



Investor a objednatel projektu: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Nábřeží 311
413 01 Roudnice nad Labem

Zpracoval: Dalibor Fiala

Autorizace:

Datum: červenec 2022



Číslo paré
0



OBSAH

D.2.1 - 1. PŘEDMĚT PRACÍ, IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3 - 4
D.2.1 - 1.1 Údaje o stavbě	
D.2.1 - 1.2 Údaje o stavebníkovi	
D.2.1 - 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	
D.2.1 - 2. VÝCHOZÍ PODKLADY	4
D.2.1 - 3. PODMÍNKY PRO STAVBU	5 - 7
- Příprava staveniště	
- Podmínky provedení prací	
- Zdvihací a manipulační zařízení	
- Likvidace odpadů	
- Ostatní podmínky	
D.2.1 - 3.1 TECHNICKÉ PODMÍNKY ODKAZEM	8 - 10
- Přehled závazných předpisů	
- Přehled závazných norem	
D.2.1 - 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	11 - 12
D.2.1 - 4.1 Související části PD	
D.2.1 - 4.2 Nátěrový systém	
D.2.1 - 4.3 Nátěrový systém - specifikace	
D.2.1 - 5. TECHNICKÁ ZPRÁVA	13 - 21
D.2.1 - 5.1 Úvod a popis stávajícího stavu	
D.2.1 - 5.2 Technický popis	
D.2.1 - 5.2.1 Strojně technologické části VD – PS 1. Část strojní	
- Přípravné práce	
D.2.1 - 5.2.1.1 Příprava staveniště a pracoviště	
D.2.1 - 5.2.1.2 Likvidace staveniště a pracoviště	
D.2.1 - 5.2.2 Strojně technologické části VD – PS 1. Část strojní	
– havarijní oprava bočního těsnění pravé vrátně DO	
D.2.1 - 6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ	22 - 23
D.2.1 - 6.1 Podmínky provádění prací	
D.2.1 - 6.2 Technologický postup prací	
D.2.1 - 7. FOTODOKUMENTACE	24 - 25
D.2.1 - 8. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE	26
D.2.1 - 9. POZNÁMKA	26



D.2.1. - 1. PŘEDMĚT PRACÍ, IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Cílem havarijní opravy je obnova vybrané technologické části VD – PK těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO PK Lysá nad Labem.

D.2.1 - 1.1 Údaje o stavbě:

Název stavby:	VD Lysá nad Labem, havarijní oprava těsnění vrat PK
Vodní tok:	Labe
Říční km:	878,000
Místo stavby:	VD Lysá nad Labem - PK
Hydrolog. číslo povodí:	1-04-07-032
Kraj:	Středočeský
K.ú.:	Přerov nad Labem (779687)
Obec s rozšíř. působ.:	Lysá nad Labem
Charakter stavby:	Oprava – technologické části PK (těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO)
Účel stavby:	Oprava – technologické části PK (těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO) bude prováděna za účelem odstranění havarijního stavu bočního těsnění a zajištění jeho dlouhodobé provozuschopnosti.
Číslo akce:	133220032

D.2.1 - 1.2 Údaje o stavebníkovi:

Vlastník: Právo hospodaření přísluší a investor akce:	Česká republika Povodí Labe, státní podnik IČ 70890005; DIČ CZ70890005 Víta Nejedlého 951/8; Slezské Předměstí; 500 03 Hradec Králové ☎ +420 495 088 111 Fax: +420 495 088 102
Provozovatel:	Povodí Labe, státní podnik Závod Roudnice nad Labem Nábřeží 311; 413 01 Roudnice nad Labem ☎ +420 416 805 511
Provozovatel: - výkon správy a operativní hospodaření zajišťuje	Povodí Labe, státní podnik Závod Roudnice nad Labem – Provozně technický úsek Pardubice Provozní středisko Kostomlaty nad Labem Kostomlaty nad Labem 64; 289 21 Kostomlaty nad Labem ☎ +420 321 721 425



D.2.1 - 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Hlavní projektant:	PS PROFI s.r.o. IČ 26244918; DIČ CZ26244918 Dalibor Fiala Traubova 1546/6, 602 00 Brno ☎ +420545212310 Fax: +420545216784 Email: fiala@psprofi.cz
Autorizace:	Ing. Jaromír Florián Autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb Vedený pod číslem 1001778 v evidenci autorizovaných osob u České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

D.2.1. - 2. VÝCHOZÍ PODKLADY

Pro projekt VD Lysá nad Labem, havarijní oprava těsnění vrat PK byly využity následující projektové podklady:

- VD Lysá nad Labem – osobní jednání a prohlídka pravé vrátně dolních vzpěrných vrat PK; červen 2022
- Manipulační řád pro vodní dílo Lysá nad Labem, Labe - ř.km 878,071; revize rok 2017, zpracovatel Povodí Labe, státní podnik
- Provozní řád pro vodní dílo Lysá nad Labem v ř. km 878,000; rok 2013 zpracovatel Jiří Habermann - RAMMY
- Český úřad zeměměřický a katastrální - výpisy z KN (www informace o parcele, stavbě)
- fotodokumentace projektanta a investora; www stránky
- archivní dokumentace Povodí Labe, státní podnik



D.2.1. - 3. PODMÍNKY PRO STAVBU

Podmínky a opatření pro provedení stavby:

1) Příprava staveniště:

- zřízení pracoviště v zahrazeném a vyčerpaném prostoru PK p.č. st.388
- zřízení pracoviště na platě horního, resp.dolního ohlaví PK p.č. 1959/1 a p.č. st.388
- zařízení staveniště (ohrazení staveniště 10x30m pro zřízení pracoviště / odstavné plochy na stávající zpevněné manipulační ploše plata DO u velína PK – provádění havarijní opravy těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO, umístění technologie pro provedení oprav a obnovy nátěrů, parkování vozidel stavby, umístění chemického WC, mobilní stavební buňky, skladových prostor a dočasné deponie materiálu) p.č. 1959/1 a p.č.st. 388
- zázemí stavby a skladové prostory budou omezeny na vymezený prostor na levém břehu na pozemku p.č. 1959/1 a p.č.st. 388
- napojení na el. síť – zařízení napojení stavebního rozvaděče s podružným měřením z rozvaděče v prostoru PK p.č. st.388
- napojení staveniště – nacházející se na levém břehu vodního toku v oploceném areálu VD Lysá nad Labem (p.č. 1959/1 a p.č.st. 388 ze zpevněnou manipulační plochou) na dopravní infrastrukturu (obce Přerov nad Labem) bude zajištěno stávající místní komunikací p.č. 1925/1, 1884/1, 1884/3 vedenou jako ostatní komunikace (zpevněnou železobetonem nebo živičným povrchem) – předpokládá se dostatečná únosnost terénu
- vzhledem k tomu, že havarijní oprava těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO bude prováděna přímo v areálu VD na zpevněné manipulační ploše (p.č. 1959/1 a p.č.st. 388) a v zahrazeném prostoru PK DO (p.č.st. 388) nebude okolí staveniště zatíženo zvýšenou dopravní zátěží (těžkou mechanizační technikou). Po ukončení prací bude pozemek uveden do původního stavu (provedení případné zarovnání terénu).
- prostor zařízení staveniště bude udržován v pořádku bez zásahů do zpevněných povrchů pozemku

