


SCHVÁLENÝ DOKUMENT

Revize/Rev.	Datum/Date	Předmět revize/Revision Subject	Vypracoval/Designed by

Investor/Client	ČEPRO, a. s.				
Objednatel/Customer					
Název akce/Project	Obnova skladovacích kapacit PH skladu ČEPRO - Hněvice				
Zak. číslo/Project No.	21026-1	Datum/Date	05/2022	Č. obj./ Cust. No.	
Místo stavby/Location	ČEPRO, sklad Hněvice				
Stupeň PD/PD Stage	Dokumentace pro výběr zhotovitele				

Vypracoval/Designed by	Ing. Kroča Zdeněk		13.06.2022	<b>Projektová org. / Project Company</b>  PIK s. r. o. Na Hrázi 781 /15 750 02 Přerov Tel: +420 518 288 111 Web: www.pik.cz	
Kontroloval/Checked by	Pazdera Michal		13.06.2022		
Schválil/Approved by	Ing. Šimanský Jan				
HIP/Manager	Pazdera Michal				



Část/Part	C. Technologická část
Podčást/Subsection	
SO/PS_CO/PU	PS301b Rozvody požární vody v SO 230
Profesní díl/Professions	02. Ocelové konstrukce
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title <div style="text-align: center;"><b>Technická zpráva</b></div>		
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No. <b>21026-1-DVZ-C-PS301b-02-101</b>	Číslo revize / Rev. No. <b>0</b>

**Obsah :**

1. Základní údaje
2. Popis objektu
3. Bezpečnost práce a technických zařízení
4. Požadavky do dalšího stupně
5. Použité podklady
6. Použité normy a předpisy

**1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Součástí realizace obnovy skladovacích kapacit ve skladu PH Hněvice je rozvod požární vody v SO 230. Tato část projektu řeší návrh ocelových podpěr.

**2. POPIS OBJEKTU****Ocelové podpěry**

Jedná se o podpěry :

**Trasa „H“**

- podpěra typu „1“ – jedná se o vysokou podpěru, která je ve tvaru písmene „T“. Příčnick šířky 900 mm je navržen dimenze UPE 160, stojka je navržena z profilu jakl 160x160x8 mm. Výška stojky je navržena dle spádu potrubí. Stojka bude osazena do kalichu vynechaného v základové patce a po vyrovnaní bude zalita cementovou zálivkou.
- podpěra typu „2“ – jedná se o nízkou podpěru, která je ve tvaru písmene „T“. Příčnick šířky 900 mm je navržen dimenze UPE 160, stojka je navržena z profilu jakl 120x120x5 mm. Výška stojky je navržena dle spádu potrubí. Stojka bude přivařena na patní plech osazený v základové patce.
- podpěra typu „3“ – jedná se o nízkou podpěru, kde příčník je navržen dimenze UPE 160. Ten bude podepřen dvěma stojkami, které jsou navrženy z profilu jakl 120x120x5 mm v osové rozteči 1700 mm. Výška stojek je navržena dle spádu potrubí. Stojky budou přivařeny na patní plech osazený v základové patce.
- podpěra typu „4“ – jedná se o nízkou podpěru, jako je podpěra typu „3“, která bude doplněna z jedné boční strany konstrukcí pro uložení elektrorozvodů. Předpokládají se elektrožlaby šířky 500 mm, které budou ve dvou etážích.

Povrchová ochrana ocelových konstrukcí je navržena nátěrovým systémem dle nátěkového manuálu ČEPRO, zpracovaného v roce 2018.

**NÁTĚROVÝ SYSTÉM Č. 3** – nový nátěrový systém

Nátěr vnějších ploch nádrže a jímky – vnější strana pláště nádrže a příslušenství – žebříky, ocelové konstrukce, zábradlí, potrubí atd.

Korozní prostředí: C4 dle ČSN EN ISO 12 944-5, životnost nad 15 let, možné úkapy ropných látek

Příprava povrchu: Odmaštění, omytí (vysokotlakou) vodou. Abrazivní otryskání na stupeň Sa 2 ½ dle ČSN ISO 8501-1. Po otryskání povrch pečlivě očistěte od zbytků abraziva a prachu.

