




| | | |
|--|--|---|
|  | KOMPENZACE PRODUKTOVÝCH ROZVODŮ SKLADU PHM SEDLNICE |  |
|--|--|---|

KOMPENZACE PRODUKTOVÝCH ROZVODŮ SKLAD PHM SEDLNICE, ČEPRO a.s.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------|-------|-------|---------|----|---|--------------------|---------------------|
| Z | 4 | | D | | J | |  | | |
| M | 3 | | A | | M | | | | |
| Ě | 2 | | T | | É | | | | |
| N | 1 | | U | | N | | | | |
| A | 0 | První vydání | M | 11/18 | O | FI | | | |
| Vypracoval | | FIDLER | Datum | | 11/2018 | | RDS | | |
| Přezkoušel | | ŠEVČÍK | Datum | | 11/2018 | | | | |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | | | | IP-18-0308-0002 | Revize 1 | List 1/24 |

Obsah:

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE..... | 4 |
| 1.1 | Údaje o stavbě..... | 4 |
| 1.2 | Údaje o stavebníkovi | 4 |
| 1.3 | Údaje o zpracovateli projektové dokumentace..... | 4 |
| 2 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PRACOVÍŠTI | 5 |
| 2.1 | Místo realizace | 5 |
| 2.2 | Příjezdová cesta do areálu skladu:..... | 6 |
| 2.2. | Popis areálu PHM..... | 7 |
| 3.0 | POPIS STÁVAJÍCÍCH PRODUKTOVÝCH ROZVODŮ..... | 8 |
| 3.1 | Technický popis stávajícího řešení | 8 |
| 4 | ROZSAH ÚPRAV | 11 |
| 4.1 | Pevná uložení | 11 |
| 4.2 | Uložení kluzné | 12 |
| 4.3 | Uložení kluzné s vedením..... | 12 |
| 4.3 | Uložení výškově stavitelné..... | 12 |
| 4.4 | Uložení v ČS pro Ac | 13 |
| 4.5 | Uzemnění produktovodů | 13 |
| 4.6 | Finální kontrola | 13 |
| 5 | Povrchová úprava..... | 13 |
| 6 | OSTATNÍ POŽADAVKY:..... | 15 |
| | Podmínky realizace prací..... | 15 |
| | Požadavky na zajištění pracoviště | 16 |
| | Únikové cesty a seřadiště..... | 17 |

| | |
|---|----|
| Podmínky zajištění bezpečné práce..... | 17 |
| Vymezení povinnosti a koordinace na staveništi..... | 18 |
| Zajištění první pomoci: | 19 |
| 7 Ekologické zabezpečení | 20 |
| 8 Související legislativa | 21 |
| 9 FOTODOKUMENTACE | 22 |
| 10 PŘÍLOHY | 24 |

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Název akce: | KOMPENZACE PRODUKTOVÝCH ROZVODŮ |
| Místo pracoviště: | SKLAD SEDLNICE |
| Kraj / územní celek: | Moravskoslezský / Nový Jičín |
| Druh práce: | Udržovací práce |

1.2 Údaje o stavebníkovi

| | |
|-------------------|--|
| Investor : | ČEPRO, a.s. Dělnická 213/12 170 04 Praha 7 Holešovice IČO: 60193531 DIČ: CZ60193531 |
| Vedoucí projektu: | Kontaktní osoba: Ing. Viktor STUHLÍK Telefon: +420 739 240 366 |

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

| | |
|--------------------|--|
| Projektant : | IP Projekt, a.s. Vrázova 8, 703 00 Ostrava-Vítkovice IČO: 25391747 DIČ: CZ25391747 |
| Hlavní projektant: | Ing. Michael ŠEVČÍK mob: +420 736 643 837 |
| Projektanti | Ing. Aleš FIDLER Ing. Igor VAŇKO |

