


RELEASED

REV.	DATUM	POPIS ZMENY	VYPRACOVAL

INVESTOR/OBJEDNATEL: ČEPRO, a.s.		PIK s.r.o. Na Hrázi 781/15 750 02 Přerov I – Město Czech Republic Tel. . +420 581 288 111 Web : www.pik.cz , E-mail : pik@pik.cz		
HIP :	Ing. Borovička Jiří			
VYPRACOVAL	KONTRLOVAL	SCHVÁLIL		
Šafář Jiří	Ing. Borovička Jiří	Ing. Šimanský Jan		
21.7.2015		21.7.2015		
AKCE :	Rozšíření VL č.2 Mstětice o spodní plnění D2. Dokumentace techn. a technol. zařízení PS190. Výdejní lávky - Rozšíření VL č.2 01. Strojně technologická část Technická zpráva			ZAK. ČÍSLO : 15048 DATUM : 7 / 2015 STUPEŇ : DPS FORMÁT : A4 MĚŘÍTKO : - MÍSTO STAVBY: Mstětice
ČÁST:				
SO / PS:				
PROF. DÍL:				
PŘÍLOHA :				
Č. PARÉ:	ARCH. ČÍSLO: 15048-DPS-D2-PS190-01-01-001			

Obsah

1. Základní popis provozního souboru	4
1.1. Stávající stav.....	4
1.2. Nový stav	4
1.2.1. Stopa 2	4
1.2.2. Stopa 3	4
2.1. Demontáže zařízení a potrubí	5
2.1.1. Demontáž ramene horního plnění R 02	5
2.1.2. Demontáž potrubí od měřicí tratě M 07 k výdejnímu ramenu R 02	5
2.1.3. Demontáž potrubí od měřicí tratě M 04 k výdejnímu ramenu R 03	5
2.2. Úprava pochozí plošiny.....	5
2.2.1. Ocelová plošina – demontáže	6
2.2.2. Ocelová plošina – úpravy	6
2.3. Technologické zařízení	6
2.3.1. Výdejní ramena spodního plnění R 31 - R 33	6
2.3.2. Parkovací stojany výdejních ramen spodního plnění PR 31 – PR 32	7
2.3.3. Úprava stávajícího ramene horního plnění R 03	7
2.3.4. Sklopné schůdky Z 20	7
2.3.5. Pojistka rekuperačního potrubí	7
2.4. Potrubní rozvody.....	7
2.4.1. Potrubí od měřicí tratě M 04 k výdejnímu ramenu R 31	7
2.4.2. Potrubí od měřicí tratě M 07 k výdejnímu ramenu R 32	7
2.4.3. Rekuperační potrubí od ramene R 33.....	8
2.5. Sloupy ramen spodního plnění	8
2.6. Bezpečnostní zábrany	8
2.7. Řešení vodivého propojení	8
3. Nátěry	8
4. Požadavky na zkoušení	10
5. Požadavky na montáž a výrobu	10
6. MaR a ASŘ	11
6.1. Přemístění dávkovacího počítače ACL 1	11
6.2. Ochrana proti přeplnění AC	11
6.3. Telefon v provedení „Ex“	11
6.4. Snímač parkovací polohy ramen R 31 – R 33	11
6.5. Snímač parkovací polohy sklopných schodů Z 20	11
6.6. Čidlo zaplavení kondenzační jímky ramene R 33	11
6.7. Přístroje výdejního ramene R 03	12

6.8. Přístroje demontovaného ramene R 02.....	12
6.9. Kabelové trasy	12
6.10. Ostatní	12
7. Nároky na elektrickou energii	12
8. Odpadní látky.....	12
9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana životního prostředí	12

1. Základní popis provozního souboru

Provozní soubor *PS190 Výdejní lávky - Rozšíření VL č.2* se týká úprav výdejních lávek určených k plnění autocisteren (AC) pohonnými hmotami (PHM). Konkrétně se úpravy dotknou pouze výdejní lávky č. 2 – stopa 2 a 3, na které je vydávána nafta motorová (NM) a benzín automobilový (BA) oba produkty s přimícháváním bio složky a případně i aditiv. Předmětem tohoto PS není rekonstrukce systému aditivace.

1.1. Stávající stav

V současné době jsou obě stopy na VL č.2 určeny výhradně pro výdej PHM pomocí ramen horního plnění.