2) Podmínky provádění prací:

- práce budou probíhat za provozu MVE a VD při nominální vzduté hladině HV 174,69 (-0,1 až +0,2m / -0,2 až +0,1m) m n.m. a DV 171,59 m n.m.
- lodní doprava - proplavení stupněm Lysá nad Labem, bude během provádění opravných prací na PK znemožněno – PK mimo provoz
- provádění prací na PK – havarijní opravě těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO v zahrazeném profilu PK a na zpevněné manipulační ploše (p.č. 1959/1 a p.č.st. 388) v žádném ohledu neomezí provoz ostatního zařízení VD (jezu, rybího přechodu, ...) a MVE Lysá nad Labem (vyjma PK veškeré technologické zařízení VD a MVE zůstává v provozu – bude provozováno obsluhou dle stávajících provozních a manipulačních řádů)
- práce (na opravě těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO) budou probíhat ve vyhrazeném prostoru zpevněné manipulační plochy plata DO PK v oploceném areálu VD, p.č. 1959/1 a p.č.st. 388
- práce v profilu PK budou probíhat pod ochranou provizorního hrazení - válcových hradel instalovaných do hradicích drážek horního / dolního ohlaví PK p.č.st. 388



- práce budou probíhat v zahrazeném, vyčerpaném prostoru a platě PK (s ohledem na aktuální hydrologickou situaci) p.č. 1959/1 a p.č.st. 388
- po výzvě objednatele (provozovatele) VD bude při nepříznivé hydrologické situaci nebo převádění povodňových průtoků (přívalových vod) vyklizeno pracoviště v zahrazeném profilu PK, prostoru zpevněné manipulační plochy plata DO PK v oploceném areálu VD p.č. 1959/1 a p.č.st. 388 a provedeno zajištění zařízení staveniště v nezbytném rozsahu požadovaném provozovatelem VD.
- ***VD Lysá nad Labem se nenachází v soustavě chráněných území NATURA 2000 – Evropsky významná lokalita (EVL) viz. speciální situační výkres č.v. A3-1908-C.4.***
- převedení povodňových průtoků (přívalových vod) bude zajišťovat:
 - stávající levé, střední a pravé jezové pole
 - případně stávající MVE

PS 1. Část strojní:

- opravné práce na strojně technologickém zařízení PK (těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO, ...) bude probíhat na stavbě v zahrazeném profilu DO PK, prostoru stávající zpevněné manipulační plochy plata DO PK v oploceném areálu VD p.č. 1959/1 a p.č.st. 388 (za užití manipulační techniky – autojeřábu objednatele, ...)
- výrobní práce na strojně technologickém zařízení PK (těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO, ...), ... budou probíhat ve výrobním závodě zhotovitele

➤ **pracovníci Povodí Labe a obsluha VD budou provádět:**

- veškeré manipulace se stávajícími se stávajícími vzpěrnými vraty za běžného provozu a při provádění prací na PK
- zahrazení a odhrazení PK z HV a DV včetně vyčerpání prostoru mezi hrazením a vyčištění od nánosů (osazení a demontáž válcových hradidel provizorního hrazení včetně manipulace a přepravy jednotlivých komponentů hrazení – válcových hradidel,...)
- čerpání prosáklé vody v zahrazeném prostoru PK v průběhu provádění akce
- dodá po dohodě na stavbu autojeřáb s obsluhou AD20 (dosah cca 15m, břemeno cca 200kg)
- poskytne zpevněnou manipulační plochu plata DO PK v oploceném areálu VD p.č. 1959/1 a p.č.st. 388 pro provádění prací na technologickém zařízení PK - těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO, ...
- obsluha (investor, objednatel) VD Lysá nad Labem seznámí zhotovitele s bezpečnostními riziky na pracovišti. Dále bude provádět odborný dohled a poradní asistenci zhotoviteli.
- umožní napojení na el. síť (přístup do velína PK)

➤ **zhotovitel bude zajišťovat kromě jiného:**

- vyklizení pracoviště v zahrazeném prostoru PK a zpevněné manipulační plochy plata DO na levém břehu PK po výzvě objednatele (provozovatele) VD při nepříznivé hydrologické situaci nebo převádění povodňových průtoků (přívalových vod)



- potápěčské práce - asistence při osazení provizorního hrazení - válcových hradidel provizorního hrazení z HV a DV PK (očištění a kontrola hradicích drážek a hradícího prahu od sedimentu před hrazením, asistence při usazování válcových hradidel provizorního hrazení do drážek, ...), asistenci při demontáži / odstranění provizorního hrazení provozovatel nepožaduje – nebude prováděna !!!
- stavební rozvaděč s podružným měřením
- manipulace (transport) na staveništi při provádění prací
- uvedení vymezené pracovní plochy (staveniště) v oploceném areálu VD do původního stavu
- ekologickou likvidaci veškerých odpadů vzniklých během stavby v souladu s platnou legislativou

3) zdvihací a manipulační zařízení:



PS 1. Část strojní:

- těžká břemena – komponenty bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO (lišta rektifikační nosná, ...) budou transportována za pomoci autojeřábu nebo obdobné manipulační techniky z manipulační plochy DO do zahrazeného prostoru PK - pravé vrátně DO na místo provádění havarijní opravy bočního těsnění p.č. 1959/1 a p.č. st.388 a zpět.