Základní nátěr: dvousložková, vysoce nanášivá, epoxidová nátěrová hmota, která vytvrzuje do povlaku s dobrou odolností vůči abrazi a ropě. Minimální teplota pro vytvrzování je -10°C. Minimální obsah sušiny: 72%, odstín zelený.

Nominální suchá tloušťka filmu 90 µm

Podkladní nátěr: dvousložková, polyamidovým aduktem vytvrzovaná, vysokosušivá, vysoce nanášivá epoxidová nátěrová hmota vytvrzujícího do tvrdého a pevného nátěru i při nízkých teplotách. Nátěrová hmota musí být schválena podle standardů NORSOK M501 a ARAMCO. Minimální teplota pro vytvrzování je -10°C. Minimální objemový obsah sušiny: 72%, odstín světle šedý.

Nominální suchá tloušťka filmu 90 µm

Vrchní nátěr: dvousložková, polyuretanová nátěrová hmota vytvrzovaná alifatickým izokyanátem s dobrou stálostí barevného odstínu a lesku. Minimální teplota pro vytvrzování je -10°C.

Nominální suchá tloušťka filmu 60 µm

Složení nátěrového systému:

1 x 90 µm HEMPADUR QUATTRO 17634 / 49980 případně HEMPADUR Mastic 45880

1 x 90 µm HEMPADUR QUATTRO 17634 / 12170 případně HEMPADUR Mastic 45880

1 x 60 µm HEMPATHANE TOPCOAT 55210 / RAL

Celkem 240 µm

Odstíny: Nátěrová hmota HEMPADUR QUATTRO 17364 je dostupná v odstínech RAL 9005, č. 50630 – červenohnědý (přibližně RAL 8012), č. 12170 - světle šedý (přibližně RAL 7035), č. 49980 – olivově zelený (přibližně RAL 1020).

Nátěrová hmota HEMPATHANE TOPCOAT 55210 je dostupná v odstínech dle vzorkovnic RAL, NCS, BS.

Vnější plochá nádrží - RAL 9003

Potrubí - RAL 9003

Vnější plocha ocelových konstrukcí – RAL 9003

Rekuperační potrubí – RAL 9006, RAL 7035

**Dle ČSN EN 1090-2 jsou ocelové konstrukce zařazeny do výrobní skupiny EXC2**

## Bezpečnost práce a technických zařízení

Projektová dokumentace je navržena v souladu s Přílohou č.1 k vyhlášce č.499 / 2006 Sb ze dne 10.11. 2006 o dokumentaci staveb.

Při provádění těchto objektů je nutno plnit všechny stávající předpisy o bezp. práce ve staveb. výrobě. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami. Stavba bude prováděna podle vypracované projektové dokumentace, při dodržení platných norem, předpisů a nařízení.

- 309/2006 Sb. - zákon o zajištění dalších podmínek BOZP

- 591/2006 Sb. - bližší minimální požadavky na BOZP při práci na staveništích a ostatní právní předpisy.

### *Dále je nutno dodržovat a řídit se následujícími předpisy a nařízeními:*

- Nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů

- zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

- Vyhláška č.73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci se změnami pod č.68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb.

- Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

- při provádění zemních prací musí být dodržovány bezpečnostní ustanovení ČSN 73 6133

Základní ustanovení o povinnostech, právech, možnostech a úkolech BOZP všeobecně jsou obsaženy v Zákoníku práce, včetně vládních nařízení, kterými se Zákoník práce provádí.

Vzhledem k minimálnímu rozsahu stavby není nutné zpracovávat plán BOZP (stavba bude prováděna méně než 30 pracovních dnů a na stavbě se bude vyskytovat méně než 20 fyzických osob pracujících denně), stavba nevyžaduje Koordinátora BOZP a na stavbě se nebudou vyskytovat práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle nař. vlády č. 591/2006 Sb., při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

Stavba vyžaduje ohlášení na příslušný OIP.

