


SCHVÁLENÝ DOKUMENT

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

Investor/Client	ČEPRO, a. s.				
Objednatel/Customer					
Název akce/Project	ČS EuroOil Mstětice				
Zak. číslo/Project No.	18082	Datum/Date	01/2019	Č. obj./ Cust. No.	
Místo stavby/Location	Mstětice				
Stupeň PD/PD Stage	Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení				

Vypracoval/Designed by	Kunová Blanka		14.12.2018	Projektová org. / Project Company PIK s. r. o. Na Hrázi 781 /15 750 02 Pířerov Tel: +420 518 288 111 Web: www.pik.cz	
Kontroloval/Checked by	Pazdera Michal		14.12.2018		
Schválil/Approved by	Jan řimanský				
HIP/Manager	Pazdera Michal				



Část/Part	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
Podčást/Subsection	D2. Dokumentace technických a technologických zařízení
SO/PS_CO/PU	PS01 Čerpací stanice PHM
Profesní díl/Professions	01. Strojné technologická část
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title		
Technická zpráva		
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No.	Číslo revize / Rev. No.
	18082-DSP-D-D2-PS01-01-101	0

Tento dokument je majetkem společnosti PIK s. r. o. Nesmí být použit a kopírován třetí osobou nebo jí předán, či jinak s ním nakládáno bez výslovného písemného souhlasu odpovědného zástupce společnosti. This document is property of PIK s. r. o. It is strictly prohibited to use, copy or hand over to any third party or otherwise dispose without explicit written permission of company commission agent.

Obsah:

1. Stručný přehled rozsahu prací	3
2. Dosavadní stav	3
3. Nový stav.....	4
3.1. Základní údaje.....	4
3.2. Demontáže	4
3.3. Skladovací nádrž	4
3.4. Stáčecí šachty	5
3.5. Výdejní stojany	6
3.6. Potrubní rozvody pro stáčení	7
3.7. Přívodní potrubí do výdejních stojanů.....	7
3.8. Potrubní rozvody pro rekuperaci a odvětrání benzínových komor nádrže	7
3.9. Potrubní rozvody pro odvětrání naftových komor nádrže	7
3.10. Potrubní rozvody pro odvětrání komory nádrže pro úkapy a AdBlue	8
4. Nároky na energie	8
5. Požadavky na ostatní profese.....	8
6. Vliv technologie na stavební řešení	8
7. Připomínky k montáži a provozu	8
8. Spádování	9
9. Funkční zkoušky	9
10. Povrchová ochrana	9
10.1. Povrchová ochrana vnějšího povrchu šachet uložených v zemi	9
10.2. Povrchová ochrana ocelového potrubí plnění, sání, rekuperace a el. chrániček	9
10.3. Povrchová ochrana ostatních částí (vnitřní prostory šachet, přístupné části potrubí).....	10
11. Hygiena	10
12. Bezpečnost práce	11
13. Použité podklady	11

1. Stručný přehled rozsahu prací

Předmětem této části projektu PS 01 je rekonstrukce technologie pro stáčení, skladování a výdej pohonných hmot na veřejné **ČS EuroOil Mstětice**.

Na základě požadavků investora bude provedena:

- demontáž stávající nadzemní skladovací nádrže a podzemní havarijní nádrže, vč. stáčecí skříně
- instalace nové podzemní skladovací nádrže o objemu 80 m³, dělené na 6 komor, vč. komory pro úkapy a komory pro skladování AdBlue (roztok močoviny). Komora pro skladování AdBlue bude mít vnitřní plášť v mat. provedení NEREZ.
- demontáž 2 ks stávajících VS a instalace 3 ks nových výdejních stojanů s novými šachtami (jedno nové výdejní místo bude na místě dnešního kiosku)
- výměna všech potrubních rozvodů za ocelové dvouplášťové s indikací netěsnosti mezipláště
- nová stáčecí šachta pro PHM a stáčecí šachta pro AdBlue.