Stopa 2 je obsluhována ramenem R 02, kterým je přes měřicí trať M 07 vydávána NM. Mezi měřicí tratí a samotným výdejním ramenem je do produktového potrubí připojeno potrubí s bioložkou (MEŘO). K řízení výdeje slouží dávkovací počítač (Accuload) ACL 1.

Stopa 3 je obsluhována multiramenem R 03 s vrácením benzínových par (rekuperace). Přes měřicí trať M 04 je zde vydáván BA91N (v současnosti nevyužívané), přes měřicí trať M 05 je vydáván BA95N a přes měřicí trať M 06 je vydávána NM. Mezi měřicími tratěmi a samotným výdejním ramenem je do každého produktového potrubí připojeno samostatné potrubí s bioložkou (NM – MEŘO, benzíny – BE). Na vstupu do ramena je osazena ventilová hlava V 01. K řízení výdeje slouží dávkovací počítač (Accuload) ACL 2, na jehož rámu je zároveň umístěn telefon v Ex provedení.

Pro každou stopu je instalován uzemňovací člen AC.

1.2. Nový stav

Na základě požadavků investora bude nově sloužit pro výdej pomocí ramene horního plnění pouze stopa 2. Na stopě 3 bude horní výdej zcela zrušen a nahrazen rameny spodního plnění AC.

1.2.1. Stopa 2

Rameno R 02, které původně sloužilo pro výdej NM (M 07) bude zrušeno – demontováno. Rovněž dávkovací počítač ACL 1 bude demontován (přesun, využití pro spodní plnění na stopě 3). Pro horní výdej bude nově sloužit rameno R 03, které bude ze stopy 3 otočeno na stopu 2, s tím souvisí jeho nezbytné úpravy, které jsou popsány v bodě 2.3.3. K řízení výdeje bude sloužit dávkovací počítač ACL 2, který zůstane umístěn beze změny, vč. telefonu, který je umístěn na jeho nosném rámu. Pro přechod na horní část AC a obsluhu ramene R 03 budou instalovány nové sklopné schůdky. Stávající sklopné schůdky na opačné straně plošiny než je rameno R 03 zůstanou zachovány. Vstup na nové i stávající schůdky bude opatřen bezpečnostním řetízkem.

1.2.2. Stopa 3

Na stopě 3 budou instalovány nové ramena spodního plnění. Jedná se o rameno R 31 pro výdej BA, rameno R 32 pro výdej NM a rameno R 33 pro vrácení benzínových par (rekuperace). Dispozičně budou umístěna v prostoru nad pochozí plošinou, která se nachází ve výšce 2,8 m nad refýží. Pochozí plošina bude zároveň sloužit jako nosná konstrukce pro podpůrné sloupy ramen, tak aby nebylo nutné zasahovat do měřících tratí umístěných na výdejní lávce pod touto plošinou. Ramena spodního plnění jsou navržena v levém provedení a v parkovací poloze budou otočena proti směru příjezdu. Pokud nebude probíhat výdej PHM do AC, budou koncovky ramen aretovány do parkovacích stojanů PR 31 – PR 33, které budou vybaveny snímači parkovacích poloh. Parkovací stojany budou umístěny v prostoru přes měřicí tratí M 07 tak, aby byl zajištěn i dostatečný prostor pro přístup ke kalibračním odbočkám této měřicí tratě.

Produktová ramena spodního plnění budou napojena pod pochozí plošinou, kde bude zároveň i vedeno přírodní potrubí. Napojení rekuperačního ramene bude nad pochozí plošinou a potrubí dále vedeno pod přestřešení a napojeno na hlavní rekuperační rozvod DN250.

Stávající ocelová plošina bude v místě kotvení ramen upravena přidáním ocelových profilů, které budou přivařeny ke stávající OK. Do hlavních průběžných profilů 2x U140 nebude zasahováno. Na základě statického výpočtu je ještě navržena nová podpěra pochozí lávky v místě pod ramena spodního plnění, kde je největší zatížení. Zábradlí bude upraveno tak aby nezasahovalo do pracovního prostoru výdejních ramen a zároveň sloužilo k zabezpečení pohybu na pochozí plošině.