- ostatní břemena a drobný materiál - spojovací materiál, ... budou dopravovány po ploše staveniště (vymezeném prostoru staveniště a v zahrazeném profilu PK) v místě provádění prací manuálně

4) likvidace odpadů:

S veškerými odpady bude nakládáno podle zákona - vyhlášky č. 93/2016 Sb., o odpadech v platném znění a souvisejících právních předpisů.

Při práci v blízkosti vodní hladiny bude nutné zajistit, aby ropné produkty z použitých mechanismů neznečišťovaly vodní hladinu.

Uložení (umístění) přebytečného materiálu a odpadu bude řešeno v dalším projekčním stupni PD část B.8 Zásady organizace výstavby bod h).

5) ostatní podmínky (montážní):

Provádění nátěrů musí být za vhodných klimatických podmínek dle doporučení výrobce a pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo při aplikaci nátěru k jeho znehodnocení např. vlhkostí, deštěm, nízkou teplotou apod.

Blížší specifikace stavby a staveniště havarijní opravy těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO PK Lysá nad Labem bude řešeno v dalším projekčním stupni viz PD část A - Průvodní zpráva, část B - Souhrnná technická zpráva, ...



D.2.1. - 3.1 TECHNICKÉ PODMÍNKY ODKAZEM

D.2.1.-3.1.1 Přehled závazných předpisů:

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

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 náradí.
- 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.

2) projektování, stavební řád, životní prostředí:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 357/2008 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Vyhláška 502/2006 Sb. kterou se mění vyhl.137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu.
- Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.
- 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.
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v platném znění
- 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.

3) ostatní:

- Zákon 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.



D.2.1.-3.1.2 Přehled závazných norem:

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)

2) provádění opravných prací na technologickém zařízení:

- TNV 75 2931 – Povodňové plány
- 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 13480 - Kovová průmyslová potrubí
- ČSN EN ISO 9692 – Svařování a příbuzné procesy – Doporučení pro přípravu svarových spojů.
- ČSN 05 0000 – Zváranie kovov
- ČSN 05 0002 – Oblúkové a elektrostruskové 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.2.1. - 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.2.1. - 4.1 Související části PD:

- - -

D.2.1. - 4.2 Nátěrový systém:

Rekonstruované nebo nové technologické zařízení:

- 1) Povrchová ochrana částí, stávajícího a nového strojně technologického zařízení PK – bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO nacházejícího v zahrazeném profilu DO PK bude provedena na stavbě (v pásu 1m okolí vybrané části OK bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO – ze vzdušné a návodní strany pravé vrátně DO, ...).
- 3) Nové komponenty technologických částí z materiálu nerez, bronz, mosaz, pryž, ... budou bez povrchové ochrany
- 4) Nové komponenty dodávané renomovanými výrobci budou opatřeny povrchovou ochranou dle výrobců (spoj. materiál, ...)

Nátěr bude volen podle korozních tříd.

Technologické zařízení bude natřeno pro uvedené podmínky následujícím způsobem:

- nové a stávající komponenty strojně technologického zařízení pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK umístěného v ponoru – sladká voda (obnova poškozené PKO v pásu 1m kolem opravovaných komponentů OK bočního těsnění, ...)
 - agresivita prostředí a z něho vyplývající nátěrový systém bude volen následovně:
 - dle ČSN EN ISO 12944-2 korozní třída Im1 – ponor (sladká voda)
 - dle ČSN EN ISO 12944-1 životnost H – vysoká nad 15-25 let
 - definování stupně namáhání PKO:
 - třída namáhání PKO – C (střídavý ponor v proudící vodě, vliv proudění a abraze)
s upřesněním C/I – mírné riziko abraze (rychlost proudění do 3m/s)
- nátěr viz specifikace – nátěrový systém 1



D.2.3 - 4.3. Nátěrový systém - specifikace:

1) Vnější plochy komponentů vyráběných v dílnách a osazených na stavbě zhotovitelem – mater. konstrukční ocel (levý nosný profil těsnění, žebra, ...)

Jedná se o obnovu stávající poškozené PKO v místě provádění havarijní opravy OK komponentů bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO, která bude volena shodně dle stávajícího nátěrového systému provedeného v roce 2020.

– nátěrový systém 1:

- nátěrový systém PKO aplikovaný v roce 2020:

- mechanické očištění povrchu St 2 (mechanické nebo strojní očištění povrchu)
- PKO v souladu s ČSN EN ISO 12944-5:
 - nátěr EP, dvoukomponentní, samozákladující, odolný oděru, aplikovaný za studena
HEMPEL HEMPADUR 45143 min.450µm
 - nátěr penetrační vrstva 150µm
 - nátěr mezivrstva 150µm
 - nátěr vrchní vrstva 150µm
- barevné řešení – šedá



D.2.1. - 5. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1. - 5.1 úvod a popis stávajícího stavu:

Projekt na stavbu jezu Lysá nad Labem s plavební komorou a odvodňovacím zařízením v území po obou březích tratě nad novým jezem byl projednán podle vyhlášky zemského úřadu v Praze dne 22.6.1933 pod č. 30-675, 286-834. Stavba jezu byla zahájena v roce 1933. Do provozu byl objekt uveden v roce 1935.

Následně vypracovala firma Lanna, a.s. Praha v roce 1939 projekt vodní elektrárny s následným schválením Ředitelstvím pro stavbu vodních cest. Elektrárna byla uvedena do provozu v roce 1948.

VD sestává ze tří jezových polí, plavební komory, plavebních kanálů, rybího přechodu (v majetku státu s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik) a malé vodní elektrárny v majetku třetích osob (**PREDAX FINANCE, s.r.o.**).

V září 1975 byla zahájena celková rekonstrukce a modernizace stavebních a strojních částí plavební komory polským zhotovitelem firmou Naviga Spelwar, stavební správa Mělník.

Tato rekonstrukce proběhla v rámci modernizace Labské vodní cesty pro zajištění přepravy energetického uhlí do tepelné elektrárny Chvaletice. Po rekonstrukci byla plavební komora předána do užívání v roce 1977.

V letech 1995 – 1996 byla provedena oprava jezových věží, manipulačních budek a lávky, včetně elektroinstalace.

V letech 2005 – 2006 byla provedena oprava plavební komory, která spočívala v nahrazení kamenného obložení železobetonovými panely, včetně elektroinstalace.

V roce 2007 byla provedena oprava dna plavební komory.

V roce 2012 byla provedena modernizace hydraulických pohonů plavební komory.

V letech 2012 – 2013 byla provedena oprava horní a dolní dělicí zdi plavební komory.

