

Ing. Mojmír DADEJÍK
Brožíkova 12
412 01 Litoměřice
IČO: 62219910

zakázka číslo : 8/2018
objednatel : Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Nábřeží 311
413 01 Roudnice nad Labem
okres : Litoměřice
kraj : Ústecký



akce :

VD České Kopisty, oprava atypických desek provizorního hrazení jezu

č.akce: 133180012

stupeň dokumentace : Technické podmínky
datum : květen 2018

paré :

A. Úvodní část

- A.1. *Stručný popis akce*
- A.2. *Vymezení a nároky na úpravu staveniště*

B. Podklady pro vypracování technických podmínek

C. Technické podmínky odkazem

- C.1. *Přehled závazných předpisů*
- C.2. *Přehled závazných norem*

D. Technické podmínky formou požadavků na výkon a funkci

- D.1. *Předmět plnění veřejné zakázky*
- D.2. *Předpokládaná doba plnění veřejné zakázky*
- D.3. *Technické podmínky na zajištění funkce vodního díla během realizace VZ*

E. Seznam příloh

- E.1. *Přehledné situace*
- E.2. *Fotodokumentace*
- E.3. *Soupis prací a dodávek*

A. Úvodní část

A.1. Stručný popis akce

VD České Kopisty se nachází na dolním toku Labe v ř.km 795,16 na SV okraji obce České Kopisty.

Vlastní oprava se týká technologie jezu - provizorního hrazení jezových polí. Předmětem opravy jsou atypické díly tohoto provizorního hrazení pro jez VD České Kopisty a to jak z horní, tak z dolní vody. Atypické díly umožňují osazování "univerzální" sady provizorního hrazení na sektorových jezech dolního Labe mající různé šířky jednotlivých jezových polí. Tyto atypické díly jsou vždy skladovány na jednotlivých jezech, zatímco sada provizorního hrazení je přemísťována dle potřeby z jezu na jez. Bezvadný technický stav atypických dílů je tedy podmiňující pro úspěšné osazení provizorního hrazení jezového pole příslušného jezu.

Pro jez VD České Kopisty se jedná o 4 ks atypických lávek a 2 x 4 ks horních, resp. dolních atypických desek hrazení.

Lávky jsou konstrukčně shodné s různou délkou. Jedná se o ocelový svařovaný rám z válcovaných profilů na kterém je přivařen pochozí "slzičkový" plech.

Atypické desky horního (4ks), resp. dolního (4ks) hrazení jsou konstrukčně podobné s malými rozdíly ve vyztužení či rozměrech jednotlivých prvků. Opět se jedná o svařované rámy z válcovaných nosníků na které je z návodní strany přivařen hradící plech. Na bocích jsou desky opatřeny pryžovým těsněním v hradící poloze dosedajícím ke slupicím. Spodní líc desek je opatřen dosedací lištou se spodním těsněním dosedající na horní dosedací plochu nižší desky, resp. dosedací práh. Těsnící profily jsou ke konstrukci připevněny pomocí lišt a šroubů M16 s maticemi. Na hradícím plechu jsou připevněny po stranách vodící profily pro zasunutí desek mezi dvojice slupic do hradící polohy.

Současný technický stav jednotlivých atypických dílů vyžaduje provedení jejich opravy vzhledem k jeho přirozeně zhoršujícímu se stavu. Oprava se týká obnovy zteřelého pryžového těsnění, obnovy zkorodovaného spojovacího materiálu a celkové opravy protikoroze ochrany (PKO) ocelové konstrukce atypických dílů.

Vzhledem k účelu opravovaných prvků bude oprava provedena bez vlivu na provoz vodního díla. Jednotlivé atypické díly budou přemístěny do dílen, resp. na pracoviště zhotovitele, kde bude provedena jejich oprava. Přesuny budou prováděny vzhledem k umístění dílu přes vodu - plavební technika. U zhotovitele budou díly rozebrány, opatřeny novou PKO a osazeny novými prvky těsnění. Po provedení všech opravných prací a jejich kontrole budou díly zpět přemístěny na stejné místo na VD České Kopisty. Při zpětném osazování budou jednotlivé díly osazeny na připravené jednoduché podkladní konstrukce vylučující jejich poškození (těsnění, PKO).