Vzhledem k absenci zálivu na výdejní lávce jsou navrženy bezpečnostní zábrany, které budou umístěny na začátku a na konci refýže. Tyto slouží k ochraně samotných výdejních ramen před poškozením při nesprávném najetí autocisterny a zároveň vymezují dostatečný manipulační prostor potřebný k obsluze ramen. Zábrany budou v místě přesahu do vozovky opatřeny bezpečnostními žluto-černými pruhy.

Dávkovací počítač ACL 1 (původně pro rameno horního plnění R 02 na stopě 2) bude přemístěn na refýž do prostoru kabiny AC a bude sloužit k řízení výdeje přes ramena spodního plnění. Nově bude na stopě 3 instalováno také zařízení proti přeplnění AC (Z 30).

2.1. Demontáže zařízení a potrubí

V rámci tohoto PS budou provedeny níže uvedené demontáže zařízení a potrubí. Před zahájením veškerých prací je nutno stávající demontované zařízení a potrubí vypustit od zbytků PHM, to bude provedeno pomocí vypouštěcích armatur v nejnižších místech. Veškeré dotčené zařízení MaR a ovládací prvky budou odpojeny od vnitrozávodních elektro rozvodů.

- Při demontážích je nutno uvažovat s jeřábovými pracemi.
- Postup prací při všech demontážích musí být úzce koordinován s provozovatelem stávajícího zařízení.

2.1.1. Demontáž ramene horního plnění R 02

Rameno horního plnění R 02 ze stopy 2 bude demontováno z ocelové konstrukce. Rovněž proběhne demontáž ovládací skříně s rozvodem tlakového vzduchu k ramenu. Přírodní potrubí tlakového vzduchu bude uzavřeno pomocí armatury, která se nachází pod ovládací skříní. Přívod tlakového vzduchu do místa pochozí plošiny bude zanechán.

2.1.2. Demontáž potrubí od měřicí tratě M 07 k výdejnímu ramenu R 02

Potrubí DN100 (NM) bude demontováno v úseku od řídicího ventilu měřicí tratě M 07 po přírubu ramene R 02. Potrubí bude demontováno vč. uložení. Rovněž bude demontována i odbočka DN50 (MEŘO) k armatuře A9 měřicí tratě M19106. U armatury A9 bude pravděpodobně potřeba demontovat část teplené izolace potrubí. Do otopných kabelů nebude zasahováno.

2.1.3. Demontáž potrubí od měřicí tratě M 04 k výdejnímu ramenu R 03

Potrubí DN100 (BA) bude demontováno v úseku od řídicího ventilu měřicí tratě M 04 po přírubu ventilu V 01 u ramene R 02. Potrubí bude demontováno vč. uložení. Rovněž bude demontována i odbočka DN50 (BE) k armatuře A9 měřicí tratě M19104. Nepřipojený ventil V 01 bude zaslepen pomocí zaslepovací příruby DN100/PN16.

2.2. Úprava pochozí plošiny

Stávající ocelová pochozí plošina bude upravena dle výkresové dokumentace viz. výkresy č.: ...005 a ...006.

2.2.1. Ocelová plošina – demontáže

Na ocelové plošině budou provedeny následující demontáže. Jejich rozsah je závislý na konečném řešení úprav pochozí plošiny (viz. následující bod), které zhotovitel provede.

- Demontáž sklopných schůdků určených pro stopu 3.
- Demontáž zábradlí dle uvedeného rozsahu.
- Demontáž (odřezání) ocelových profilů dle uvedeného rozsahu.
- Demontáž ocelových podlahových roštů v potřebném rozsahu.

2.2.2. Ocelová plošina – úpravy

Ocelová plošina, která je umístěna mezi nosnými sloupy přestřešení dříve sloužila pro nástup na horní část AC na obou stranách (stopa 2 a 3) a byla v celém rozsahu pochozí. Nově bude pro nástup na horní část AC sloužit pouze na jedné straně (stopa 2) a na straně druhé jako nosná konstrukce pro sloupy ramen spodního plnění (stopa 3). Z tohoto důvodu je nutné provést následující úpravy. Do hlavních průběžných profilů (2x U140) nebude zasahováno a rovněž přístupové schody zůstanou beze změn.