Povinnosti zaměstnavatele při práci na staveništi:

Zaměstnavatel má vůči zásadám bezpečnosti práce několik základních povinností, které jsou uvedeny níže. Zejména je povinen:

- vytvářet na pracovišti bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující prostředí
- školit své zaměstnance v oblasti bezpečnosti práce na staveništi
- informovat zaměstnance o všech přijatých bezpečnostních opatřeních a řádně je s nimi seznámit – proškolit je.

- poskytnout zaměstnancům patřičné pracovní vybavení a osobní ochranné pracovní prostředky – OOPP.
- seznámit zaměstnance s pracovními a technologickými postupy, které se na stavbě používají
- zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaným osobám a zároveň zajistit osvětlení a ohrazení všech vstupů
- označit staveniště bezpečnostními tabulkami a cedulemi, které upozorní a informují nepovolané osoby, ale i samotné účastníky stavby
- vydat oznámení k obsluze a údržbě stavebních strojů, pro jejichž práci a provoz je nezbytné dodržovat povinnosti týkající se bezpečnosti práce
- okamžitě a neprodleně zastavit stavební práce v případě, že: a) hrozí vznik havárie; b) došlo k poruše technického zařízení, které může ohrozit bezpečnost práce; c) došlo ke zhoršení pracovních podmínek (například povětrnostní vlivy apod.)
- zajistit opatření pro bezpečnost práce u stavebních prací, které jsou vykonávány v mimořádných a neobvyklých podmínkách, a zároveň s těmito opatřeními podrobně seznámit zaměstnance, kterých se to týká

Povinnosti zaměstnance při práci na staveništi:

- dbát pokynů a nařízení svého zaměstnavatele, chránit svou vlastní bezpečnost, ale také bezpečnost a zdraví osob, kterých se pracovní činnost bezprostředně týká (kolegové, ale i kolemjdoucí)
- vykonávat práci na pracovišti, které je k tomu přímo určeno
- dodržovat pracovní a technologické postupy a pokyny, které dostal od zaměstnavatele, ale také dodržovat všechny dodané návody a manuály
- dodržovat a řídit se zásadami bezpečného chování na staveništi, o kterých ho informoval jeho zaměstnavatel nebo vedoucí pracovník
- používat poskytnuté osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) dle nařízení zaměstnavatele
- používat zaměstnavatelem nebo vedoucím pracovníkem poskytnuté pracovní pomůcky a související nářadí
- používat a obsluhovat mechanizační stroje a zařízení tak, jak bylo určeno zaměstnavatelem nebo vedoucím pracovníkem
- neprodleně, ihned a bezodkladně ohlásit potenciální ohrožení na stavbě, které by mohlo být zdrojem havárie či nebezpečí zdraví nebo životů osob
- neužívat v pracovní době žádné alkoholické nápoje nebo omamné látky

Pravidelné prohlídky ocelové konstrukce je třeba vykonávat :

preventivní – vždy po zjištění nadměrných deformací, chvění, trhlinek, případně po zjištění nadměrného opotřebení a uvolnění připojených částí. Pravidelnou preventivní prohlídku je třeba vykonávat minimálně jednou za 5 let.

podrobné – je třeba ihned provést, jestliže se preventivní prohlídkou zjistí závada. Podrobné prohlídky je třeba provádět pravidelně jednou za 10 let.

#### **Požadavky do dalšího stupně**

- zpracování výkresů ocelových konstrukcí ve stupni pro realizaci
- ověření kvality betonových konstrukcí např. nedestruktivní zkouškou.

#### **Použité podklady**

Zadávací podklady objednatele, zaměření na místě, fotodokumentace.

#### **Použité normy a předpisy**

ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí

Lehar a kol. – Detaily a dílce ocelových konstrukcí

Podklady předané objednatelem

Projektová dokumentace – technologická část

Firemní technické podklady a materiály.

Vyhláška č.499 / 2006 Sb. Ve znění pozdějších předpisů