Na technické refýži bude osazen nový vysavač a hustič pneumatik.

2. Dosavadní stav

Čerpací stanice je určena k příjmu, skladování a měřenému výdeji motorové nafty a benzínů.

ČS je vybavena tímto zařízením:

Nádrž pro skladování PHM - nadzemní, dvouplášťová o celkovém objemu 50 m³, dělená na samostatné komory, z nichž jedna slouží k uskladnění nafty motorové (NM), druhá pro benzín automobilový (BA95N), třetí pro benzín automobilový (BA Optimal). Nádrž je vybavena zařízením k indikaci netěsnosti meziprostoru dvoupláště a obslužnou plošinou se žebříkem. Na jednotlivých komorách nádrže jsou hrdla k měření výšky hladiny pomocí měrné tyče a odběru vzorků, plnicí a sací potrubí a rovněž kontinuální měření výšky hladiny.

Havarijní nádrž – podzemní dvouplášťová nádrž o objemu 5 m³, která slouží jako záchytná jímka pro případné úkapy nebo úniky RL z manipulační plochy. Nádrž je vybavena hrdlem k měření výšky hladiny pomocí měrné tyče a zařízením pro snímání maximální a havarijní hladiny. Dále je vybavena příslušnými armaturami pro plnění, odkalování a odvětrání nádrže. Nádrž je umístěna mimo komunikaci.

Výdejní stojany - čerpací stanice je vybavena dvěma výdejními stojany BENČ, kterými se v současné době vydávají produkty NM, BA 95 a Optimal 95 E. Jeden stojan je tříproduktový oboustranný, druhý stojan je dvouproduktový jednostranný pro výdej nafty motorové. Stojan s výdejem benzínu je napojen na potrubí pro rekuperaci benzinových par do uskladňovací nádrže. Hodnoty vydávaného množství jsou elektronicky přenášeny do centrální pokladní jednotky v kiosku.

Stáčecí skříně - slouží pro stáčení pohonných hmot, je umístěna vedle uskladňovací nádrže. Stáčení se provádí přes koncové šroubení DN80. Pro napojení rekuperace je ve stáčecí šachtě koncové šroubení DN50.

3. Nový stav

3.1. Základní údaje

Bude provedena demontáž stávající nadzemní skladovací nádrže vč. stáčecí skříně, podzemní havarijní nádrže a 2 ks stávajících VS. Dále bude provedena výměna všech potrubních rozvodů, včetně armatur, protiexplozivních pojistek.

Příjem pohonných hmot - jsou navrženy dvě samostatné stáčecí šachty, pro PHM a AdBlue.

Skladování PHM - bude použita jedna nová podzemní skladovací nádrž o objemu 80 m³, dělená na 6 komor, vč. komory 7 m³ pro úkapy a 7 m³ pro skladování AdBlue.

Výdej pohonných hmot - budou použity 3 ks nových výdejních stojanů s novými šachtami (jedno nové výdejní místo bude na místě dnešního kiosku). Jeden z nich bude s rychlovýdejem NM a AdBlue.

Řídící systém **Monti Control** – viz. PS01-03 – MaR.

Systém kontinuálního měření v komorách nádrže bude sondami **PS-1** napojenými na zařízení **STAR-1**.

Na technické refýži bude osazen nový vysavač a hustič pneumatik, např. výr. Šebesta s.r.o. Uvedené zařízení je referenční, dodavatel ho může nahradit zařízením stejným nebo vyšší kvality.