- Úprava OK v místě kotvení sloupů výdejních ramen (přivaření nových ocelových profilů U140).
- Doplnění podpěry OK v místě pod sloupy výdejních ramen (podpěra z trubky Ø114,3x4, vespod kotvená do betonové refýže pomocí chemických kotev, nahoře přivařené k hlavní OK plošiny).
- Doplnění pomocných ocelových profilů pro umístění nových podlahových roštů (profily L60x60x6)
- Doplnění chybějícího zábradlí dle nové dispozice pochozí plochy. Zábradlí bude provedeno stejně jako stávající v souladu s ČSN EN ISO 14122-3. Konečná montáž zábradlí bude provedena až po instalaci výdejních ramen a ověření potřebného pracovního prostoru.
- Doplnění bezpečnostních řetízků u vstupů na sklopné schůdky
- Montáž podlahových roštů dle nové dispozice pochozí plochy. Rošty budou buďto nové nebo upravené stávající.

Nové OK a dotčené stávající budou opatřeny ochranným nátěrem dle bodu 3.

2.3. Technologické zařízení

2.3.1. Výdejní ramena spodního plnění R 31 - R 33

Výdejní ramena spodního plnění jsou navržena v délce 1600 mm (vodorovná část) a levém provedení. Připojovací příruba bude DN100/PN16 dle ČSN EN 1092-1. Pro produktová ramena jsou uvažovány standardní API spojky. Ramena budou umístěna na nosné sloupy umístěné na ocelové plošině.

- **R 31 - Výdejní rameno spodního plnění – I – délka hadice: 2570 mm**
- **R 32 - Výdejní rameno spodního plnění – II – NM – délka hadice 2970 mm**
- **R 33 - Výdejní rameno spodního plnění – III – REK – délka hadice 3370 mm**

2.3.2. Parkovací stojany výdejných ramen spodního plnění PR 31 – PR 32

Koncovky výdejných ramen budou v době mimo plnění aretovány do parkovacích stojanů, které budou umístěny před měřicí tratí M 07 a kotveny do betonové refýže pomocí chemických kotev. Parkovací stojany budou vybaveny snímači parkovacích poloh.

- PR 31, PR 32 – Parkovací stojan pro rameno R 31 a R 32

- PR 33 – Parkovací stojan pro rameno R 33

2.3.3. Úprava stávajícího ramene horního plnění R 03

Výdejní rameno horního plnění R 03, typ EMCO WHEATON E 0630 bude ze stopy 3 otočeno na stopu 2, z tohoto důvodu jsou nezbytné úpravy pro správnou funkci z hlediska obsluhy v otočené pozici. Úpravy viz. výkres č.: ...009.

- Otočení ramene z pravého na levé provedení: Přesný rozsah nutných úprav stanoví odborná firma zajišťující montáž a servis těchto zařízení na základě svých zkušeností.

2.3.4. Sklopné schůdky Z 20

Nové sklopné schůdky budou sloužit pro bezpečný přechod z ocelové pochozí plošiny na horní část obsluhované AC při plnění ramenem R 03 na stopě 2. Schůdky jsou navrženy jako 4-stupňové, bez ochranného koše a se snímačem parkovací polohy. Schůdky budou v povrchové úpravě žárový zinek. Sklopné schůdky budou umístěny dle výkresové dokumentace a k ocelové plošině přichyceny pomocí dodávaného spojovacího materiálu.

2.3.5. Pojistka rekuperačního potrubí

Na rekuperačním potrubí od ramene R 33 bude umístěna obousměrná antidetonační pojistka přímá. Připojení DN100/PN16 dle ČSN EN 1092-1.

2.4. Potrubní rozvody

Manipulace s produkty v rámci tohoto PS bude výhradně potrubím. Nová potrubí jsou navržena z uhlíkové oceli P265GH pro jmenovitý tlak až PN40. Potrubní rozvody jsou navrženy jako nadzemní, svařované, vizuálně kontrolovatelné. Nové potrubí bude důkladně spádováno dle popisu uvedeném ve výkresové dokumentaci.

2.4.1. Potrubí od měřicí tratě M 04 k výdejnímu ramenu R 31

Potrubí DN100 (BA) bude napojeno na řídicí ventil (DN100/PN16) měřicí tratě M 04 a vedeno kolem nosného sloupu přestřešení pod pochozí plošinu a dále k ramenu R 31, kde bude napojeno na připojovací přírubu sloupu ramene (DN100/PN16). Uloženo bude na stávající a nové ocelové podpěry pomocí třmenů. Na nové potrubí bude napojena odbočka DN50 od měřicí tratě M19104 (BE). Nová část potrubí DN50 bude připojena za armaturou A9.