V roce 2020 byla provedena obnova protikorozní ochrany OK vrátní vzpěrných vrat dolního i horního ohlaví PK současně s drobnými opravami OK (úprava těsnění vrátní, výměna těsnicí sady, opeření vrátní, spojovacího materiálu, ...). Rovněž se provedla oprava stavební části dna v okolí záporníku dolního ohlaví PK.

- popis VD:

Základní údaje:

Doba výstavby:

- plavení komora	1933- 1935
- jezová konstrukce	1933- 1935
- malá vodní elektrárna	1939 - 1948

Počet hrazených polí: 3

Světlná šířka jezového pole: 23000 mm

Kóta horní nominální provozní hladiny: 174,69m n.m.

Povolená tolerance kolísání hladiny:

- při průtocích do $120 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	-10 cm až +20 cm
- při průtocích nad $120 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	-20 cm až +10 cm
- (pokles pod -10 cm je možný pouze při odstavení MVE)	

Kóta dolní provozní hladiny: 171,59 m n. m.



Jez:

Pohyblivý jez má tři jezová pole o světlosti 23,0 m, která jsou hrazena ocelovými stavidly typu Stoney s nasazenými úhlovými klapkami. Hrazená výška při hladině 174,69 m n. m. je u všech jezových polí 4,60 m, přičemž stavidlo hradí 3,10 m a klapka 1,50 m. Kóta dosedacího prahu je na úrovni 170,09 m n. m. Jezová pole jsou oddělena pilíři šířky 3,60 m a délky 20,0 m. Horní zhlaví pilířů je zaobleno do hydraulicky příznivého tvaru.

Hradicí tělesa jsou uložena na válečkových podvozcích a zavěšena na Gallových řetězech, které umožňují zdvih stavidel. Zdvih tabulí a ovládání klapek v jednotlivých jezových polích zajišťují transmisy ze středních balkónových budek s rozvodem převodů do strojoven pohybových mechanismů na pilířích jezu. Manipulaci s klapkami umožňují článkové řetězy. Pohon zdvihadel je elektrický popř. ruční.

V levém jezovém pilíři je vybudován rybí přechod o šířce 1,20 m. Schůdky jsou hrazeny betonovými přepážkami s otvory 20 x 20 cm.

Jezová pole je možno zahradit z horní i dolní vody provizorním hrazením. Na jezu Lysá nad Labem je k dispozici pouze hrazení z horní vody, které pro jedno jezové pole tvoří 3 slupice + 4 ks ocelové lávky a ocelová hradla o délce 5,80 m. Hrazení z dolní vody je potřeba přivést z jezu Čelákovice.

Hydrostatické vzdutí od jezu Lysá nad Labem dosahuje k jezu Hradištko a zajišťuje v celé jezové zdrži potřebné hloubky pro plavbu.

Plaveň komora:

Plaveň komora (PK) je umístěna při levém břehu, je jednolodní o rozměrech 85 x 12 m. Od vlastního jezu je plaveň komora oddělena rozšířeným pilířem, který přechází v dělicí zeď. Stěny plaveň komory jsou tvořeny 2 řadami železobetonových panelů zakotvených do původního zdiva.

Minimální hloubka vody nad záporníkem je 3,0 m. Dno plaveň komory je na kótě 168,44 m n.m. V horním i dolním ohlavi PK jsou vzpěrná ocelová vrata. Pohon vrat je zajištěn hydraulickými servovalci.

Plnění i prázdnění PK se provádí obtoky zaklenutého tvaru o rozměrech 1,75 x 2,0 m. Uzávěry obtoků jsou hrazeny vertikálními stavidly s hydraulickým pohonem. V klenbě obtoků jsou odvodušňovací otvory pro vyrovnávání tlaků při napouštění a vypouštění komory.

Plaveň komoru je možno provizorně zahradit pomocí příplavovaných hradidel.

Rejdy plaveň komory jsou opatřeny ocelovými svodidly nové konstrukce. V horní rejdě jsou tři dalby pro uvazování lodí a jedna lávka vedoucí na břeh.

Malá vodní elektrárna MVE Lysá nad Labem:

Malá vodní elektrárna (MVE) Lysá nad Labem (Tři Chaloupky) je umístěna na pravém břehu Labe. Na vtoku do MVE je instalována norná stěna, která je současně opěrným prvkem hrubých česlic a manipulační lávky. Vtok ke spirálové kašně turbíny je chráněn stěnou z jemných česlic o celkové délce 11,6 m. Česlicová stěna je tvořena ocelovými pruty o délce 6,0 m s roztečí 70 mm. Čištění česlic provádí hrabací stroj s hydraulicko-elektrickým pohonem. Ve spirálové kašně je umístěna jedna Kaplanova turbína.

V roce 2013 byla realizována kompletní rekonstrukce soustrojí, elektro části a řídicího systému. Instalovaný výkon při maximální hltnosti $65 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ je 1700 kW. Vtok na turbínu je možno uzavřít hydraulicky ovládaným stavidlem (rychlouzávěr). Výtok od savky turbíny je rozdělen pilířem na 2 otvory, z nichž každý je možno hradit trámci proti dolní vodě.



V objektu MVE Tři Chaloupky je umístěna jalová propust, která je plně automaticky ovládána elektro mechanickým pohonem. Minimální spád hladin, při kterém je MVE v provozu, je 1,20 m.

MVE je ve vlastnictví třetích osob (PREDEX FINANCE, s.r.o.).

Plavení kanál:

Horní rejda:

Je tvořena plavebním kanálem, který je od nadjezí oddělen dělicí zdí. Dělicí zeď je z betonu délky 150 m a šířky 150 cm. Její koruna je na kótě 175,59 m n.m., přístup na dělicí zeď z horního ohlaví je po betonovém schodišti. Dělicí zeď prošla v roce 2013 rekonstrukcí.

Jsou zde ocelová svodidla nové konstrukce. V horní rejdě jsou tři dalby pro uvazování lodí a jedna lávka vedoucí na břeh.

Svodidla jsou opatřena lávkou 0,8 m širokou. V prostoru rejdy jsou umístěny břehové plavební znaky.

Dolní rejda:

Je součástí dolního plavebního kanálu. Má délku 100 m. Rejda je od podjezí oddělena dělicí zdí. Zeď je z betonu, délky 100 m, šířky 150 cm. Koruna dělicí zdi je na kótě 173,59 m n.m. Přístup na dělicí zeď z dolního ohlaví je po betonovém schodišti. Na dělicí zdi a na svodidlech jsou umístěny plavební znaky.