Na čerpací stanici bude vydáváno 5 produktů:

- nafta motorová (NM 1) - **DIESEL**
- nafta motorová (NM 2) - **DIESEL Optimal**
- benzin automobilový (BA 1) – **BA 95 Natural**
- benzin automobilový (BA 2) – **BA Optimal**
- roztok močoviny - **AdBlue**

AdBlue je přísada ke snížení emisí NOx ve výfukových plynech naftových motorů. Přísada AdBlue není klasifikována jako nebezpečná nebo riziková látka. Jde o vysoce čistou bezbarvou kapalinu. Obsahuje demineralizovanou vodu a močovinu (32,5%). AdBlue se používá v naftových motorech s technologií SCR (selektivní katalytická redukce) na snižování škodlivých emisí dusíku. Není to toxická látka a je biologicky rozložitelná. AdBlue je známé mimo Evropu pod označením DEF, ARLA 32 nebo AUS 32.

3.2. Demontáže

Při demontážních pracích musí být zajištěno prostředí bez nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par, prostředí musí být průběžně monitorováno pomocí příslušných analyzátorů.

Při veškerých manipulacích je třeba zamezit kontaminaci zeminy a následně spodních vod případnými úniky zbytků ropných látek.

Demontáže technologického zařízení - viz. stavební objekt – SO 08 - Demolice a demontáže.

3.3. Skladovací nádrž

Skladování produktů bude prováděno v nové podzemní ocelové dvouplášťové nádrži H01 o objemu 80 m³, která bude umístěna v zelené ploše čerpací stanice. Bude dělena na 6 samostatných komor:

H 01.1 – komora nádrže o objemu **7 m³** je určena pro **AdBlue**. Vnitřní plášť bude v provedení NEREZ.

H 01.2 – komora nádrže **7 m³** je určena pro palivo **BA Optimal**.

H 01.3 – komora nádrže **20 m³** je určena pro palivo **BA 95 Natural**.

H 01.4 – komora nádrže **9 m³** je určena pro palivo **NM Optimal**.

H 01.5 – komora nádrže **30 m³** je určena pro palivo **NM**.

H 01.6 – komora nádrže **7 m³** je určena pro **Úkapy**.

Nádrž bude uložena na betonové desce. Bude vybavena zařízením k indikaci netěsnosti meziprostoru dvouppláště **Monti Controller** se sondou **Dinel**, která bude umístěna v jímce v šachtě nádrže.

Jednotlivé komory nádrže budou napojeny na systém vracení benzínových uhlovodíkových par při stáčení zpět do autocisterny, veškeré odvětrání jednotlivých komor nádrže bude ukončeno příslušnými koncovými neprůbojnými armaturami vyvedenými v předepsané výšce nad terén ČS.

Na jednotlivých komorách nádrže jsou navržena hrdla pro měření výšky hladiny pomocí měrné tyče a armatury - plnicí, sací, odvětrávací a odkalovací. Pro indikaci výšky hladiny jsou navrženy kontinuální sondy **PS-1 ULTRA** napojené na zařízení **STAR-1** (u nádrží H01.1-H01.5).

Skladování AdBlue (roztok močoviny) - pro skladování je určena komora nádrže H01.1, která bude mít vnitřní plášť v mat. provedení NEREZ (mat. 1.4301). Na víku budou hrdla pro měření výšky hladiny pomocí měrné tyče a armatury – plnicí, výtlačné a odkalovací v provedení NEREZ. Odvětrání bude provedeno prostým výdechem (potrubím vyvedeným nad dóm bez plamenojistky).

AdBlue bude čerpán k výdejnímu stojanu tlakovým systémem s ponorným odstředivým čerpadlem, na jehož výtlačku bude osazen kulový kohout v provedení NEREZ (1.4408).

Ponorné čerpadlo je navrženo o čerpacím výkonu $Q_{max} = 95 \text{ l/min}$, s výtlačnou výškou $H = 24 \text{ m}$ (např. typ Bluediver 750A).

Hrdlo nádrže pro úkapy H01.6 bude vybaveno sondou **Dinel** pro indikaci limitní hladiny. Plnicí potrubí komory nádrže pro úkapy bude přivedeno od nového dílu odvodnění manipul. plochy (viz. výkr. č. -01-302 – Dispozice potrubí).