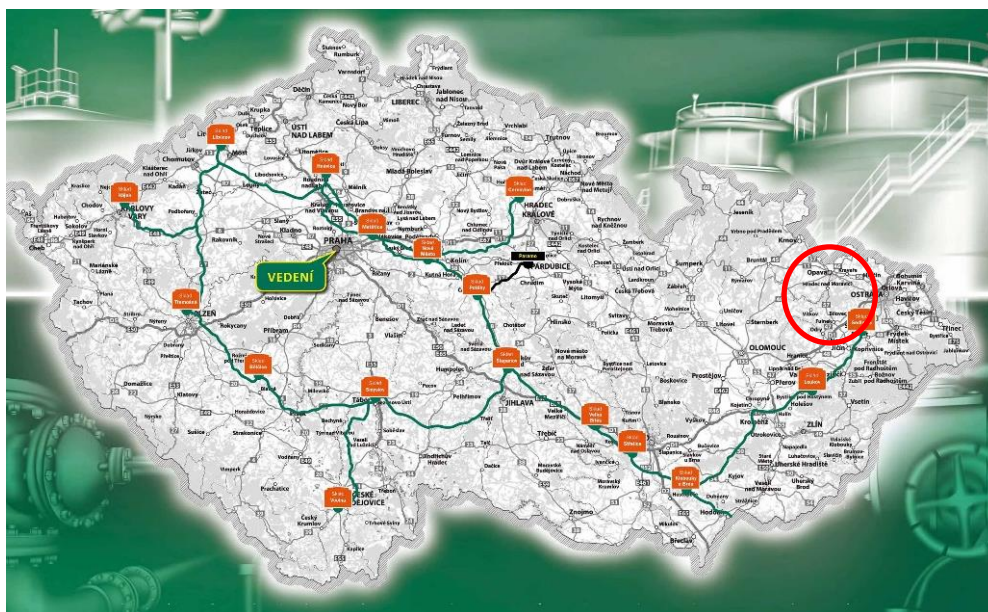
2 Základní údaje o pracovišti

2.1 Místo realizace

Produktové rozvody se nacházejí v objektu firmy ČEPRO, a.s., sklad PHM Sedlnice, Sedlnice, č.p. 503, PSČ 742 56. Sklad se nachází na parcelách číslo 1145/2, 1146/1, 1146/4, 1154/2, 1154/3 a 1154/4.

Sklad PHM Sedlnice je objektem nevýrobního charakteru. Stávající skladovací nádrže H 230/01 až 10, každá o jmenovité kapacitě 10 000 m³, slouží ke skladování pohonných hmot (benzín, letecký petrolej a motorová nafta), klasifikovaných dle ČSN 65 0201:2003 a údajů výrobce jako hořlavé kapaliny I., II. a III. třídy. Nádrže byly uvedeny do provozu v roce 2004.

Stávající nadzemní skladovací nádrže jsou naskladňovány a vyskladňovány produkty dotčenými produktovody přes výdejní lávky. Nádrže na PH tvoří spolu s čerpacími stanicemi a potrubnímu rozvody jeden technologický celek, charakteru otevřeného technologického zařízení ve smyslu čl.3.40, ČSN 73 0804, ve kterém dochází k manipulaci s PH – HK I., II. A III. třídy nebezpečnosti.