Rejda PK je vybavena ocelovými svodidly nové konstrukce. Pro kotvení jsou na levém břehu dva vázací kruhy. Svodidla jsou v celé délce opatřena lávkou z rýhovaného plechu o šířce 1,0 m.

Rybí přechod:

V levém jezovém pilíři je vybudován rybí přechod o šířce 1,20 m. Schůdky jsou hrazeny betonovými přepážkami s otvory 20 x 20 cm.

- popis stávajícího stavu vybraného technologického zařízení - bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK Lysá nad Labem:

Během provozu PK v jarních měsících letošního roku 2022 došlo k poškození bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat na DO. Stávající lišta nosná rektifikační vykazovala značné deformace, ploché pryžové těsnění bylo takřka v celé viditelné části (nad hladinou DV) vytržené z profilu nosných lišt, vykazovalo změny tvaru profilu – místně bylo zcela rozdrčené (rozmačkané). Rektifikační lišty byly rovněž zdeformované a poškozené.

Následně byla provozovatelem zajištěna dočasná oprava OK lišty nosné rektifikační (vyrovnaní profilu lišty + provedení vyztužení lišty pomocí žeber). Stávající těsnicí pryžový profil byl v části bočního těsnění nacházejícího se nad hladinou DV nahrazeno novým těsněním. Poškozené rektifikační lišty byly nahrazeny za nové dočasné ocelové profily z konstrukční oceli bez povrchové ochrany.

Provedením dočasné havarijní opravy bylo zajištěno zprovoznění PK do plánované podzimní odstávky PK, kdy bude provedena řádná havarijní oprava kompletu bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO.



Boční těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO:

- popis stávající konstrukce vrátní vzpěrných vrat DO PK:

Vzpěrná vrata v dolním ohlavi ohlavích jsou nýtované konstrukce s později přivařeným hradicím plechem (obšívkou). Základní rám je tvořen soustavou vodorovných a dvou krajních svislých nosníků profilu I. Hradicí plocha vrat je z ocelového plechu a je vyztužena svislými U profily přivařenými k nosnému rámu vrat. Proti křížení při pohybu nebo v uzavřené poloze, je provedeno na povodní straně vyztužení šikmými diagonálními vzpěrami (1 x U profil a 1 x pásnice). Otevřená strana profilu U je vyplněna dřevěným trámem (přizpůsobeným), který slouží jako odrazný ochranný prvek vrat.

Vrátně se otáčejí kolem svislé osy. Čep horního kluzného ložiska je pevně přichycen k horní části vrátně. Horní ložisko je obojkové s táhly. Táhla jsou osazena a zakotvena do zdí plavební komory. Vybrání, ve kterém je uloženo uchycení táhel, je kryto ocelovými kryty, které jsou dimenzovány tak, aby snesly zatížení tlakem takového jeřábu, který slouží pro manipulaci s provizorním hrazením obtoků.

Vrata podpírá patní ložisko. Je vytvořeno půlkulovým čepem, který je přesně slícován s bronzovým půlkulovým pouzdrem v odlitku ložiska na dolní části vrat. Mazání patního ložiska je vyvedeno do horní části vrat.

Na boční straně je každá vrátně opatřena opěrnými stoličkami, které jsou umístěny vždy proti každému jednotlivému hlavnímu nosníku. V uzavřené poloze vrat dosedají boční stoličky na opěrky na zdivu. Na srazu vrat na sebe dosedají srazové stoličky. Stoličky jsou seřiditelné.

Vrata jsou těsněna na srazu, prahu i boku obdélníkovou pryží.

K hornímu vodorovnému nosníku je připevněna přechodová lávka se zábradlím pomocí 5-ti konzol.

Hydromotory pohonů vrátní jsou připojeny čepy v odpruženém závěsu. Vypínání v krajních polohách je pomocí koncových spínačů.

- popis stávajícího stavu konstrukce:

Při prohlídce stávajícího vybraného technologického vybavení PK v květnu 2022 byl zjištěn následující stav bočního těsnění pravé vrátně DO:

1) Boční těsnění pravé vrátně DO - zjištění stavu OK:

- OK hradicího plechu, podélných nosníků, příčných žeber a výztuh, ... jsou v dobrém technickém stavu
- povrchová ochrana základního nosného materiálu OK vrátně je v dobrém stavu – obnova PKO proběhla v roce 2020
- stávající lišta nosná bočního těsnění (lišta bez rektifikace umístěná směrem k ložiskům vrátně) je v dobrém technickém stavu, nevykazuje poškození a deformace
- lišta rektifikační nosná bočního těsnění (lišta umístěná směrem do PK) vykazuje po provedení dočasné opravy (vyrovnání) nerovnosti a deformace, stabilita lišty byla posílena instalací pomocných dočasných žeber – nutná výměna
- dočasně opravené prvky lišty rektifikační nosné včetně nově instalovaných dočasných žeber jsou bez PKO, v okolí opravy je PKO rovněž poškozena
- původní poškozená rektifikační lišta a dotlačovací lišta byly nahrazeny novými dočasnými lištami z konstrukční oceli bez povrchové ochrany



- poškozené boční těsnění bylo během dočasné opravy částečně nahrazeno novým – bude nutné provést jeho celkovou výměnu
- stávající spojovací materiál (ocel bez PKO) osazený během dočasné opravy bude nutné vyměnit za nový z materiálu nerez

Po provedení havarijní opravy výše popsaných poruch a poškození bočního těsnění pravé vrátně DO (výměny lišty rektifikační nosné včetně žeber, výměny rektifikační a dotlačovací lišty za nové nerezové, nového spojovacího materiálu, ...), provedení opravy PKO v místě provádění prací v okolí bočního těsnění, ... bude stávající pravá vrátně vzpěrných vrat DO PK nadále provozována.

D.2.1. - 5.2 technický popis:

- popis opravy:

Tento projekt havarijní opravy řeší zajištění provozuschopnosti stávajícího technologického zařízení (bočního těsnění pravé vrátně DO) PK Lysá nad Labem, který bude realizován komplexní obnovou vybraných nevyhovujících částí technologického zařízení PK.

Obnova vybrané technologické části PK bude prováděna za účelem prodloužení životnosti stávajících technologických prvků OK a zajištění dlouhodobé provozuschopnosti pravé vrátně DO PK.