Dómy nádrže budou chráněny před povětrnostními vlivy i neoprávněnou manipulací plechovými šachtami s uzamykatelnými deštitěsnými poklopy.

Mezi šachtami nádrží jsou navrženy elektrochráničky DN50 (viz. výkr. č. -01-302 – Dispozice potrubí).

3.4. Stáčecí šachty

Jsou navrženy dvě nové samostatné stáčecí šachty, pro příjem PHM a AdBlue. Budou umístěny pod přestřešením na zrekonstruované refýži vedle výdejního stojanu VS 03. Budou situované zprava, zapuštěné pod úroveň terénu.

Stáčecí šachta **S 01** je určena pro **AdBlue**, bude mít 1 vývod DN 50.

Stáčecí šachta **S 02** je určena pro PHM, bude mít 4+1 vývody – 4x stáčení produktů + 1x vracení par pro benzíny.

Přívod stáčecího potrubí bude ze spodní části šachet.

Stáčení z autocisterny bude prováděno samospádem po připojení stáčecích hadic na koncové šroubení příslušného plnicího potrubí skladovací nádrže.

Ve stáčecí šachtě **S 01** bude pro napojení rekuperace instalována oboustranná přímá protiexplozivní pojistka J134.50/1/P7AD2 a koncové šroubení DN50. Před napojením příslušných hadic se autocisterna vodivě propojí pomocí zemnicího bodu. Uzemňovací bod pro autocisternu je stávající a je umístěn mimo Ex ZÓNU.

Stáčecí šachty budou plechové s poklopy upravenými k uzamčení a zevnitř opatřené nátěrem odolávajícím ropným látkám (viz. výkr. č. -01-306 - Stáčecí šachty).

3.5. Výdejní stojany

Na zrekonstruovaných refýžích budou umístěny 3 nové výdejní stojany:

VS 01 - 1x výdejní stojan čtyřproduktový – jednostranný, levý

- s vrácením benzínových par, sací systém
- 4 produkty - benzín automob. (BA95 Natural), benzin automob. (BA Optimal) , nafta motorová (Diesel), nafta motorová (Diesel Optimal)
- 4 hadice: Q = 40 l/min.

Řazení produktů ve směru příjezdu vozidel bude:

NM – NM Optimal – BA95 Natural – BA Optimal

VS 02 - 1x výdejní stojan čtyřproduktový – oboustranný

- s vrácením benzínových par, sací systém
- 4 produkty - benzín automob. (BA95 Natural), benzin automob. (BA Optimal) , nafta motorová (Diesel), nafta motorová (Diesel Optimal)
- 8 hadic: Q = 40 l/min.

Řazení produktů ve směru příjezdu vozidel bude:

NM – NM Optimal – BA95 Natural – BA Optimal

VS 03 - 1x výdejní stojan tříproduktový – jednostranný, pravý

- hybridní, **sací** systém s rychlovýdejem NM + **tlakový** systém pro AdBlue
- 3 produkty – 2x nafta motorová (Diesel) + AdBlue
- 3 hadice: Q = 40 l/min., 120 l/min. , 40 l/min.

Řazení produktů ve směru příjezdu vozidel bude:

NM – NM – AdBlue

Každý stojan bude namontován na základový rám, který je součástí šachty. Šachty pod výdejními stojany budou nové, ocelové, nepropustné s indikací netěsnosti pomocí sond **Dinel** napojených na zařízení **Monti Controller**. Do těchto šachet budou přivedeny nové dvouplášťové sací potrubí ze skladovacích nádrží a rekuperační potrubí.

Chráničky k výdejním stojanům

Od nové el. šachty budou k šachtám stojanů přivedeny a napojeny nové elektrochráničky DN100 a DN80 v provedení „Bralen“ (viz. výkr. č.- 01-302 - Dispozice).