2.4.2. Potrubí od měřicí tratě M 07 k výdejnímu ramenu R 32

Potrubí DN100 (NM) bude napojeno na řídicí ventil (DN100/PN16) měřicí tratě M 07 a vedeno pod pochozí plošinou k ramenu R 32, kde bude napojeno na připojovací přírubu sloupu ramene (DN100/PN16). Uloženo bude na nové ocelové podpěry pomocí třmenů. Na nové potrubí bude napojena odbočka DN50 od měřicí tratě M19106 (MEŘO). Nová část potrubí DN50 bude připojena za armaturou A9 a opatřena tepelnou izolací z minerální vlny o tloušťce 50 mm, která bude kryta hliníkovým plechem o tloušťce 0,8 mm. Vzhledem k velmi krátkému úseku nového potrubí DN50 není potřeba tuto část otáčet.

2.4.3. Rekuperační potrubí od ramene R 33

Potrubí DN100 (REK) bude napojeno na přírubu (DN100/PN16) sloupu ramene a vedeno nad pochozí plošinou k nosnému sloupu přestřešení a dále pod hlavním rekuperačním potrubím DN250 až k místu napojení u původně zaslepovací příruby. Zaslepovací příruba bude nahrazena potrubním dílcem DN250 s odbočkou DN100. Nové potrubí DN100 bude uloženo na stávající a nové ocelové podpěry pomocí třmenů. Ve spodní části sloupu ramena R 33 bude napojeno vypouštěcí potrubí DN15, které bude zakončené uzavírací armaturou.

2.5. Sloupy ramen spodního plnění

Sloupy ramen spodního plnění budou zhotoveny dle výkresu č.: ...007. Jedná se o trubku Ø114,3x4 s přírubami DN100/PN16 a patním plechem s otvory pro montáž na předem připravenou upravenou ocelovou plošinu pomocí šroubových spojů. Sloupy pro produktová ramena mají vstupní přírubu ze spodní části. Sloup pro rekuperační rameno má připojovací přírubu potrubí z boku a spodní část sloupu slouží jako kondenzační jímka osazená vypouštěcím potrubím a návarkem G 1" pro limitní čidlo zaplavení.

Po výběru konkrétního typu výdejních ramen je nutno výšky sloupů případně upravit.

2.6. Bezpečnostní zábrany

Bezpečnostní zábrany jsou navrženy z důvodu absence zálivu na výdejní lávce a budou umístěny na začátku a na konci refýže. Slouží k ochraně samotných výdejních ramen před poškozením při nesprávném najetí autocisterny a zároveň vymezují dostatečný manipulační prostor potřebný k obsluze ramen. Zábrany budou v místě přesahu do vozovky opatřeny bezpečnostními žluto-černými pruhy v souladu s TP 65 (č. Z9). Zábrany jsou navrženy z trubky Ø139,7x4,5 s patními plechy pro uchycení do betonu refýže pomocí chemických kotev.

Přesná poloha bezpečnostních zábran bude stanovena na základě zkušebního najetí a plnění autocisterny.

2.7. Řešení vodivého propojení

Přírubové spoje potrubí musí být propojeny pomocí vějířových podložek pod hlavou šroubů i pod maticemi dle ČSN 021745.

3. Nátěry

Nátěrový systém bude splňovat příslušné požadavky na dlouhodobou životnost 15 let a odolnost vůči okolnímu prostředí, jakož i na odolnost vůči skladovaným médiím.

Referenční nátěrový systém:

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

Nátěrový systém:

- základní nátěr: dvousložkový vysokosušinný epoxidový - 90 µm
- podkladní nátěr: dvousložkový vysokosušinný epoxidový - 90 µm
- vrchní nátěr: dvousložkový PUR s železitou slídou - 60 µm

4. Požadavky na zkoušení

Smontované potrubí po provedení prací musí být podrobeno těmto zkouškám:

- a) Stavební zkoušky
- b) Tlakové zkoušky

ad a) Při stavební zkoušce se zjišťuje zda celkové provedení a použitý materiál odpovídá požadavkům ČSN130020 a předložené dokumentaci a kontroluje se připravenost k tlakovým zkouškám.