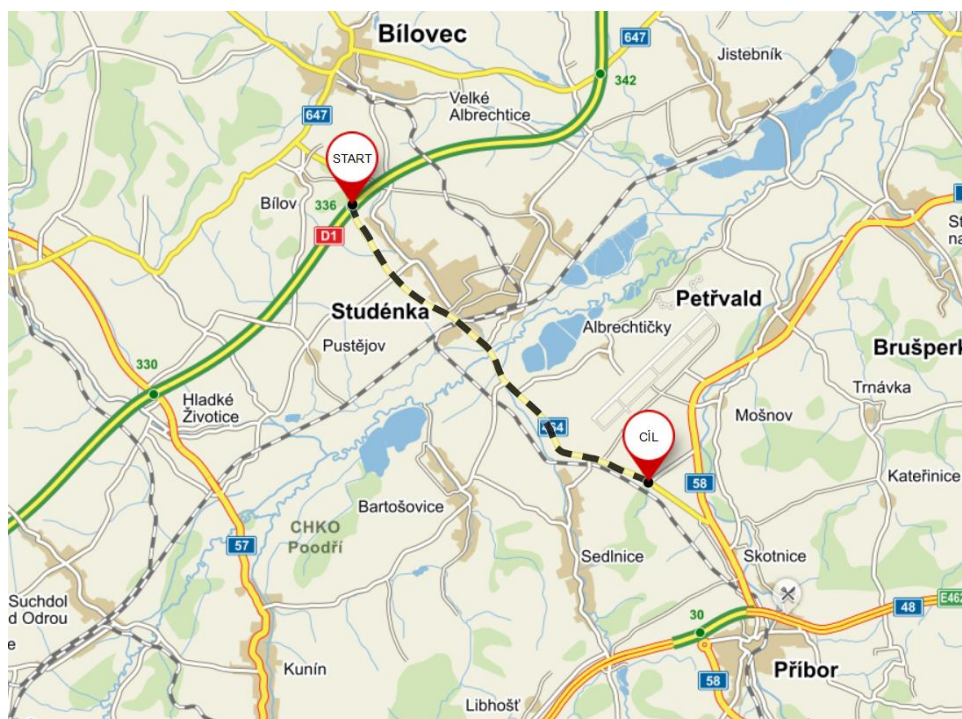


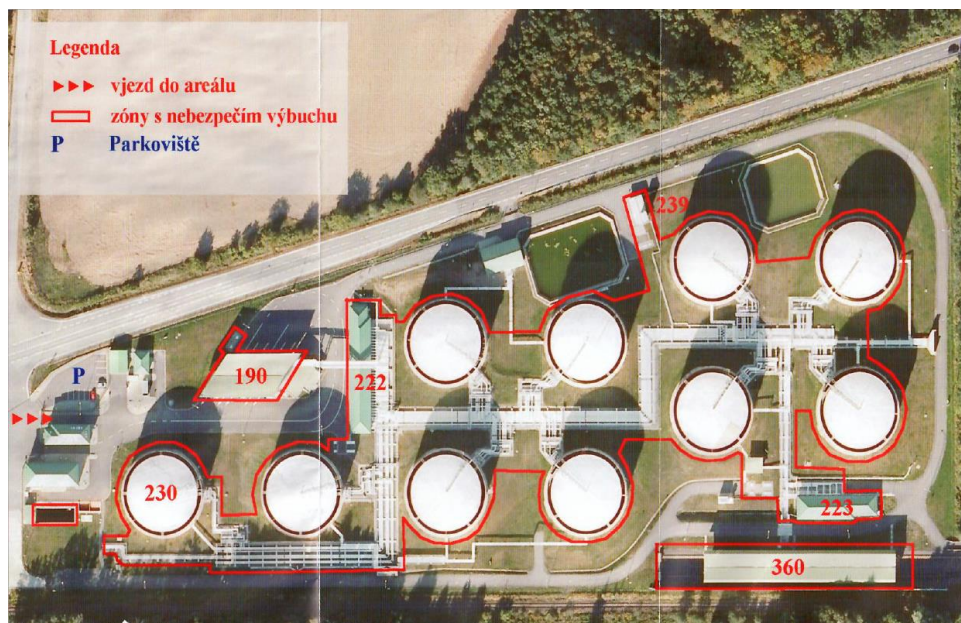
2.2 Příjezdová cesta do areálu skladu:

Z dálnice D1 (sjezd 336), směr Studénka/Příbor po silnici II. třídy 464 – 3,1 km; na kruhovém objezdu 2. výjezdem po silnici II. třídy 464 – 4,8 km; na kruhovém objezdu 3. výjezdem po silnici II. třídy 464 – 1,6 km až k areálu skladu PHM Sedlnice.

Zde se nachází hlavní brána - vjezd do areálu skladu (GPS 49.6724075N 18.1105181E).

Vjezd (vstup) hlavní vrátnici do areálu je pouze na povolení firmy ČEPRO, a.s..





2.2. Popis areálu PHM

Hlavní náplní skladu je skladování a manipulace s PHM

V areálu skladu PHM Sedlnice je umístěno 10 ks nadzemních nádrží s ochrannou jímkou a pevnou střechou, každá o jmenovitém objemu 10 000 m³. Nádrže jsou označeny č. H230/01 až 10 a byly realizovány v rámci SO 230 Úložiště PH.

V nádržích je skladována motorová nafta (NM), benzíny (BA) a letecký petrolej (LP).