3.6. Potrubní rozvody pro stáčení

Stáčecí potrubí AdBlue (mezi stáčecí šachtou **S 01** a skladovací nádrží **H 01.1**) - jednoplášťové z ocelových bezešvých trubek DN50, mat. 1.4571, opatřené izolací.

Stáčecí potrubí PHM (mezi stáčecí šachtou **S 02** a skladovacími nádržemi **H 01.2 ÷ H 01.5**) - dvouplášťové z ocelových bezešvých trubek DN80 uložené v chráničkách DN100. Vnější trubka bude opatřena PE izolací „Bralen“. Indikace netěsností bude provedena v jímkách v šachtách nádrží za použití sond **Dinel**.

3.7. Přívodní potrubí do výdejních stojanů

Přívodní potrubí AdBlue (mezi skladovací nádrží **H 01.1** a **VS 03**) - jednoplášťové z ocelových bezešvých trubek DN40, mat. 1.4571, opatřené izolací.

Sací potrubí PHM - bude provedeno dvouplášťové z ocelových bezešvých trubek DN50 uložené v chráničkách DN80. Vnější trubky DN80 budou opatřeny PE izolací „Bralen“.

Na sacím potrubí budou instalovány **zpětné ventily DN50**, mezipřírubové, typ C 09 402-040.

Systém hlídání netěsností dvouplášťových potrubí bude pomocí sond **Dinel** napojených na zařízení **Monti Controller**. Vyhodnocovací jednotky indikací netěsností budou umístěné v jímkách v šachtách nádrží.

3.8. Potrubní rozvody pro rekuperaci a odvětrání benzínových komor nádrže

Potrubí odvětrání a rekuperace 1.st. - potrubí odvětrání BA bude propojeno do systému rekuperace 1. stupně ke stáčecí šachtě S 02. Odvětrání bude provedeno napojením rohových antidetonačních pojistek na hrdla nádrží a potrubím DN80.

- ocelové 1 PL, DN80, v provedení „Bralen“ (pouze podzemní část), nadzemní část potrubí bude opatřena nátěrem (viz. bod 10.2. *Povrchová ochrana ocelového potrubí*). Potrubí bude ukončeno neprůbojnou pojistkou s přetlako-podtlakovým ventilem.

Potrubí rekuperace 2.st. (vracení benzínových par od stojanů) - bude propojeno mezi výdejními stojany a komorou nádrže H 01.3 - ocelové 1 PL, DN50, v provedení „Bralen“.

Bude spádováno do nádrže **H 01.3** (BA 95N).

3.9. Potrubní rozvody pro odvětrání naftových komor nádrže

- potrubí pro odvětrání bude provedeno napojením rohové antidetonační pojistky na hrdlo nádrže a samostatným potrubím DN80.

- ocelové 1 PL potrubí DN80, v provedení „Bralen“ (pouze podzemní část), nadzemní část potrubí bude opatřena nátěrem (viz. bod 10.2. *Povrchová ochrana ocelového potrubí*).

Potrubí bude ukončeno protiexplozivní koncovou pojistkou.

3.10. Potrubní rozvody pro odvětrání komory nádrže pro úkapy a AdBlue

Odvětrání nádrže pro úkapy bude provedeno potrubím napojeným na rohovou antidektonační pojistku na hrdle nádrže. Bude ocelové 1 PL, DN50, v provedení „Bralen“ (pouze podzemní část), nadzemní část potrubí bude opatřena nátěrem (viz. bod 10.2. *Povrchová ochrana ocelového potrubí*).

Potrubí bude vyvedeno 3 m nad povrch a ukončeno protiexplozivní koncovou pojistkou.

Odvětrání nádrže AdBlue bude provedeno prostým výdechem - potrubím DN25 (mat. 1.4571), které bude vyvedeno 2 m nad hrdlo nádrže a zakončeno ohybem.