A.2. Vymezení a nároky na úpravu staveniště

Staveniště v rámci této akce zřizováno nebude. Jednotlivé díly budou pouze přemístěny z místa uskladnění ke zhotoviteli a po provedení opravy znovu přemístěny zpět na stejné místo. Na tomto místě budou provozovatelem vodního díla atypické díly předány zhotoviteli k provedení opravy i převzaty po opravě. Technologie a časový plán přesunů těchto dílů je však nutné s provozovatelem VD projednat a odsouhlasit, stejně jako využití ploch areálu VD.

B. Podklady pro vypracování technických podmínek

- 1) Manipulační řád (MŘ) pro VD České Kopisty
- 2) Jednání s provozovatelem vodního díla.
- 3) Prohlídka na místě.
- 4) Fotodokumentace.

C. Technické podmínky odkazem

C.1. Přehled závazných předpisů

Při přípravě akce a jejím provádění a při použití mechanizačních prostředků je nezbytné dodržení veškerých platných právních předpisů.

C.1.1. Bezpečnost práce a zařízení, požární ochrana

- Vyhláška č. 601/2006 Sb., kterou se ruší vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 494/2001 ze dne 14. listopadu 2001, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Vyhláška ČBÚ č. 447/2002 Sb., o hlášení závažných událostí a nebezpečných stavů, závažných provozních nehod (havárií), závažných pracovních úrazů a poruch technických zařízení.
- Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- Ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., (Zákoník práce).
- Vyhláška č. 361/2007 Sb., která stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek.
- Vyhláška 246/2001 Sb., o požární prevenci.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258 ze dne 14. 7. 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon 22/1997 Sb. ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky.
- Hygienické předpisy, zejména pak usnesení vlády č. 178/2001.

C.1.2. Projektování, stavební řád, životního prostředí

- Vyhláška 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
- Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, v platném znění
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

C.1.3. Další

- Zákon 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- Zákon 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě.
- Vyhláška 344/1991 Sb. kterou se vydává Řád plavební bezpečnosti na vnitrozemských vodních cestách ČSFR.
- Vyhláška 224/1995 Sb. o způsobilosti osob k vedení a obsluze plavidel.
- Vyhláška 223/1995 Sb. o způsobilosti plavidel k provozu na vnitrozemských vodních cestách.
- Vyhláška 222/1995 Sb. o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii v dopravě nebezpečných věcí.

C.2. Přehled závazných norem

C.2.1. Návrh a projekt

- ČSN EN 1990 ed.2 - Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 731404 – Navrhování ocelových konstrukcí vodohospodářských staveb (zrušena k 1.4.2010)

C.2.2. Provádění opravných prací na technologickém zařízení

- ČSN EN 1090-1,2 – Provádění ocelových konstrukcí.
- ČSN EN 10025 – Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí.
- ČSN 732604 – Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.
- ČSN EN ISO 9692 – Svařování a příbuzné procesy – Doporučení pro přípravu svarových spojů.
- ČSN 05 0000 – Zváranie kovov
- ČSN 05 0002 – Oblúkové a elektrotruskové zváranie a naváranie – základné pojmy.
- ČSN EN ISO 6520 – Svařování a příbuzné procesy – Klasifikace geometrických vad kovových materiálů.
- ČSN EN 14610 – Svařování a příbuzné procesy – Definice metod svařování kovů.
- ČSN EN ISO 6947 – Svařování a příbuzné procesy – Polohy svařování.
- ČSN EN 1708 – Svařování – Detaily základních svarových spojů na oceli.
- ČSN ISO 8992 – Spojovací součásti – Všeobecné požadavky na šrouby a matice.
- ČSN EN ISO 3506 – Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí.
- ČSN EN ISO 8501 – Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot obdobných výrobků - Vizuální hodnocení čistoty povrchu.
- ČSN EN ISO 8502 – Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu.
- ČSN EN ISO 8503 – Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů.
- ČSN EN ISO 8504 – Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu.
- ČSN EN ISO 12944 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