3.0 Popis stávajících produktových rozvodů

3.1 Technický popis stávajícího řešení

a) Specifikace skladovaných médií

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Médium | motorová nafta | benzín | Letecký petrolej JET A-1 |
| Barevné značení | Modrá | Zelená | Černé pruhy |
| Hořlavina (dle ČSN 65 0201) | III.třídy | I.třídy | II.třídy |
| Skupina výbušnosti (dle ČSN 33 0371) | IIA | IIA | IIA |
| Teplotní třída (dle ČSN 33 0371) | T2 | T2 | T3 |
| Třída nebezpečnosti (dle ČSN 65 0201) | III. třída nebezpečnosti | I. třída nebezpečnosti | II. třída nebezpečnosti |
| Bod vzplanutí | 55°C | <-20°C | >38°C |
| Hustota média | 820 - 845 kg/m ³ | 725-775 kg/m ³ | 775-840 kg/m ³ |
| Další informace | Viz. bezpečnostní list | Viz. bezpečnostní list | Viz. bezpečnostní list |

b) Seznam potrubních tras:

| | |
|--------------------|---------------------------|
| 500 01-BA1-ŽC-300 | BA1 - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 03-NM-ŽC-300 | NM - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 04-PL-ŽC-300 | PL - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 05-BA1-AC-350 | BA1 - AUTOCISTERNY |
| 500 06-BA2-AC-350 | BA2 - AUTOCISTERNY |
| 500 07-NM-AC-350 | NM - AUTOCISTERNY |
| 500 08-PL-AC-350 | PL - AUTOCISTERNY |
| 500 10-ODVZD- 250 | REKUPERACE |
| 500 11-BA-PRL-250 | VSTUP/VÝSTUP BA |
| 500 12-NM-PRL-250 | VSTUP/VÝSTUP NM |
| 500 15-BA1-ACv-250 | BA1 AUTOCISTERNY VÝDEJ |
| 500 16-BA2-ACv-250 | BA2 AUTOCISTERNY VÝDEJ |
| 500 17-NM-ACv-250 | NM AUTOCISTERNY VÝDEJ |
| 500 18-PL-Acv-250 | PL - AUTOCISTERNY VÝDEJ |
| 500 19-BA-PR-250 | BA PRODUKTOVOD |
| 500 20-NM-PR-250 | NM PRODUKTOVOD |
| 500 21-OBA- 100 | ODKALENÍ BENZÍNU |
| 500 22-ONM- 100 | ODKALENÍ MOTOROVÉ NAFTY |

| | |
|---------------------|---------------------------|
| 500 23-BA1-ŽC-300 | BA1 - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 24-BA2-ŽC-300 | BA2 - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 25-NM-ŽC-300 | NM - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 26-PL-ŽC-300 | PL - ŽELEZNIČNÍ CISTERNY |
| 500 27-BA-VYZ-65 | VYZÍSKANÝ BENZÍN |
| 500 28-BA-PRA-65 | PRACÍ BENZÍN |
| 29-NADRŽ-VSTUP-250 | PLNĚNÍ NÁDRŽE |
| 30-NADRŽ-VYSTUP-350 | VÝDEJ Z NÁDRŽE |
| 31-FIL-VSTUP-300 | PL DO FILTRACE |
| 32-FIL-VYSTUP-300 | PL Z FILTRACE |

c) Technický popis

Produktové rozvody ve skladu PHM byly navrženy dle ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb a jsou umístěny mimo technologická a skladovací zařízení.

Nad produktovody jsou v páteřním rozvodu vedeny potrubí rozvodu vzduchu a SHZ, které nejsou předmětem dokumentace.

Potrubní rozvody jsou opatřeny uzavíracími armaturami oddělujícími jednotlivé úseky potrubí.

Venkovní potrubní rozvody byly zhotoveny v rámci PS 500.1 – PRODUKTOVÉ ROZVODY ve dvou etapách podle dostupné dokumentace poskytnuté provozovatelem skladu. Tato dokumentace byly vzata jako závazný podklad pro zpracování dokumentace oprav.

Zapojení potrubních rozvodů k nádržím je zřejmé výkresu IP-18-0308-0005. Do každé z nádrží je zaústěno 1x sací potrubí DN 350, 1 x plnicí potrubí DN 250 a 1 x odkalovací potrubí o DN 100. Na plnicím potrubí je před nádrží navržena odbočka DN 200 pro homogenizaci obsahu nádrže.

Na betonových patkách jsou také vytvořeny prostorové nevyužité rezervy pro montáž dalších potrubí při dalším rozvoji skladu.

V trase „B“ potrubních rozvodů PH je částečně nad těmito rozvody na příčnicích z válcovaných profilů umístěno potrubí SCHZ a SHZ (PS 509.1).