Vlastní realizaci obnovy vybrané technologické části PK bude předcházet provedení přípravných prací dle bodu D.2.1 - 3. TZ a D.2.1 – 5.2.1.

D.2.1. - 5.2.1 Strojně technologické části PK – Přípravné práce:

D.2.1. - 5.2.1.1 Příprava staveniště a pracoviště:

Před vlastním zahájením prací na vybrané technologické části PK budou provedeny následující přípravné práce:

- provedení přípravných prací dle bodu D.2.1 – 3 (podmínky pro stavbu)

D.2.1. - 5.2.1.2 Likvidace staveniště a pracoviště:

Po dokončení prací na vybrané technologické části PK budou provedeny následující přípravné práce - likvidační práce:

- odstranění a ekologická likvidace odpadu (likvidace použitých obalů, odstranění pozůstatků očištěné původní povrchové ochrany z vymezené plochy pracoviště – zahrazeného prostoru PK v okolí provádění prací (p.č. st.388)
- na závěr stavby komplexní likvidace staveniště včetně uvedení dočasných záborů – vymezených ploch staveniště, ... do původního stavu (p.č. 1959/1 a p.č. st.388)



D.2.1. - 5.2.2 Strojně technologické části PK – PS 1. Část strojní – havarijní oprava bočního těsnění pravé vrátně DO:

Stávající technologické zařízení bočního těsnění pravé vrátně DO (lišta rektifikační nosná, žebra, rektifikační a dotlačovací lišty, boční těsnění, spojovací materiál, ...) bude po provedení opravy popsaných poruch v bodě D.2.1.-5.1, poškození a úprav vybraných technologických komponentů včetně obnovení povrchové ochrany nadále provozováno.

- Boční těsnění pravá vrátně DO č.v. A0-1908-02 (1kpl.):

- boční těsnění pravé vrátně DO bude zhotovena – kompletována ze svarků a dílů sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - boční těsnění pravá vrátně DO: (sestava) 1kpl č.v. A0-1908-02
 - lišta nosná rektifikační 1kpl č.v. A3-1908-02-01
 - žebro 22ks č.v. A4-1908-02-02
 - lišta rektifikační I. 1kpl č.v. A0-1908-02
poz.3
 - lišta rektifikační II. 1kpl č.v. A0-1908-02
poz.4
 - těsnění boční 1kpl č.v. A0-1908-02
poz.5
 - spojovací materiál nerez A2/A4 č.v. A0-1908-02
poz.10, 20
 - spojovací materiál č.v. A0-1908-02
poz.21

- Boční těsnění pravá vrátně DO č.v. A0-1908-02 (1kpl.):

- stávající konstrukční provedení OK vrátně v místě provádění prací na komponentech bočního těsnění bude zachováno v původním konstrukčním řešení
- stávající lišta nosná bočního těsnění (lišta bez rektifikace umístěná směrem k ložiskům vrátně) včetně žebrování je v dobrém technickém stavu – nebude prováděna žádná úprava
- stávající lišta rektifikační nosná bočního těsnění (lišta umístěná směrem do PK) havarijně opravená na jaře letošního roku bude kompletně včetně posilujících žebor odstraněna (odřezána)
- nosný plech bočního těsnění OK vrátně bude v místě demontáže lišty zabroušen do roviny, případně vyvařen a zabroušen – provedení přípravy povrchu OK vrátně pro montáž nové rektifikační lišty a žebor
- osazení nové lišty rektifikační nosná bočního těsnění včetně žebor dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02
- pro zlepšení nastavení těsnícího profilu bude z vnitřní strany OK vrátně doplněno 10ks dotlačovacích rektifikačních šroubů M16x80mm - osazením varných matic M16 (DIN 929) na OK nosného plechu bočního těsnění vrátně na místech určeném provozovatelem PK
- po provedení havarijní opravy komponentů OK bočního těsnění pravé vrátně DO bude provedena obnova poškozené povrchové ochrany v místě provádění prací OK vrátně ze vzdušné strany (nosné plechy bočního těsnění vrátně) dle nátěrového systému 1.
- stávající dočasný pryžový obdélníkový profil 100x65mm o délce cca 7000mm bočního těsnění bude nahrazen novým
- stávající dočasná lišta rektifikační I. a lišta rektifikační II. budou nahrazeny novými z materiálu nerez 1.4301



- stávající nevyhovující dočasný spojovací materiál lišty rektifikační nosné bude nahrazen novým z materiálu nerez A2/A4

- lišta nosná rektifikační č.v. A3-1908-02-01 (1kpl.):

- bude zhotovena jako výrobek sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - lišta nosná rektifikační 110x20-6715mm 1ks č.v. A3-1908-02-01
 - materiál 1.0038 (11 375)
 - hmotnost celkem cca 116kg/kpl
- nová lišta nosná rektifikační bude zhotovena dle výkresové dokumentace č.v.A3-1908-02-01 z materiálu 1.0038. Uvedené rozměry na výkrese jsou informativní – zhotovitel provede před výrobou lišty zaměření délky stávající lišty a případně přizpůsobí rozměry.
- nová lišta nosná rektifikační bude osazena na zabroušenou plochu OK vrátně v místě původní lišty, osazení 23 ks matic M16 přivařovacích DIN 929 na lištu do předvrtaných otvorů $\phi 18,5\text{mm}$, instalaci 22 ks žeber pro vyztužení lišty s OK vrátně dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02, ... vytvoří jeden kompaktní a funkční celek – boční těsnění pravé vrátě DO
- OK lišta nosná rektifikační zhotovené z materiálu 1.0038 bude po montáži opatřena novou povrchovou ochranou dle TZ bod 4 – nátěrový systém 1

- žebro č.v. A4-1908-02-02 (22ks):

- bude zhotovena jako výrobek sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - žebro T1.10x100x100mm 22ks č.v. A4-1908-02-02
 - materiál 1.0038 (11 375)
 - hmotnost celkem cca 0,5kg/ks
- nové žebro bude zhotoveno dle výkresové dokumentace č.v.A3-1908-02-02 z materiálu 1.0038. Uvedené rozměry na výkrese jsou informativní – zhotovitel provede před výrobou zaměření a případně přizpůsobí rozměry.
- nové žebro bude osazeno mezi nově nainstalovanou lištu nosnou rektifikační a zabroušenou plochu OK vrátně v místě původní lišty dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02, ... vytvoří jeden kompaktní a funkční celek – boční těsnění pravé vrátě DO
- OK žebra zhotovené z materiálu 1.0038 bude po montáži opatřena novou povrchovou ochranou dle TZ bod 4 – nátěrový systém 1