D. Technické podmínky formou požadavků na výkon a funkci

D.1. Předmět plnění veřejné zakázky

D.1.1. Obecný popis předmětu plnění veřejné zakázky

Zhotovitel vypracuje prováděcí dokumentaci pro provedení opravy "VD České Kopisty, oprava atypických desek provizorního hrazení jezu" včetně prováděcích a dílenských výkresů pro nově vyráběné, resp. opravované součásti a technické specifikace všech navržených výrobků a hmot, které budou pro provedení opravy použity.

Dále provede tuto opravu v termínu vymezeném objednatelem veřejné zakázky a následně zakotveném ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a vybraným zhotovitelem. Výše uvedený předmět veřejné zakázky zrealizuje v souladu s požadavky, uvedenými v těchto technických podmínkách.

Bezprostředně po zahájení prací zhotovitel zpracuje výše požadovanou dokumentaci, kterou předá, projedná a odsouhlasí s objednatelem, resp. provozovatelem vodního díla. Případná doplnění, resp. změny technického řešení zhotovitel po vzájemné dohodě s objednatelem do dokumentace bez prodloužení zpracovává.

Všechny rozměry a kubatury potřebné pro uvedený projekt je nutné ověřit přímo na konstrukcích! Rozměry a plochy uvedené v těchto "technických podmínkách" ač byly ověřovány na konstrukcích je nutné je považovat za přiměřeně orientační.

Odhady kubatur uvedené v soupisu prací a dodávek jsou uváděny jako orientační. V rámci zpracování prováděcí dokumentace která je součástí předmětu veřejné zakázky mohou být tyto kubatury při dalším technickém rozpracování zpřesněny.

D.1.2. Garantované parametry pro provedení opravy

D.1.2.1. Strojně technologická část

- nové přítlačné lišty pryžového těsnění budou nerezové
- nový spojovací materiál bude - šrouby, podložky nerezové, matice Zn
- bude použito nových, stejných těsnících pryžových profilů
- všechny povrchy OK budou před aplikací nátěrového systému řádně připraveny na stupeň Sa 2 1/2 (otryskáním), resp. P Sa 2 1/2.
- vnější plochy ocelových konstrukcí budou opatřeny PKO systémem odpovídajícím životnosti H (vysoká) a třídě korozní agresivity Im1 (do ponoru - sladká voda).

D.1.2.2. Stavební část

Není předmětem zakázky.

D.1.2.3. Elektrotechnická část

Není předmětem zakázky.

D.1.3. Předmět dodávky – část strojně technologická

D.1.3.1. Popis předmětu dodávky

Předmětem dodávky pro opravu atypických desek je:

- Prováděcí dokumentace, včetně dílenských výkresů, která bude obsahovat:
 - pro nové a opravované konstrukce a díly budou zpracovány prováděcí a dílenské výkresy
 - návrh a specifikaci PKO ocelových konstrukcí (OK)
 - návrh a specifikaci nových dílů (těsnění, spojovací materiál)
 - časový plán prací s ohledem na náročnost prací a technologické přestávky
 - projekt bude, před zahájením prací odsouhlasen investorem akce a provozovatelem vodního díla.
- Zhotovitel zpracuje plán BOZP reflektující charakter prováděných prací (práce vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, práce nad vodou).
- Zahájení akce (převzetí dílů, skladovací plochy,)
- Transport konstrukcí k zhotoviteli.
- Demontáž jednotlivých dílů.
- Předepsaná příprava povrchů OK před aplikací systému PKO. Metalizované povrchy, nebudou-li vykazovat nadměrnou degradaci lze na OK ponechat.
- Aplikace odsouhlaseného systému PKO dle pokynů jeho výrobce a v souladu s platnými normami.
- Výroba nových nerezových přitlačných lišt těsnění.
- Zajištění a dodání těsnících pryžových profilů shodných s původními.
- Montáž a seřízení těsnění desek s použitím nového specifikovaného spojovacího materiálu.
- Související doplňkové a pomocné práce (přesuny, vedlejší náklady, zdvihací technika, lešení, pomocné konstrukce, apod.)
- Kontrola provedených prací na pracovišti zhotovitele.
- Úklid staveniště a předání hotového díla investorovi a provozovateli VD.
- Instalace podkladních konstrukcí na ploše uskladnění na VD.
- Transport konstrukcí na vodní dílo České Kopisty a jejich umístění.
- Úprava prováděcí dokumentace do formy dokumentace skutečného provedení včetně její úpravy či doplnění podle skutečného provedení a doplnění nezbytných dokladů.

D.1.3.2. Protikorozní ochrana

D.1.3.2.1. Protikorozní ochrana (PKO) obecně

Odhady nátěrových ploch uváděné v soupisu prací jsou uváděny jako přiměřeně orientační. Návrh nátěrového systému bude předmětem upřesnění a odsouhlasení v prováděcím projektu opravy.

Při realizaci opravy budou provedeny protikorozní ochrany vnějších ploch ocelových konstrukcí atypických desek a atypických lávek. Protikorozní ochrana bude provedena na vhodně připravených površích vhodným povlakovým nátěrovým systémem splňujícím následující návrhové požadavky:

Příprava povrchů pro aplikaci PKO:

VD České Kopisty, oprava atypických desek provizorního hrzení jezu

- očištěno otryskáním na stupeň přípravy Sa 2 1/2 , resp. P Sa 2 1/2

D.1.3.2.2.Specifikace PKO

Vnější plochy komponentů do ponoru - mater. ocel:

- dle ČSN EN ISO 12944-1 životnost H – nad 15 let
- dle ČSN EN ISO 12944-2 korozní třída Im1 – sladká voda

Předpokládaná plocha PKO konstrukcí atypických desek a lávek je **225 m²**.

Návrh nátěrového systému:

- nátěrový systém na bázi EP
- dvoukomponentní nátěrová hmota na bázi epoxidové pryskyřice, oděruodolná
- NDFT tl. min. 500 µm nanášeno ve 3 vrstvách:

základní nátěr	150 µm
mezivrstva	175 µm
vrchní vrstva	175 µm
- barevné řešení - dle dostupných odstínů odsouhlasit s provozovatelem VD

D.1.4. Předmět dodávky – část stavební

Není součástí akce.

D.1.5. Předmět dodávky - část elektrotechnická

Není součástí akce.

D.2. Předpokládaná doba plnění veřejné zakázky

Termín zahájení prací na veřejné zakázce bude stanoven objednatelem na základě vyhlášení, průběhu a výsledku výběrového řízení na zhotovitele veřejné zakázky.

Nutnou podmínkou pro úspěšné provedení zakázky jsou vhodné klimatické a hydrologické podmínky umožňující transport atypických dílů z vodního díla ke zhotoviteli a zpět.

Veřejná zakázka bude realizována bez přerušení plavebního provozu s tím, že proplavování přes VD České Kopisty nebude vzhledem k malému rozsahu prací při nakládání a vykládání dílu v HPK přerušeno.

Při takto nastavených podmínkách je předpokládaná doba realizace opravy trvat 1-2 měsíce dle připravenosti zhotovitele, resp. dostupnosti potřebných prostředků a technologií.