Při stavební zkoušce se zjišťuje zejména:

- správné umístění výstroje potrubí
- ověření funkce ovládání uzavíracích a pojišťovacích armatur
- dokončení všech svářečských prací
- funkce odvzdušnění a vypouštění
- správnost uložení potrubí a jeho spádování
- úplnost dokumentace
- provedení svarových spojů, radiogramů a jejich vyhodnocení
- provedení značek svářečů apod.

ad b) Zkušební přetlak pro tlakovou zkoušku pevnosti je stanoven na 1,5 x pracovní přetlak. Zkušební medium – voda, vzduch.

O provedených zkouškách budou vystaveny protokoly.

Rozsah zkoušení svarových spojů je 5% svarů.

5. Požadavky na montáž a výrobu

Protože montáž bude probíhat za provozu skladu a v prostředí v němž už bylo s hořlavými kapalinami manipulováno, je nutno provádět práce tak, aby svařování probíhalo na vyhrazeném místě nebo za požární asistence. Pro provádění prací musí být vypracován podrobný předpis a jednotlivé technologické postupy montáží a demontáží musí být detailně rozepsány a zkontrolovány s provozovatelem.

Musí být používáno nejiskřivé nářadí a pracovníci montážní organizace musí být pro práci prokazatelně proškoleni a poučeni.

6. MaR a ASŘ

6.1. Přemístění dávkovacího počítače ACL 1

AccuLoad ACL1VL2 bude přemístěn z pochozí ocelové plošiny na refýž do prostoru kabiny AC - odpojení stávajících dvou měřících tratí od výdejního automatu; přemístění výdejního automatu včetně jeho svorkovnicových skříní a přepínače; POK pro novou instalaci výdejního automatu včetně jeho svorkovnicových skříní a přepínače; připojení dvou stávajících výdejních měřících tratí do výdejního automatu - svorkovnicových skříní; dodávka, instalace a zapojení kabeláže vedoucí od výdejního automatu k jednotlivým měřícím tratím; instalace a zapojení kabeláže vedoucí do příslušného rozvaděče ASŘ a MaR pro technologii výdejních lávek (v případě, že stávající kabeláž je krátká a tím pádem nelze použít); nastavení a testování výdejního automatu; metrologické ověření sestavy výdejního automatu a dvou měřících tratí; test automatik v PLC; vizualizace přístroje v Tamasu. Metrologická tiskárna - přepojení, dodávka a instalace nového komunikačního kabelu pro tisk.

6.2. Ochrana proti přeplnění AC

Zařízení pro hlídání přeplnění u spodního plnění autocisteren - dodávka a montáž kompletního setu (přístroj, připojovací kabely k AC, svorkovnicová skříň, atd.); dodávka a instalace rámu pro zařízení; instalace a zapojení napájecí a signalizační kabeláže vedoucí do příslušného rozvaděče ASŘ a MaR pro technologii výdejních lávek; dodávka a instalace/doplnění příslušné přístrojové výstroje do rozvaděče ASŘ a MaR; připojení V/V na PLC; test automatik v PLC; vizualizace přístroje v Tamasu.

6.3. Telefon v provedení „Ex“

Je požadováno:

- Dodávka a montáž přístroje na POK (u ACL 1)
- Instalace a zapojení kabeláže (napojení telefonu po novém kabelu do rozvodny u VL – cca 100 m)
- Dodávka a montáž prvku v tel. ústředně - Cisco VG204 analogový Voice Gateway

Není požadováno (bude provedeno investorem):

- Nastavení
- Testování

6.4. Snímač parkovací polohy ramen R 31 – R 33

Snímače polohy Ex ia, Namur - 3x poloha ramen - dodávka a montáž čidel; dodávka (pouze pokud nebude dodáno v kompletu s parkovacími stojany ramen), instalace a zapojení signalizační kabeláže vedoucí do příslušného rozvaděče ASŘ a MaR pro technologii výdejních lávek; dodávka a instalace 3ks svorkovnicových skříní Ex ia (vývodky, svorky atd.) pro napojení čidel (čidlo s prefabrikovaným kabelem); POK pro umístění svork. skříní; dodávka a instalace/doplnění příslušné přístrojové výstroje do rozvaděče ASŘ a MaR; připojení V/V na PLC; test automatik v PLC; vizualizace přístroje v Tamasu.