Odkalovací potrubí skladovacích nádrží je vedeno směrem ke stáčišti železničních cisteren k odkalovacím nádržím (jedna pro odkaly benzínů, druhá pro odkaly nafty a leteckého petroleje - součást PS 223). Nádrže jsou osazeny vertikálními čerpadly pro přečerpání jejich obsahu.

V tomto PS je řešeno i potrubí pro pojištění jednotlivých úseků potrubních tras při tepelné expanzi médií, odfuky pojistných ventilů jsou zaústěny buď přímo do skladovacích nádrží (PS 230), nebo přes potrubí odkalení do nádrží na odkaly.

Na páteřním rozvodu, v místě napojení II. etapy výstavby skladu jsou na konci trasy „B“ potrubí zakončena uzavíracími armaturami.

Kompensace potrubních rozvodů je provedena v hlavních trasách přirozená - tvarem potrubních tras.

U skladovacích nádrží jsou navrženy vlnovcové laterální kompenzátory typu BOA (vyrovnávají vertikální pohyby skladovací nádrže během jejího plnění a vyprazdňování), další kompenzátor je navržen na potrubí rekuperace na trase „A“ před jeho napojením na potrubí od stáčiště ŽC.

Potrubí jsou důsledně spádována a v nejnižších místech je provedeno vypouštění jednotlivých tras. V nejvyšších místech jsou potrubní trasy opatřeny odvzdušňovacími armaturami.

Na jednotlivých potrubních větvích jsou u skladovacích nádrží umístěny uzavírací armatury, přičemž na sacím a plnicím potrubí jsou armatury vybaveny elektrickými servopohony. Další uzavírací armatury jsou navrženy u přechodů potrubních větví od jednotlivých skladovacích nádrží na hlavní páteřní rozvod, kde je dána možnost přepojení jednotlivých odboček od nádrží na potrubí příslušných skupin podle produktů tak, aby mohla být provedena případná záměna jednotlivých produktů ve skladovacích nádržích a to po nastavení příslušné trasy – tyto armatury jsou navrženy se snímači polohy „zavřeno“ pro kontrolu správného nastavení potrubních tras pro jednotlivé režimy čerpání (plnění a vyprazdňování nádrží, homogenizace, reexpedice atd.)

Veškeré potrubní rozvody jsou vedeny nad zemí a uloženy buď na příčnicích provedených z válcovaných profilů a ukotvených do betonových základů nebo na kotevních stojanech a kluzných podpěrách uložených na betonové patky. Pro uzemnění potrubí jsou na jednotlivých potrubních větvích navrženy přivařovací uzemňovací praporce.

Potrubí jsou běžného typu, bezešvá ocelová pro jmenovitý tlak PN 40 z černého materiálu, který vyhoví požadavku na provoz i při nejnižší pracovní teplotě stěny potrubí až -20°C.

4 Rozsah úprav

Předmětem úprav kompenzace produktových rozvodů je uvedení potrubních rozvodů do původního stavu tak, aby kompenzační členy plnily svou funkci.

Předmětem úprav je revize všech uložení předmětných potrubních tras.

Předmětem nejsou uložení ostatních technologických rozvodů (vzduch, voda, pěna,..) které zůstanou zachovány.

Požadované úpravy jsou navrženy v souladu s ČSN 65 0201 a ČSN EN 13 480.

Provedením úprav kompenzace produktových rozvodů nedojde ke změně užívání, konstrukce ani ke změně objemů skladovacích kapacit.

Úpravou budou do produktových rozvodů doplněny scházející uložení a provedeny úpravy zabráňující poškození těles čerpadel.

S ohledem na nemožnost v dokumentaci postihnout všechny stavební a montážní rozdíly od typických provedení, je nutno před započítím prací technické provedení překontrolovat a nebo přizpůsobit provedení skutečnému stavu.

4.1 Pevná uložení

Konstrukce, která omezují nebo váží posuvy a natočení potrubí ve všech směrech.

Všechna uložení

1. Rozebrat rozebíratelné části
2. Vizuálně kontrolovat neporušenost svaru.
 - a. V případě poškození vybrousit, zpět zavařit a kontrolovat.
 - b. V případě chybějících svaru, svar doplnit a zkontrolovat
3. Provést opravné nátěry
 - a. Potrubí do vzdálenosti 200 mm na každou stranu
 - b. Uložení
4. Kompletovat zpět uložení

Seznam uložení viz dokument IP-18-0808-0004.