- lišta rektifikační I. č.v. A0-1908-02 poz.3 (1ks):

- bude zhotovena jako výrobek sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - lišta rektifikační I. 90x10-6715mm 1ks č.v. A0-1908-02 poz.3
 - materiál 1.4301 (17 240)
 - hmotnost celkem cca 48kg/ks
- nová lišta rektifikační I. bude zhotovena dle výkresové dokumentace č.v.A0-1908-02 poz.3 z materiálu 1.4301. Uvedené rozměry na výkrese jsou informativní – zhotovitel provede před výrobou lišty zaměření délky stávající lišty a případně přizpůsobí rozměry.
- nová lišta rektifikační I. bude osazena mezi nové ploché boční pryžové těsnění profil 100x65mm a nově nainstalovanou lištu nosnou rektifikační, kde bude přitlačena pomocí 23ks rektifikačních šroubů M16x60mm při seřizování bočního těsnění dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02, ... vytvoří jeden kompaktní a funkční celek – boční těsnění pravé vrátně DO
- OK lišty rektifikační I. zhotovené z materiálu 1.0038 bude bez povrchové ochrany dle TZ bod 4

- lišta rektifikační II. č.v. A0-1908-02 poz.4 (1ks):

- bude zhotovena jako výrobek sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - lišta rektifikační II. 60x10-6715mm 1ks č.v. A0-1908-02 poz.4
 - materiál 1.4301 (17 240)
 - hmotnost celkem cca 32kg/ks
- nová lišta rektifikační II. bude zhotovena dle výkresové dokumentace č.v.A0-1908-02 poz.4 z materiálu 1.4301. Uvedené rozměry na výkrese jsou informativní – zhotovitel provede před výrobou lišty zaměření délky stávající lišty a případně přizpůsobí rozměry.
- nová lišta rektifikační II. bude osazena mezi nové ploché boční pryžové těsnění profil 100x65mm a stávající OK vrátně vzpěrných vrat, kde bude přitlačena pomocí stávajících a 10ks nových rektifikačních šroubů M16x80mm při seřizování bočního těsnění dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02, ... vytvoří jeden kompaktní a funkční celek – boční těsnění pravé vrátně DO
- OK lišty rektifikační II. zhotovené z materiálu 1.0038 bude bez povrchové ochrany dle TZ bod 4



- těsnění boční č.v. A0-1908-02 poz.5 (1ks):

- bude zhotovena jako výrobek sestávající z následujících hlavních komponentů:
 - těsnění boční 100x65-7050mm 1ks č.v. A0-1908-02 poz.5
 - materiál pryž EPDM (NBR) 60°Sh
 - hmotnost celkem cca 60kg/ks
- nové boční těsnění bude dodáno dle výkresové dokumentace č.v.A0-1908-02 poz.4 z materiálu pryž EPDM (NBR) 60°Sh. Uvedené rozměry na výkrese jsou informativní – zhotovitel provede před výrobou bočního těsnění zaměření délky stávajícího těsnění a případně přizpůsobí rozměry.
- nové pryžové těsnění profil 100x65mm bude osazeno mezi stávající lištu nosnou, OK vrátně vzpěrných vrat, novou lištu nosnou rektifikační kde bude přitlačeno přes lišty rektifikační I. a II. pomocí stávajících a nových rektifikačních šroubů M16x80mm, M16x60mm při seřizování bočního těsnění dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02, ... vytvoří jeden kompaktní a funkční celek – boční těsnění pravé vrátně DO

D.2.1. - 5.2.2.1a Přípravné práce - odstrojení pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK:

- havarijní opravě bočního těsnění pravé vrátně DO bude předcházet odstrojení vybraných komponentů vrátně, které umožní provedení vlastní havarijní opravy
- přípravné práce - odstrojení vybraných částí technologických komponentů pravé vrátně DO bude zahrnovat:
 - demontáž bočního těsnění
 - případná částečná demontáž prahového těsnění v místě napojení na boční těsnění
 - osazení ochrany ložisek vrátní, hydromotoru proti poškození a prachu

D.2.1. - 5.2.2.1b Přípravné práce – nastrojení pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK:

- po provedení havarijní opravy komponentů OK bočního těsnění pravé vrátně DO a po obnově poškozené povrchové ochrany v místě provádění prací OK vrátně ze vzdušné strany (nosné plechy bočního těsnění vrátně) bude pravá vrátně vzpěrných vrat DO opětovně nastrojena technologickým zařízením a příslušenstvím.
- přípravné práce - nastrojení vybraných částí technologických komponentů pravé vrátně DO bude zahrnovat:
 - odstranění ochrany ložisek vrátní, hydromotoru proti poškození a prachu
 - montáž bočního těsnění včetně příslušenství

D.2.1. - 5.2.2.1c Seřízení a provedení individuálních a komplexních zkoušek pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK:

- ve spolupráci zhotovitele s provozovatelem budou provedeny dokončující práce - nastavení koncových poloh vrátní, seřízení otevíracího a uzavíracího cyklu vrátní DO včetně provedení individuálních (suchých) zkoušek
- pokud opravované technologické zařízení bude technicky způsobilé k provozu, provozovatel zaplaví PK - vyhradí provizorní hrazení instalované na HO a DO PK
- opravované vybrané technologické celky – pravé vrátně vzpěrných vrat DO projdou komplexní (mokrou) zkouškou
- po úspěšném absolvování komplexní zkoušky bude opravené strojné technologické zařízení PK předáno provozovateli do běžného (zkušebního) provozu.



D.2.1. - 6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP

D.2.1. - 6.1 Podmínky provádění prací:

viz PD TZ bod D.2.1. - 3. část 2) podmínky provádění prací, 5) ostatní podmínky

- průběh prací:

Havarijní oprava vybrané strojně technologické části PK – boční těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK bude prováděna na stavbě jako samostatná akce:

➤ PS 1. Část strojní:

Plánovaná oprava technologického zařízení PK bude probíhat během plavební odstávky:

Předpokládaný termín odstávky pro rok 2022 je říjen, tedy předpokládaná doba realizace je 4 týdny od zahájení prací, tj. od zahájení odstávky PK.

