, nadzemní a podzemní síť ELTODO-CITELUM (správa veřejného osvětlení) a podzemní síť O2.

V km 37,955 vede pod mostní konstrukcí vodovodní řad DN 200 GGG. Opravou nedojde k jeho dotčení.

Podmínky pro dotčení těchto ochranných pásem stanovené jejich správci a příslušnými orgány jsou doloženy v dokladové části dokumentace.

Opravy jsou patrné ze vzorových příčných řezů a příčných řezů toku.

SO 01 Oprava patky km 37,622 - 38,530

- úsek1 km 37,622 - 37,948

- úsek2 km 37,948 - 38,200

- úsek3 km 38,200 – 38,530

Úsek1 km 37,622 - 37,948 a úsek3 km 38,200 - 38,530

V ZÚ bude opravené opevnění napojeno na stávající opevnění.

Oprava opevnění paty bude provedena betonovou patkou (C30/37-XC4-XF3), která bude z lící pohledové strany doplněna kamenným obkladem 300 mm. Šířka patky v koruně 600 mm, v patě je proměnlivá 640-800 mm. Základ patky je navržen 900 mm pod stávající dno toku Olše.

Stávající břehové opevnění kamennou dlažbou tl. 200 mm uložené do štp.lože tl. 100 mm ve svahu nad patkou bude při stavbě porušeno pracovním výkopem a bude znovuoobnoveno s využitím stávající dlažby (cca 70%). Před opětným položením bude dlažba očištěna.

Oprava bude probíhat ve výkopu se sklonem svahu 2:1. V zúženém prostoru (km 37,692 - 37,722) bude svah zabezpečen pomocí příložného pažení UNION s rozepřením do toku.

Úsek2 km 37,948 - 38,200

V místě porušeného kamenného obkladu betonové patky dojde k doplnění chybějícího obkladu tl. 300 mm 8 m² a pomístnému přespárování kamenného obkladu betonové patky v ploše 18 m².

Pomístné nátrže ve svahu nad opevněním budou dosypány zeminou a urovnaný do stáv.sklonu s ohumusováním tl.100 mm a osetím. Jedná se o km 37,805 - 37,870 a 38,445 - 38,537 v šikmé délce 6,3 m a 4,6 m.

Stávající poškozené schody ve svahu nad patkou budou rozebrány a opraveny:

km	délka (m)	
37,708	5	úsek1
38,190	5	úsek2
38,445	7,4	úsek3
38,500	6,8	úsek3

Schodnice (ramena i pochůzná plocha) bude z železobetonu C30/37-XC4-XF3 s vyztužením KARI sítí a doplněním kamennou dlažbou tl. 200 mm. Odstraněná kamenná dlažba bude z 50% očištěna a využita zpět, zbytek bude odvezen na skládku v Ropici.

V km 38,311 z ul. Dr. Slámy je navržen dočasný příjezd na staveniště, místo je vyznačeno v situaci a jeho umístění bylo odsouhlaseno a projednáno s investorem a se zástupci města Český Těšín (p.Recmanovou).

Pro příjezd budou využity stávající místní komunikace až po parcely investora (Povodí Odry s.p.). Na parcelách investora bude zřízen provizorní sjezd do koryta šířky 3,0 m. Sjezd bude zpevněn silničními panely v dl. 15,0m. Kubatura násypu je cca 46 m³ (materiál násypu bude dovážen). Stávající dopravní značka bude po dobu stavby posunuta. Po dobu stavby bude v prostoru sjezdu umístěna značka A22 jiné nebezpečí a E12 text (výjezd vozidel stavby) a to z obou stran.

Před vjezdem na veřejnou komunikaci bude pro vozidla stavby zřízeno „okapové místo“. Je vyznačeno v situaci C.2. Celkový situační výkres.

Po ukončení stavby bude vše uvedeno do původního stavu, před zahájením stavby a po jejím ukončení bude provedena fotodokumentace.