4.2 Uložení kluzné

Uložení přenáší vertikálního zatížení do patky pod potrubím. Uložení umožňuje libovolné posuvy ve vodorovném směru.

Všechna uložení

1. Rozebrat rozebíratelné části
2. Pod uložení instalovat přivařením kluznou podložku. Svar vizuálně kontrolovat.
3. Provést opravné nátěry
 - a. Potrubí do vzdálenosti 250 mm na každou stranu
 - b. Uložení
4. Kompletovat zpět uložení

Seznam uložení viz dokument IP-18-0808-0004.

4.3 Uložení kluzné s vedením

Uložení, která umožňují posuv v ose trubky a omezuje všechny ostatní posuvy, a to bez vůle nebo se zadanou vůlí (mezerou) dle dokumentace.

Všechna uložení

1. Rozebrat rozebíratelné části
2. Odstranit stávající vodítka
3. Pod uložení instalovat přivařením kluznou podložku s vedením. Svar vizuálně kontrolovat.
4. Provést opravné nátěry
 - a. Potrubí do vzdálenosti 250 mm na každou stranu
 - b. Uložení
5. Kompletovat zpět uložení

Seznam uložení viz dokument IP-18-0808-0004.

4.3 Uložení výškově stavitelné

Uložení, která umožňují vertikální rektifikaci, které jsou umístěny před nádržemi, čerpadly a rozdělovači.

Všechna uložení pod uzavíracími armaturami a před čerpadly

1. Kontrolovat správné umístění a jejich funkčnost po opravě uložení příslušných větví.
2. Všechny podpěry na výtlačku čerpadel v ČS doplnit o výškově stavitelný element dle dokumentace.

Seznam uložení viz dokument IP-18-0808-0004.

4.4 Uložení v ČS pro Ac

Uložení potrubí produktovodů v ČS jsou nedostatečné a špatně provedené.

Potrubí vnáší nepřípustná zatížení na vstupní a výstupní hrdla čerpadel. Tím dochází k namáhání těles těchto čerpadel a jejich poškozování.

Všechna uložení pod uzavíracími armaturami

1. Všechna uložení těsně před a za čerpadly musí umožnit výškovou rektifikaci.
2. V blízkosti čerpadel musí být umístěny pevné body (nutno doplnit)
3. Ostatní uložení v ČS musí umožnit dilataci.

4.5 Uzemnění produktovodů

Všechna uzemnění a vodivá propojení produktovodů musí zůstat v průběhu opravy i po ní plně funkční

4.6 Finální kontrola

Finální kontrolu dle EN 13 480 provést pro každou potrubní trasu samostatně.

5 Povrchová úprava

Opravované části budou povrchově ochráněny dle standardu ČEPRO.

Povrchová ochrana potrubních rozvodů a příslušenství byla při výstavbě provedena nátěrovým systémem HEMPEL v tomto rozsahu:

- příprava povrchu:
- odstranění oleje a mastnot vhodným detergentem

- odstranění soli a nečistot omytím vysokotlakou čistou vodou
- abrazivní otryskání Sa2,5 dle (ČSN) ISO 8501-1 a odstranění prachu
- základní nátěr: HEMPADUR 15570, šedá MIO č.12430, 80 µm
- podkladový nátěr: HEMPADUR MASTIC 45881, světle šedá č.12170, 100 µm
- vrchní nátěr: HEMPATANE TOPCOAT 55210, bílá č.10000, 60 µm

6 OSTATNÍ POŽADAVKY:

Podmínky realizace prací

Opravy uložení bude probíhat uvnitř areálu skladu PHM Sedlnice. Do tohoto areálu není umožněn vstup neoprávněným osobám. Každý pracovník musí projít bezpečnostním školením.

Pohyb osob a vozidel včetně potřebné techniky provádět po místních komunikacích uvnitř areálu s povolením firmy Čepro, a. s.

Veškeré práce provádět na místech k dané činnosti určených.

Veškeré práce budou prováděny za provozu nádrží.

V průběhu prací dbát předpisů firmy ČEPRO, a.s. týkajících se práce v areálu společnosti a předpisů týkajících se možnosti prostředí s možným vznikem nebezpečí výbuchu.

Seznam předpisů:

01/HSE/01/00/2015 – Zajištění požární ochrany v objektech ČEPRO, a.s.

06/HSE/01/02/2015 - Podmínky bezpečnosti při nebezpečných pracích

03/HSE/03/00/2015 - Zajištění BOZP v objektech ČEPRO, a.s.