D.2.1. - 6.2 Technologický postup prací:

1) provedení přípravných prací na PK (příprava staveniště):

- zřízení zařízení staveniště:
- příprava a zřízení staveniště - pracoviště (v rozsahu dle bodu D.2.1. – 3. část 1) Příprava staveniště
- příprava staveniště a pracoviště v rozsahu dle bodu D.2.1. – 5.2.1.1

2) odstavení PK stupeň Lysá nad Labem z plavebního provozu

3) zahrazení zahrazení PK z HV a DV:

- zahrazení PK z horní a dolní vody (pracovníci PLA)
+ asistence potápěčů při hrazení PK (Zhotovitel)
- vyčerpání prostoru mezi hrazením (pracovníci PLA)
- vyčištění zahrazeného prostoru od plavenin (pracovníci PLA)
- během provádění prací na PK se bude provádět odčerpávání prosáklé vody z prostoru mezi hrazením pomocí přenosných ponorných–kalových čerpadel (pracovníci PLA)

4) PS1 Boční těsnění pravé vrátně DO (1kpl.):

Technologické práce ve výrobním závodě zhotovitele:

- výroba nebo dodávka nových komponentů bočního těsnění pravé vrátně DO:
 - zhotovení a dodávka jednotlivých komponentů dle projektové dokumentace (lišta nosná rektifikační 1ks, žebro 22ks, lišta rektifikační I. 1ks, lišta rektifikační II. 1ks, ...)
 - dodávka jednotlivých komponentů dle projektové dokumentace (těsnění boční 100x65-7050mm 1ks, spojovací materiál nerez A2/A4, ...)

Technologické práce na stavbě PK – pravá vrátně DO:

- přípravné práce:

- přípravné práce - odstavení pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK v rozsahu dle bodu D.2.1. – 5.2.2.1a

- havarijní oprava vybraného stávajícího technologického zařízení pravé vrátně DO:

- stávající lišta nosná bočního těsnění (lišta bez rektifikace umístěná směrem k ložiskům vrátně) včetně žebrování bude ponechána v původním provedení bez zásahu



- komplexní odstranění (odřezání) stávající lišty rektifikační nosné bočního těsnění (lišta umístěná směrem do PK) včetně posilujících žeber
- provedení případného vyvaření a zabroušení povrchu nosného plechu bočního těsnění do roviny – příprava povrchu OK vrátně pro montáž nové rektifikační lišty a žeber
- osazení nové lišty rektifikační nosná bočního těsnění včetně žeber dle výkresové dokumentace č.v. A0-1908-02
- osazení 10ks varných matic M16 (DIN 929) pro instalaci dotlačovacích (rektifikačních) šroubů M16x80mm na OK nosného plechu bočního těsnění vrátně na místech určeném provozovatelem PK
- provedení obnovy poškozené povrchové ochrany v místě provádění prací OK vrátně ze vzdušné strany (nosné plechy bočního těsnění vrátně) dle nátěrového systému 1.
- *přípravné práce:*
 - přípravné práce - nastrojení pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK v rozsahu dle bodu D.2.1. – 5.2.2.1b
 - seřízení a provedení individuálních a komplexních zkoušek pravé vrátně vzpěrných vrat DO PK v rozsahu dle bodu D.2.1. – 5.2.2.1c
- 5) provedení přípravných prací (likvidace staveniště):
 - provedení celkové likvidace staveniště dle bodu D.2.1. – 5.2.1.2 v rozsahu ukončení stavby po dohodě s investorem / provozovatelem PK
- 6) odevzdání staveniště – pracoviště a dotčených pozemků stavbou provozovateli PK



D.2.1. - 7. FOTODOKUMENTACE

PK Lysá nad Labem – dolní ohlaví:

- dolní ohlaví PK, vzpěrná vrata, velín PK, skladiště hradidel, manipulační plocha DO, ...



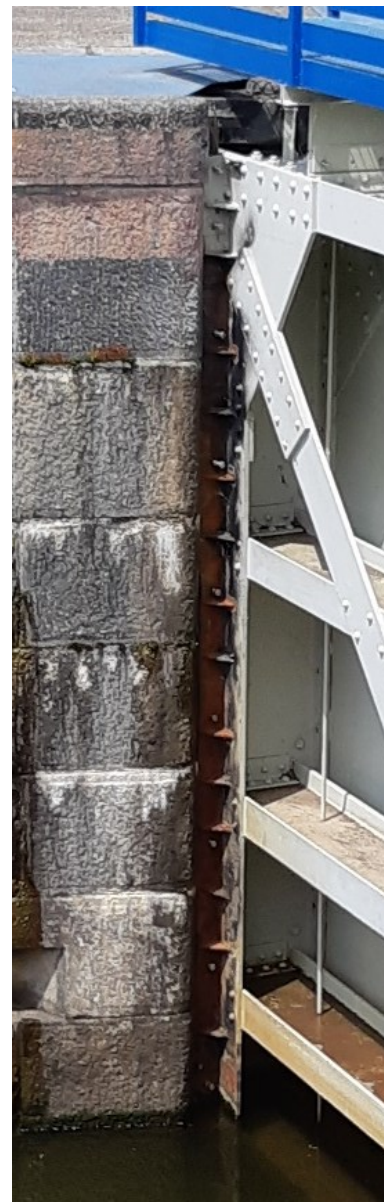
D.2.1. - 7.1 Stávající technologické zařízení PK Lysá nad Labem – boční těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO:

*- pravá vrátně DO – poškozené boční těsnění před provizorní opravou, dočasně opravená lišta nosná
rektifikační posílená o dočasné žebrování, ... (stav k 9.5.2022)*





- pravá vráťeň DO – dočasně opravené boční těsnění včetně rektifikačních lišt, dočasně opravená lišta nosná rektifikační posílená o dočasné žebrování, ... (stav k 10.6.2022)





D.2.1. - 8. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

- viz PD část PS 1 D.2.2 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.2.1. - 9. POZNÁMKA

Rozsah a obsah dokumentace pro stanovení podmínek vymezujících předmět veřejné zakázky formou požadavků na výkon nebo funkci byla vypracována ve smyslu §46 zákona č. 137/2006 Sb.

Uvedené rozměry ve výkresové dokumentaci jsou informativní, zhotovitel provede zahrazení a vyčerpání PK proměření zájmových částí bočního těsnění pravé vrátně vzpěrných vrat DO a zapracuje případné změny do výkresové dokumentace.

Vypracoval: Dalibor Fiala