6.5. Snímač parkovací polohy sklopných schodů Z 20

Snímač polohy Ex ia, Namur - 1x poloha schodů – dodávka (pouze pokud nebude dodáno v kompletu se sklopnými shůdky) a montáž čidla; dodávka a instalace procesního připojení pro čidlo; dodávka, instalace a zapojení signalizační kabeláže vedoucí do příslušného rozvaděče ASŘ a MaR pro technologii výdejních lávek; dodávka a instalace/doplnění příslušné přístrojové výstroje do rozvaděče ASŘ a MaR; připojení V/V na PLC; test automatik v PLC; vizualizace přístroje v Tamasu.

6.6. Čidlo zaplavení kondenzační jímky ramene R 33

Čidlo zaplavení (limitní, vibrační, Ex d, reléový výstup) do nohy parního ramene - dodávka a montáž přístroje; dodávka a instalace procesního připojení; instalace a zapojení kabeláže vedoucí do příslušného rozvaděče ASŘ a MaR pro technologii výdejních lávek; dodávka a instalace/doplnění příslušné přístrojové výstroje do rozvaděče ASŘ a MaR; připojení V/V na PLC; test automatik v PLC; vizualizace přístroje v Tamasu.

6.7. Přístroje výdejního ramene R 03

Multirameno - nepředpokládají se změny v zapojení a osazení přístrojů u ramene. Při realizaci (otáčení ramene) bude nejspíše nutno přístroje odpojit a potom opět zapojit. Nutnost kontroly zapojení, odzkoušení na PLC a vizualizaci.

6.8. Přístroje demontovaného ramene R 02

Demontáž limitního měření u rušeného ramene pro horní plnění - vhodné zakončení kabeláže na výdejní lávce, odpojení kabelu v rozvaděči, zrušení vazeb v PLC a vizualizaci.

6.9. Kabelové trasy

Kabelové trasy na VL a Pomocná ocelová konstrukce pro kabelové trasy - včetně barev a drobného materiálu.

6.10. Ostatní

Služby a související činnosti dle položkového rozpočtu.

7. Nároky na elektrickou energii

V tomto PS je spotřebovávána elektrická energie pouze pro napájení přístrojů měření a regulace.

8. Odpadní látky

Původcem všech odpadů vznikajících při stavbě je zhotovitel, tzn. že je zodpovědný za všechny povinnosti související s nakládáním s odpady. Zhotovitel rozhoduje, které odpady a v jakém množství jsou nebezpečné a jakým způsobem zajistí jejich odstranění nebo využití.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana životního prostředí

Pro jednotlivé fáze demontáží a montáží budou vypracovány postupy prací, které budou odsouhlaseny investorem. Otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu se zákoníkem práce a interními předpisy investora.

Ropné látky jsou látky s charakteristickým biologickým účinkem na člověka. Soustavné působení má za následek poruchy nervové soustavy a žaludeční potíže. Přímé požití vyšší dávky může být smrtelné. Pokožku dráždí a odmašťuje. Při přímém styku s pokožkou mohou vznikat kožní onemocnění a delší styk s 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 provozních předpisů

Při veškerých manipulacích je třeba mít na zřeteli, že pohonné hmoty vyskytující se na výdejních lávkách jsou hořlavinou až I. třídy a látkou vysoce rizikovou z hlediska nebezpečí kontaminace půdy a spodních vod.

Bude dodržován zákaz manipulace s otevřeným ohněm v předepsaném prostoru.
Strojní zařízení bude uzemněno dle platných předpisů.

Stavba musí být provedena v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy, bezpečnostními předpisy, předpisy z oblasti hygieny, bezpečnosti práce a požární ochrany.

Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví a životní prostředí při provádění stavby a jejich jednotlivých částí jsou stanoveny ve vnitřních směrnících provozovatele.

Zhotovitel musí přijmout taková organizační opatření, postupy prací, které zajistí, že nedojde k úniku nebezpečných látek a ohrožení životního prostředí (kontaminace půdy, podzemních vod).

Zhotovitel je zodpovědný za likvidaci všech úniků závadných látek, které způsobí svou činností. Zneškodnění nebezpečných odpadů bude prováděno odbornými firmami, které mají příslušná oprávnění ke zneškodňování odpadů.