D.3. Technické podmínky na zajištění funkce vodního díla během realizace VZ

Oprava bude prováděna v souladu s manipulačním řádem vodního díla s tím, že se nepředpokládá v průběhu opravy mimořádná manipulace.

Při opravě budou zajištěny tyto podmínky:

- Omezení v horním plavebním kanále (HPK) plavebních komor během transportu atypických dílů bude minimální bez vlivu na plavební provoz.

- Opravované konstrukce nebudou skladovány v areálu VD.
- Zhotovitel před zahájením prací vypracuje harmonogram prací, který projedná s provozovatelem VD a v případě jeho následných změn bude tyto s provozovatelem VD průběžně konzultovat. Jedná se zejména o termíny transportů dílů provizorního hrazení.

V Litoměřicích, květen 2018

Vypracoval :

Ing.Mojmír Dadejík

E. Seznam příloh

E.1. Přehledné situace

E.2. Fotodokumentace

E.3. Soupis prací a dodávek

E.1. Přehledné situace



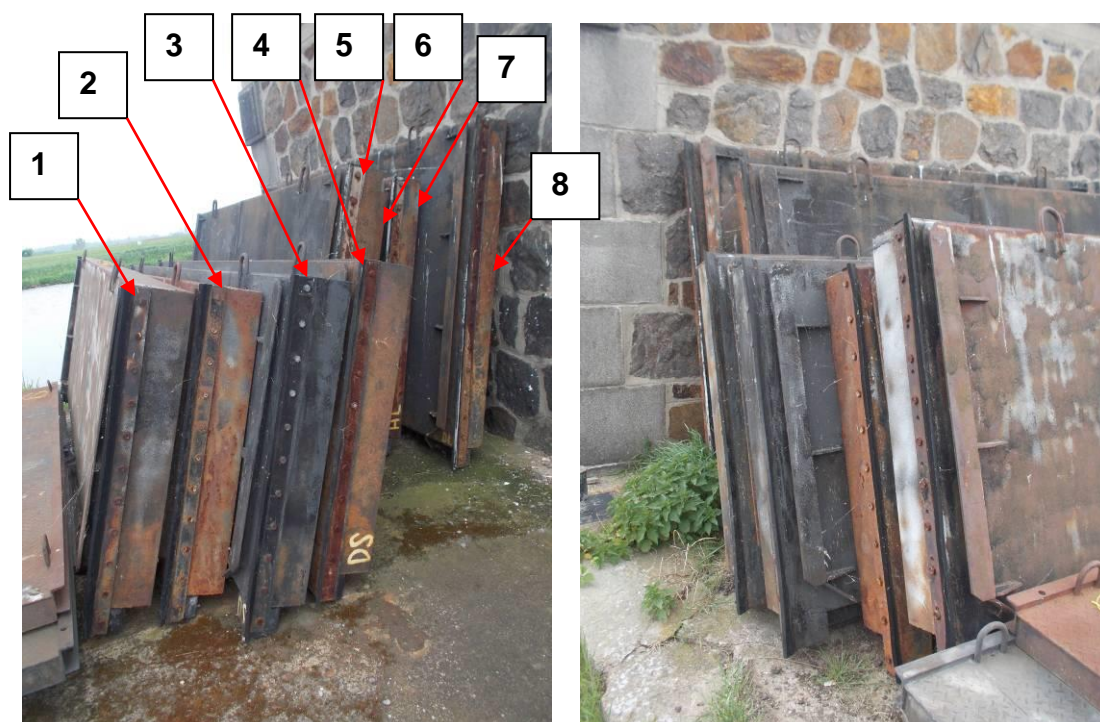
VD České Kopisty - mapa širších vztahů



VD České Kopisty - ortofotomapa

VD České Kopisty, oprava atypických desek provizorního hrazení jezu

E.2. Fotodokumentace



Dispozice atypických desek na skládce



Dispozice atypických lávek na skládce



Detail bočního těsnění desek



Detail dosedacího těsnění a prahu desek