

Název akce: **VD Jezeří – rekonstrukce – III. etapa**
Objekt: SO 01 – Vzdušný líc

Č. zak.: 14/261

Příloha D.1.1

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno pro:



Povodí Ohře

Koucký

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....14/261

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....

Stupeň PD:
DPS

Vypracoval: Ing. P. Vít

[Signature]

1	IDENTIFIKACE STAVBY	3
2	PODKLADY, NORMY	3
3	ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3.1	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	4
3.2	PODMÍNKY PROJEKTANTA.....	4
3.3	POSTUP PRACÍ	4
3.4	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	5
3.5	SPÁROVÁNÍ A PŘEZDĚNÍ.....	5
3.6	ÚPRAVA CHODBY SPODNÍCH VÝPUSTÍ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
3.7	ŽEBŘÍK	5
3.8	NOVÁ PODESTA.....	6
3.9	NÁTĚRY OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	6
3.10	SJEDNOCENÍ POVRCHU	7
3.11	KOORDINACE S SO 07 – ERB, ATIKA	7
4	POPIS Vlivu stavby na životní prostředí	7
5	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	7
6	TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ PODMÍNKY	7

1 Identifikace stavby

Údaje o stavbě:

název stavby : **VD Jezeří – rekonstrukce – III. etapa**
stavební objekt: **SO 01 – Vzdušný líc**
místo stavby: Jezeří (Horní Jiřetín), Vysoká Pec
katastrální území: Jezeří [600105], Podhůří u Vysoké Pece [788104]
předmět PD: rekonstrukce

Údaje o stavebníkovi:

Investor: **Povodí Ohře, státní podnik**
Bezručova 4219, 430 03, Chomutov
IČ 70889988



Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Zpracovatel: **AZ Consult spol. s r.o.**
Klíšská 12
400 01 Ústí nad Labem
IČO: 44567430, DIČ: CZ 44567430

Zodpov. projektant: Ing. Martin Komín (č.a. 0401577)

Vypracoval : Ing. Petr Vít

2 Podklady, normy

- [1] Geodetické zaměření stávajícího stavu, AZ Consult spol s r.o. a místní šetření.
Zaměření bylo připojeno na souřadnicový systém JTSK a výškový systém Bpv.
- [2] „VD Jezeří – Komplexní zhodnocení vrtných a průzkumných prací; Vodní díla – TBD a.s.; Ing. Richtr; září 2014“
- [3] ALS Group – Laboratorní zkouška zeminy, zak.č. PR1537663 ze dne 22.6.2015
- [4] Mapování stavu spár a zdíva na vzdušném líci přehradního tělesa hráze.
AZ Consult spol s r.o, duben 2015
- [5] Archivní projektová dokumentace; Státní okresní archiv Litoměřice.
- [6] Situace se zákresem zájmové lokality
Katastrální mapa + identifikace pozemků (tabulka vlastnických vztahů)
- [7] Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- [8] ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [9] ČSN 73 0037 – Zemní tlak na stavební konstrukce
- [10] ČSN EN 1991-2-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- [11] Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy

3 Zásady technického řešení

V rámci SO 01 dojde k celoplošnému přespárování vzdušného líce s lokálním přezděním v místech degradovaného kameniva. Budou upraveny vnitřní prostory domků spodních výpustí pro umožnění instalace nové technologie.

3.1 Popis stávajícího stavu

Vzdušný líc VD Jezeří byl horolezecky zpřístupněn a akustickou trasovací metodou vyznačeny poruchy spár a zdiva. Poruchy byly zakresleny do pohledu a vyhodnoceno procento porušení. Na základě těchto podkladů a celkovém vizuálním sjednocení vzdušného líce bylo rozhodnuto o celoplošném přespárování kamenného zdiva.

3.2 Podmínky projektanta

Příjezd na stavbu je po komunikaci III. třídy (III/0135) a dále po místní komunikaci (po pozemcích p.p.č. 867/4, 867/10, 867/5, 543/9, 543/10 vlastník Obec Vysoká Pec, Julia Fučíka 46, 43159 Vysoká Pec, p.p.č. 867/6, 543/7, 543/8, 543/1 vlastník ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2, p.p.č. 1243/1 vlastník Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Hrbovická 2, Hrbovice, 40339 Chlumec, p.p.č. 1164/2, 1164/5, 1164/6, 1164/7, 815/18, 525/3, 525/2, 235/5, 525/6, 525/14, 182/38, 182/39, 182/33, 182/50, 235/6, 525/7, 474/18 vlastník I.H.FARM s.r.o., Opletalova 1323/15, Nové Město, 11000 Praha 1, p.č. st. 71 - Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov).

Dopravně inženýrská opatření s příslušnými dopravními značkami budou provedena dle „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“. U výjezdu na silnici III. třídy budou osazeny informační dopravní značky „Pozor – výjezd vozidel stavby“.