06/HSE/03/03/2017 – Dokumentace o ochraně před výbuchem skladu Sedlnice (DOPV)
číslo.0601501

Zhotovitel je povinen provádět předmět díla v souladu s obecně závaznými právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, zejména v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a individuálními správními akty pro daný předmět díla. Dále je povinen dodržet ustanovení vyhlášek č. 93/2016 Sb., v ve znění pozdějších předpisů a č. 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Základní požadavky na zpracování plánu BOZP

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude zpracován zhotovitelem, plán určí pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků při pracích na staveništi „Úprava nádrží v ČEPRO a.s. SEDLNICE“ a zajistí bezpečnost a ochranu zdraví nezúčastněných pracovníků, pohybujících se v areálu ČEPRO a.s. SEDLNICE.

Dále plán určí pravidla platná v rozsahu platných právních předpisů v závislosti na prováděné činnosti a druhu, velikosti a typu stavby tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán musí být nedílnou součástí realizační dokumentace zhotovitele díla.

S plánem BOZP musí být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci podílející na realizaci opravy. Seznámení s plánem BOZP však neznamená zproštění se od všech ostatních povinností daných platnou legislativou.

Předmětem tohoto plánu BOZP musí být nastavení přiměřené zdraví a životu neohrožující pracovních postupů při vlastní realizaci díla. V souladu s § 102 odstavce 3) úplného znění zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění zákona č. 362/2007 Sb. kde je zaměstnavatel povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele – rizika a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší.

K tomuto je povinnost pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V souladu s § 16 zákona č. 309/2006 Sb. je zhotovitel stavby povinen doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Nebude-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen rizika vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přijatá opatření musí být nedílnou a rovnocennou součástí všech činností zaměstnavatele na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních musí vést zaměstnavatel dokumentaci.

Požadavky na zajištění pracoviště

Musí být bezpodmínečně zabráněno vstupu nepovolaných osob na vlastní pracoviště. Pracoviště bude pouze ohrazeno páskou a popř. dle potřeby barevným značením na terénu.

Pracoviště bude trvale označeno v úrovni očí výstražnými cedulkami:



Na vstupu na vlastní pracoviště budou umístěny tyto bezpečnostní tabulky:



Koordinátor BOZP seznámí prokazatelně vedoucího skladu ČEPRO a.s., SEDLNICE se zákazem vstupu nepovolaných osob na Pracoviště, bez souhlasu stavby, a ten se vzniklou situací seznámí ostatní pracovníky.

Únikové cesty a seřadiště

Seřadiště – před areálem skladu u hlavní brány.

Zaměstnavatel přijímá opatření pro případ nebezpečí a evakuace pracovníků, včetně pokynů k zastavení práce a jejich okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí.

Podmínky zajištění bezpečné práce

Seznámení a způsobilost pracovníků:

- Všichni pracovníci budou prokazatelně seznámeni s Plánem BOZP
- Před vstupem do areálu Skladu ČEPRO a.s. musí všichni zaměstnanci všech zaměstnavatelů projít vstupním školením ČEPRO a.s.
- Před vstupem na pracoviště musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni svým zaměstnavatelem:
 - se Pracovištěm a jeho uspořádáním, s přístupovými a únikovými cestami, s umístěním dopravního značení a dopravní situací, s umístěním hlavních vypínačů
 - s identifikací a vyhodnocením rizik pro prováděnou činnost
 - s technologickým postupem pro prováděnou činnost
 - s knihou úrazů, jejím vedením a místem uložení na pracovištích ČEPRO a.s.
 - s místem poskytnutí první pomoci
 - se směrnicemi prováděné zakázky (požární poplachová směrnice, traumatologický plán)
 - s návodem pro bezpečnou obsluhu strojů a mechanizace, kterou budou při práci používat
- 4. Osoba odpovědná za vedení stavby, stavbyvedoucí, je osobně zodpovědná za prokazatelné seznámení všech pracovníků zdržujících se s jeho vědomím na staveništi.