4. Nároky na energie

Zařízení spotřebovává elektrickou energii 380/400 V 50 Hz. Spotřebiči budou výdejní stojany, ponorné čerpadlo, elektronická čidla a zařízení řídicího a účetního systému.

5. Požadavky na ostatní profese

V rámci montáže technologického zařízení je nezbytná návaznost na následující profese:

Stavební:

- zajišťuje odkrytí stávajících potrubních tras pod komunikacemi a v manipulační ploše
- zajišťuje demolice stávajících nádrží, šachet pod VS
- zajišťuje zhotovení základů pod novou skladovací nádrží a její osazení
- zajišťuje obsypání nových potrubních tras usazených mezi nádrží, stáček šachtou a výdejními stojany a jejich zasypání pískem
- před montáží technologie zajišťuje zhotovení betonových základů pod šachty výdej. stojanů a stáček šachtu a dále pod vysavač a kompresor
- po montáži technologie zajišťuje obetonování šachet pod výdejními stojany, obetonování stáček šachty, zbudování betonového základu pod koncové odvětrávací potrubí, rekonstrukci krytu zpevněných ploch

Elektro:

Provádí ochranu potrubního systému a technologického zařízení proti atmosférické a statické elektřině, jejich vodivé pospojování. Zajišťuje zapojení měřících sond a kapalinových čidel. Zapojuje kontrolní a měřící systém.

6. Vliv technologie na stavební řešení

Jedná se o opravu stávajícího stavu, změny technologie nebudou mít vliv na stávající stavební řešení.

7. Připomínky k montáži a provozu

V rámci montáže technologického zařízení budou mezi jednotlivými stojany a šachtami dodány ocelové elektrochráničky. Prostory se zónami s nebezpečím výbuchu budou odděleny od souvisejících prostorů tak, že v místech vyústění chrániček elektro budou tyto utěsněny protipožární ucpávkou – systém INTUMEX KS 30S.

Armatury, které jsou opatřeny snímatelnými uzávěry (armatura měřící, odkalovací) musí být upraveny pro možnost zaplombování.

Víka šachet budou upravena pro možnost uzamčení a budou uzemněna. V každé šachtě bude přivařen uzemňovací šroub M8.

8. Spádování

Potrubí všech větví bude důsledně spádováno do min. 0,5% sklonu. Veškerá produktová, úkapová a rekuperační potrubí budou spádována do nejnižších míst k jednotlivým dómům nádrží a budou uložena v zemi v pískovém obsypu.

9. Funkční zkoušky

Vzhledem k rozsahu oprav bude provedena:

- tlaková zkouška potrubních rozvodů
- funkční zkouška výdejních stojanů
- kalibrace nádrží
- komplexní zkoušky a zkušební provoz

10. Povrchová ochrana

Pro ochranu nadzemních potrubí a zařízení je navržen ochranný izolační nátěr.

Pro ochranu podzemních potrubí je navržena izolace „**Bralen**“.

Pro ochranu podzemních NEREZ potrubí (pro AdBlue) je navržen ochranný izolační nátěr.

10.1. Povrchová ochrana vnějšího povrchu šachet uložených v zemi

Příprava povrchu:

- odstranění oleje a mastnot vhodným detergentem
- odstranění soli a nečistot omytím vysokotlakou čistou vodou
- kartáčování a odstranění prachu

- 1x základní nátěr S2300
- 1x izolační epoxidehtový nátěr tl. 300 µm

10.2. Povrchová ochrana ocelového potrubí plnění, sání, rekuperace a el. chrániček

10.2.1. Podzemní potrubí i jednoplášťové budou v provedení „Bralen“. Vnitřní potrubí (ve dvouplášti) bude opatřeno pouze základním nátěrem.

Svary potrubí a kolena se izolují samolepící izolační páskou PE s předchozím penetračním nátěrem (např. Prime Altene).