Během prací na spárování vzdušného líce nesmí být zasaženo do zbylé části erbu a nápisové kartuše pod erbem.

Před zahájením stavby je nutné, aby zhotovitel zajistil u správců sítí jejich vytýčení. Zemní práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky a dodavatel je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce. Práce v ochranném pásmu IS musí být prováděny v souladu s podmínkami správců IS.

Po odstranění stávající podesty a vysekání kapsy pro nový žebřík, bude zpracována výrobní dokumentace veškerých nových ocelových konstrukcí. Rozměry dotčených konstrukcí budou znovu přeměřeny a zohledněny v rámci výrobní dokumentace.

Po dokončení stavby bude provedeno geodetické zaměření skutečného stavu a zpracována dokumentace skutečného provedení stavby.

3.3 Postup prací

- stavba lešení
- celoplošné očištění tlakovou vodou
- mechanické pročištění spáry
- lokální přezdění kamenného zdiva

- přespárování kamenného zdiva
- bourání lešení
- úprava vnitřních prostor domků spodních výpustí
- nátěry ocelových konstrukcí

3.4 Přípravné práce

Po dobu stavby budou chráněny měřicí body TBD. Před zahájením stavebních prací bude provedeno kontrolní přeměření bodů TBD. Po dokončení stavby bude provedeno opětovné přeměření. Měření TBD není předmětem stavby – zhotovitel poskytne pouze součinnost při měření (přístup, uvolnění prostoru).

3.5 Spárování a přezdění

V rámci SO 01 dojde k celoplošnému přespárování a k lokálnímu přezdění degradovaného kamenného zdiva na vzdušném líci. Dojde k přespárování vnějšího kamenného zdiva domků v podhrází.

Kamenné zdivo z lomového kamene bude celoplošně očištěno tlakovou vodou pomocí vysokotlakých agregátů (tlakem do 200 bar).

Spáry budou vyškrábnuty pomocí ručních pneumatických bouracích kladiv. Poté bude spára vyčištěna tlakovou vodou. Hloubka pročištění spáry bude 120 mm. Ruční spárování zdiva bude prováděno nesmrštitelnou cementovou maltou MC30. Maltová směs bude splňovat požadavky ČSN EN 998-2 „specifikace malt pro zdivo – část 2: malty pro zdění“. Pro zlepšení vlastností malt bude do směsi přidáván reaktivní zušlechťovač (např. SikaCem 810). Pro účely stavby bude používána pytlovaná směs. Povrch spár bude uhlazen kovovou spárovačkou. Spáry budou ukončeny 1 cm pod lícem kamene. Ihned po dokončení spárování budou kameny očištěny.

Po vyspárování bude povrch zakryt přiléhající geotextilií a v pravidelných intervalech kropen vodou po dobu cca 3 dnů.

V místech určených k lokálnímu přezdění budou degradované kameny vybourány pomocí ručních bouracích kladiv. Vzniklá kaverna bude v případě potřeby rozepřena dřevěnými trámy a vyklínována tak, aby nedošlo k vypadávání dalších kamenů. Lokální přezdění degradovaného kamenného zdiva bude prováděno nesmrštitelnou cementovou maltou s dodržением ložných spár tloušťky 20-40 mm. Přebytková malta bude ze spár odstraněna do hloubky cca 70 mm ještě před zavadnutím. Opětovné ruční spárování bude prováděno dle postupu popsaného o odstavec výše.

Bude použito zdivo z lomového kamene (rula) rozměrů cca 300x300x250 – resp. rozměrů původního kamene. Kámen (rula) bude dovážěn z lomu Písek. Použit bude kámen pevnosti min 140 MPa. Pro dosažení tvaru původního kamene budou jednotlivé kusy na místě stavby kamenicky upraveny.

3.6 Žebřík

Stávající přístup do chodby spodních výpustí je zajištěn pevně zazděnými stupadly. Dle požadavku investora budou tyto stupadla odstraněny a nahrazeny žebříkem.

Vzhledem k velmi stísněným podmínkám bude nový žebřík umístěn do výklenku tak, aby bylo dosaženo prostorově přijatelného uspořádání. Pro umístění žebříku bude vysekána kapsa hloubky cca 190 mm - ve spodní části – horní a spodní část mají vzájemně uskočený líc o cca 50 mm! Výklenek bude vytvořen nařezáním diamantovým

kotoučem s vodním chlazením v rastru cca 50 x 50 mm a následným vysekáním pomocí lehkých elektrických kladiv. Výška kapsy bude cca 3,4 m. Povrch kapsy bude zapraven reprofilační stěrkou (např. SikaTop 122 SP) – před aplikací stěrky bude ověřena soudržnost podkladu pomocí odtrhových zkoušek (4 ks). Povrch kapsy bude následně natřen kompozitní stěrkou s rekrystalizačním účinkem (např. XYPEX Concentrate) v tloušťce vrstvy cca 2,0 mm – bude natřen celý povrch výklenku s přetažením cca 300 mm na plochu původního ostění.