Vymezení povinnosti a koordinace na staveništi

- Detailní plán postupu prací bude zpracován dodavatelem v harmonogramu prací a tento harmonogram bude průběžně aktualizován na kontrolních dnech stavby.
- Dle potřeby bude v domluvený termín svolán kontrolní den BOZP na staveništi. Kontrolní den svolává koordinátor BOZP. Na něm, za účasti všech zúčastněných stran provede koordinátor seznámení s novými nastupujícími firmami, jejich technologickými postupy a jejich riziky, vyhodnocení stavu BOZP na staveništi, návrhy na případné připomínky k zjednání nápravy, řešení připomínek a podnětů všech zúčastněných stran. Dále zde bude řešit souběh prací, důrazem na práce nad sebou a práce více firem na jednom stavebním celku. Výstupem z kontrolního dne je zápis, který bude předán všem účastníkům a originál založen do Plánu BOZP v realizaci. Pokud to však bude situace vyžadovat, budou koordinátorem BOZP za účasti vedoucího prací problémy řešeny okamžitě, bez zbytečného prodlení.
- Na činnosti, které mají být provedeny, zpracuje dodavatel prací technologické postupy, identifikuje a vyhodnotí rizika a ty min. 5 dní před zahájením prací předá koordinátorovi BOZP. V Technologickém postupu bude jasně definováno, jak a za jakých podmínek, s jakým nářadím a technologickými pomůckami budou práce prováděny a jaké opatření k vytvoření bezpečné a zdravé neohrožujícího práce budou zaměstnavatelem přijata a jakým způsobem budou zajištěni pracovníci ostatních subdodavatelů. Technologické postupy budou vycházet s platných předpisů.
- V doplněném Plánu BOZP v realizaci budou jmenovitě pověřeny osoby na každou prováděnou činnost. Pověřené fyzické osoby zhotovitelů (mistři, vedoucí čet, parťáci) budou osobně odpovědní za provádění jednotlivých činností a budou vždy bezpodmínečně přítomní při provádění jednotlivých činností a budou zajišťovat dohled a řízení jednotlivých pracovních postupů.
- 5. V doplněném plánu BOZP v realizaci budou určeny jmenovitě odpovědnosti za další činnosti na staveništi spojené bezprostředně s realizací:
 - Ohraničení a zajištění Pracoviště, umístnění a kompletnost bezpečnostního značení
 - Zajištění pracovníků při práci ve výškách
 - Kontrola na alkohol a návykové látky
 - Úklid příjezdových cest a zpevněných ploch včetně pracoviště
 - Ohraničení nebezpečných prostorů, zakrytí prostupů
 - Sklárky a uskladnění materiálu

- Provizorní rozvod elektrické energie

Zajištění první pomoci:

- Zajištění první pomoci je řešeno v Traumatologickém plánu skladu. S ním budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni. V Traumatologickém plánu je vždy uvedeno nejbližší zdravotnické zařízení a důležitá telefonní čísla. Traumatologický plán je viditelně vyvěšen (dle potřeby na několika místech) v zařízení Pracoviště.
- Na staveništi v objektu zařízení Pracoviště budou prostředky k zajištění první pomoci - lékárnička. Za zajištění prostředků první pomoci a jejich funkčnost odpovídá stavbyvedoucí zakázky. S umístěním prostředků první pomoci musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni např. v seznámení se Pracovištěm a toto místo musí být označeno vhodným symbolem.





7 Ekologické zabezpečení

Zhotovitel je povinen provádět předmět díla v souladu s obecně závaznými právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, zejména v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a s individuálními správními akty pro daný předmět díla. Dále je nutno dodržovat ustanovení vyhlášek č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb ve znění pozdějších předpisů.

8 Související legislativa

1. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
3. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, ve znění pozdějších předpisů
4. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., základní pravidla pro práce ve výškách a pod úrovní terénu, ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o základních pravidlech BOZP v prostorách s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů
6. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů
7. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, ve znění pozdějších předpisů
8. Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění, ve znění pozdějších předpisů
9. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění, ve znění pozdějších předpisů
10. Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
11. NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

9 Fotodokumentace

| | |
|---|--|
| Stávající uložení produktovodů s osovým vedením |  |
| Výškově stavitelné uložení pod uzavíracími armaturami |  |
| Scházející PB na uložení |  |
| Oprava prostupů potrubí betonovým základem |  |

Nefunkční výškově stavitelná podpěra za čerpadlem



Scházející stavitelná podpěra před čerpadlem



10 Přílohy

Bezpečnostní list motorová nafta

Bezpečnostní list benzín

Bezpečnostní list letecký petrolej