Zemina z výkopu (zemní materiál) bude využita jako zpětný násyp, zbytek zeminy a betony bude odvezen na skládku v Ropici (Ridera Bohemia a.s. - provozovna Ropice), dopravní vzdálenost 6,0 km.

Výstavba bude probíhat po částech. Oprava paty bude probíhat postupně v pracovních záběrech o délce max. 6,0 m tak, že kolem upravovaného místa bude zbudována vodotěsná jímka.

V zúženém prostoru km 37,692 - 37,722 bude výstavba probíhat po částech. Podbetonování bude probíhat postupně v pracovních záběrech o délce max. 2,50 m tak, že kolem upravovaného místa bude za nízkého stavu vody zbudována vodotěsná jímka, aby proudící voda nemohla poškodit čerstvý beton. Tato procedura může být prováděna na několika místech zároveň tak, že mezi upravovanými místy bude vždy alespoň 5,0 m. Po vyzrání betonu lze přistoupit k úpravě dalšího pracovního záběru stejným způsobem.

V místech, která se budou jevit rizikověji s ohledem na stav nábrežní úpravy statik doporučuje délku pracovního záběru zkrátit až na 1,50 m. Rozhodnutí o tomto zkrácení musí provést zhotovitel v závislosti na stavu konkrétního místa. Jelikož se jedná o úpravy z prostého betonu, tak zde, ani v případě krátkých úseků, nehrozí problémy se stykováním výztuže.

Při výstavbě bude použita dvojitá tabulová jímka délky 933,0 m včetně zavázání. Jímka je navržena na výšku hladiny při průtoku Q_a (7,43 m³/s) řeky Olše (max. 900 mm). Výkres jímky je přílohou této zprávy. Materiál pro výplň tabulové jímky bude dovážen.

Objekty :

Křížení sítí

- km 37,955 pod mostní konstrukcí vodovodní řad DN 200 GGG.
- km 37,943 podzemní vedení veřejného osvětlení
- km 37,953 podzemní vedení veřejného osvětlení

Souběh

- km 37,622 - 38,595 podzemní vedení veřejného osvětlení
- km 37,622 - 37,970 kanalizace, vodovod
- km 37,800 - 37,970 NTL plynovod
- km 37,700 - 37,940 NN přípojka O2
- km 37,870 - 38,010 STL plynovod

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Odstranění zeleně a náhradní výsadba

Stavba nevyžaduje.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody.

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

Při realizaci výstavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod. Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminována úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci. Předpokládá se max. únik 150 l ropných látek v případě, že dojde k proražení nádrže PHM. Vozidla a stavební stroje budou opatřeny přídatnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků. Sklad PHM a olejů, jakož i dalších látek, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu vod, se na staveništi neuvažuje.

Doporučuje se používat u stavebních mechanismů ekologických (v přírodním prostředí rozložitelných) olejů a maziv.

Předpokládá se pouze zachycení látek z eventuální ropné havárie mobilními nornými stěnami s likvidační ropných látek Vapexem a ručním vybíráním.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Návrh vychází z platných norem a předpisů.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Před zahájením stavebních prací bude provedena ochrana dvou stromů v prostoru sjezdu do koryta proti mechanickému poškození (profil 900 a 1100 mm).

Vlastní práce budou realizovány pod dvojitou tabulovou jímkou.
Chybějící humózní hlína na ohumusování a do násypu bude nakupována.

Nevhodný vytěžený materiál bude dopravován na skládku v Ropici, dopravní vzdálenost 6,0 km.

Dále bude následovat doplnění patky a realizace opevnění svahu kamenem.

Jako poslední bude provedeno ohumusování a osetí.

Stavba bude probíhat v prostoru ploch vymezených stavenišťem.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se nepředpokládá, materiál se navrhuje ukládat přímo do konstrukce bez meziskládky, případně se dočasně uloží do manipulačního pruhu v ploše podél toku na parcelách investora.

Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.

Stavební odpad a přebytek zeminy bude dopravován na skládku, dopravní vzdálenost 6,0 km.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, prosinec 2014

Vypracoval: Ing. Skácel Miroslav