Do připraveného výklenku bude namontován nový žebřík v délce cca 3,15 m. Žebřík bude kompletně v nerezovém provedení (ocel 1.4301). Příčle žebříku budou provedeny ze standardní protiskluzových žebříkových příclí LSP 35 (materiál ocel 1.4301). Kotvení žebříku bude zajištěno nerezovým kotevním materiálem (ocel 1.4301). Kotvy budou do stávajícího ostění vlepeny pomocí dvousložkového epoxidového lepidla (např. Hilti HIT-RE 500 V3).

Dle ČSN 74 3282 je žebřík navržen pro zatížení odpovídající síle 1,5 kN působící v těžišti každého štěřinu a vodorovné síle o velikosti 0,5 kN působící kolmo k rovině žebříku v místě poloviny výšky uložení (0,6 m nad úchytem).

Výroba a montáž žebříku bude provedena dle ČSN 74 3282. Únosnost žebříku lze ověřit dle ČSN EN 14 396.

3.7 Nová podesta

Stávající podesta bude demontována. Nová podesta bude vytvořena z nerezových nosníků UPN100 (ocel 1.4301). Každý nosník bude kotven trojicí vlepených kotev M12. Kotvy budou vlepeny dvousložkovým epoxidovým lepidlem (např. Hilti HIT-RE 500 V3).

Ostatní nosníky budou připojeny šroubovaným spojem. Veškerý spojovací materiál bude z nerezové oceli (1.4301).

Pochozí plocha bude z kompozitních roštu (např. Prefagrid 44x44 – v tloušťce 50 mm). Rošty budou přizpůsobeny průchodu ovládacího vřetena šoupátka spodních výpustí.

Přesné rozměry nosníků a roštů budou upřesněny v rámci výrobní dokumentace po snesení stávající podesty, vybourání a zapravení kapsy pro žebřík a přesném zaměření rozměrů.

3.8 Nátěry ocelových konstrukcí

Veškeré stávající ocelové konstrukce, které nebudou měněny budou znovu natřeny. Povrch ocelových konstrukcí bude opískován. Bude dosaženo stupně čistoty Sa2,5. Během pískování budou ochráněny veškeré okolní konstrukce. Pokud již budou instalovány nové nerezové konstrukce budou i tyto důsledně zabaleny.

Dle ČSN EN ISO 12944-5 budou ocelové prvky chráněny nátěrovým systémem pro třídu prostředí C3 s životností nátěrového systému „vh“.

Ocelové prvky budou natřeny základním (1 vrstva) a vrchním nátěrem (2-4 vrstvy) na bázi polyuretanu v celkové tloušťce min. 300 µm. Odstín bude volen dle původního tak, aby byl zachován původní vzhled konstrukcí (černý odstín). Zhotovitel předloží návrh konkrétního nátěrového systému (výrobce). Tento návrh bude schválen v rámci AD.

3.9 Sjednocení povrchu

Vnitřní povrch domků bude sjednocen jednotnou výmalbou. Použita bude nátěrová hmota s fungicidní přísadou (např. Primalex Mykostop).

3.10 Koordinace s SO 07 – Erb, Atika

Po dokončení přespárování návodního líce budou probíhat práce na restaurátorské obnově erbu, nápisové kartuše, krakorců a následně i atiky. Pro tyto práce bude použito lešení. Pro provedení restaurátorských prací je vyhrazen blok v délce trvání cca 4 měsíce (viz harmonogram stavby – příloha souhrnné technické zprávy).

4 **Popis vlivu stavby na životní prostředí**

Bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Stavba nemá vliv na režim podzemních vod.

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

5 **Péče o bezpečnost práce a technických zařízení**

Při provádění stavby a jejím následném provozu musí být dodrženy zákony a nařízení vlády, vyhlášky a směrnice ministerstva, rezortní předpisy, instrukce, metodické pokyny, návody, sdělení a bezpečnostní předpisy vytvářející předpoklady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce budou dodrženy všechny legislativní požadavky, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, podle zákona č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy požadavky NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení v platném znění.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena vhodným sorbentem, který bude použit v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

6 **Technické a kvalitativní podmínky**

Práce musí být vykonávány v souladu s posledním vydáním ČSN, právních norem a technických předpisů.

Prokázání jakosti výrobků použitých pro stavbu bude provedeno podle zákona 22/1997 sb. a souvisejících nařízení vlády, zároveň budou dodrženy předepsané technologické postupy prací.

Prokázání jakosti materiálů bude provedeno v souladu s výše uvedenými podmínkami, rovněž je nutné dodržet příslušné technologické postupy prací.

Zhotovitel stavby bude postupovat v souladu s technickými a aplikačními listy jednotlivých na stavbu dodaných materiálů.