10.2.2. Podzemní NEREZ potrubí jednoplášťové (pro AdBlue) bude opatřeno nátěrem:

- 1x izolační epoxidehtový nátěr

10.2.3. Nadzemní část odvětrání nádrží bude opatřena nátěrem:

Příprava povrchu:

- odstranění oleje a mastnot vhodným detergentem
- odstranění soli a nečistot omytím vysokotlakou čistou vodou
- kartáčování a odstranění prachu
- 1x základní nátěr - epoxidový
- 2x vrchní dvousložkový epoxidový nátěr

10.3. Povrchová ochrana ostatních částí (vnitřní prostory šachet, přístupné části potrubí)

- 1x základní nátěr – epoxidový
- 2x vrchní dvousložkový epoxidový nátěr (odstín odpovídající stávajícím částem ČS)
- vnitřní prostor šachty nádrže pro AdBlue bude ošetřen nátěrem s odolností vůči AdBlue

11. Hygiena

Při rekonstrukci čerpací stanice, zvláště pak při dokončovacích pracích (montáž výdejních stojanů a jejich litrování) může u pracovníků dojít ke kontaktu s ropnými produkty.

Ropné produkty jsou látky s charakteristickým biologickým účinkem na člověka.

Benzíny mají prudký dráždivý účinek na sliznice a vdechování par má narkotické účinky. Soustavné působení má za následek poruchy nervové soustavy a žaludeční potíže. Přímé požití vyšší dávky může být smrtelné. Pokožku dráždí a odmašťuje.

Motorová nafta má také intenzivní účinky na horní cesty dýchací. Všeobecným účinkem je útlum centrálního nervového systému. Při přímém styku s pokožkou mohou vznikat kožní onemocnění a delší styk s tímto ropným produktem může vést až k alergii.

Ochranu pracovníků před škodlivými účinky ropných produktů zajišťují především:

- Preventivní lékařské prohlídky.
- Poučení zaměstnanců a kontrola znalosti příslušných předpisů.
- Provozně technická opatření bránící přímému styku s médiem.
- Vytvoření podmínek pro dodržování osobní hygieny.
- Dodržování hygienického předpisu č. 5/58 ministerstva zdravotnictví.
- Dodržování provozních předpisů.

12. Bezpečnost práce

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 veškerých manipulacích je třeba mít na zřeteli, že montáž zařízení bude prováděna v již provozované čerpací stanici a dopravovaná media jsou hořlaviny I., II. a III. třídy a látkami vysoce rizikovými z hlediska nebezpečí kontaminace spodních vod.
- Práce, opravy a kontroly zařízení v ZÓNÁCH s nebezpečím výbuchu budou prováděny v souladu s ČSN 65 0201.
- Bude dodržován zákaz manipulace s otevřeným ohněm v předepsaném prostoru.
- Strojní zařízení bude uzemněno dle platných předpisů.
- Při práci na zařízení v ZÓNÁCH s nebezpečím výbuchu bude používáno oblečení a zařízení v provedení odpovídajícím ČSN 33 2030.
- Pro práce na zařízeních v ZÓNÁCH s nebezpečím výbuchu se smí používat pouze nářadí a nástroje odzkoušené a ověřené podle ČSN 83 2063 pro daný prostor.
- Technologické zařízení bude označeno dle ČSN 65 0221 a bude pro ně vypracován požární řád.
- Kontrola technologického zařízení bude prováděna dle provozního řádu a příslušných norem.

13. Použité podklady

- zjišťování stávajícího stavu (fotodokumentace)
- zápis z obhlídky za účasti provozovatele
- situace areálu čerpací stanice

ČSN 65 0201 + ZMĚNA Z1 z r. 2006 - Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

ČSN 65 0202 - Hořlavé kapaliny – Plnění a stáčení, výdejní čerpací stanice

ČSN 75 3415 + ZMĚNA Z1 z r. 2011 - Ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

ČSN 75 3418 - Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly