


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

Investor/Client	ČEPRO, a. s.				
Objednatel/Customer	VAE Controls, s. r. o.				
Název akce/Project	Úprava výdeje do AC, dle požadavků vyhlášky č. 415/2012 Sb.				
Zak. číslo/Project No.	21095	Datum/Date	02/2022	Č. obj./ Cust. No.	
Místo stavby/Location	Třemošná				
Stupeň PD/PD Stage	Dokumentace pro provádění stavby				

Vypracoval/Designed by	Máca Petr			Projektová org. / Project Company PIK s. r. o. Na Hrázi 781 /15 750 02 Přerov Tel: +420 518 288 111 Web: www.pik.cz 
Kontroloval/Checked by	Svoboda Karel			
Schválil/Approved by	Ing. Šimanský Jan			
HIP/Manager	Ing. Kohut Martin			

Část/Part	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
Podčást/Subsection	D1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
SO/PS_CO/PU	SO105 EPS
Profesní díl/Professions	
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title	Technická zpráva	
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No. 21095-DPS-D-D1-SO105-101	Číslo revize / Rev. No. 0

1. Úvod

Elektrická požární signalizace (EPS) je soubor komponentů (ústředna, hlásiče, ovládací a signalizační zařízení) sloužící k detekci a zjištění místa vzniku požáru. Účelem zařízení EPS je včasná signalizace vzniklého ohniska požáru. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace osobám zajišťujícím represivní zásah, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru, usnadňují, případně provádějí protipožární zásah. Zařízení EPS je pouze jedním z prostředků celkového protipožárního zajištění příslušného objektu. Instalace EPS i její využívání budou začleněny do komplexu požární ochrany v areálu skladu Třemošná firmy ČEPRO, a.s.

Předmětem této projektové dokumentace pro provádění stavby (DPS) je návrh na úpravy stávajícího systému EPS v objektech SO 191-Výdejní lávky AC a SO 202-Čerpací stanice ve skladu ČEPRO Třemošná z důvodu změn technologie plnění autocisteren a monitorování systému GDS v těchto objektech. Projektová dokumentace je zpracována na základě „Požárně bezpečnostního řešení (PBR)“ vyhotoveného v únoru 2022 Ing. Vladimírem Čočkem, autorizovaným inženýrem pro požární bezpečnost staveb (ČKAIT 1201309).

2. Požadavky investora

Investor požaduje provést dle Požárně bezpečnostního řešení úpravy systému elektrické požární signalizace ve stavebně upravovaném objektu SO 191-Výdejní lávky AC. Dále chce monitorovat stavy instalovaného systému GDS v objektech SO 191-Výdejní lávky AC a SO 202-Čerpací stanice systémem EPS. Upřesňující požadavky byly dohodnuty na společném jednání zástupců investora a zhotovitelů projektové dokumentace.

3. Údaje o systému

3.1 Základní údaje

Proudová soustava v objektu	3+N+PE, 50Hz, 400V/TN-S
Proudová soustava systému	1+N+PE, 50Hz, 230V/TN-S 12V a 24V DC, SELV
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.2 + Z1, Z2, Z3, O	samočinným odpojením od zdroje bezpečným napětím krytím polohou
Typ ústředny EPS	ESSER IQ8controlM
Signalizace požárního poplachu v objektu	opticko akusticky na ústřednách EPS v objektech SO 313 Dispečink a SO 071-Provozní budova opticko akusticky v grafickém nadstavbovém programu v objektu SO 313-Dispečink akusticky sirénami umístěnými na vytipovaných místech v areálu skladu
Stávající monitorování respektive ovládání návazných zařízení na EPS v areálu skladu	monitorování stavů systému GDS monitorování stavů plynového SHZ monitorování zapnutého osvětlení v chodbě objektu SO 230 Uložiště PHL monitorování stavů vodního a pěnového SHZ a SCHZ příprava na monitorování plynového SHZ v Serveru objektu SO 050-Administrativní budova spuštění sirén GDS při překročení koncentrace 20% DMV spuštění VZT v chodbě SO 230-Uložiště PHL při překročení koncentrace 10% DMV systému GDS vypnutí VZT v chodbě SO 230-Uložiště PHL v případě požáru spuštění plynového SHZ blokování plynového SHZ v případě zapnutého osvětlení spuštění příslušné sekce vodního a pěnového SHZ a SCHZ příprava na ovládání plynového SHZ v Serveru objektu SO 050-Administrativní budova ovládání kamerového systému CCTV

3.2 Vnější vlivy

Podle druhu provozu a vnějších vlivů je činitel prostředí v upravovaných objektech skladu stanoven podle ČSN v „Protokolech o určení vnějších vlivů“, jež jsou součástí celkové projektové dokumentace. Místnosti s EPS nevypsáné v protokolech mají stanovenou prostředí dle ČSN 332000-1 ed.2 + Z1 a ČSN 332000-5-51 ed.3 + Z1, Z2, O: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM, AN1, AP, AQ1, AR1, BA1, BC1, BD1, CA1, CB1 –normální (bezpečné) a v tomto případě dle ČSN není nutné vypracovávat protokol o určení vnějších vlivů.

V objektech SO 191-Výdejní lávky AC, SO 230-Uložiště PHL, SO 202-Čerpací stanice a SO 402 -Čerpací stanice jsou prostory, kde je třeba při jakékoliv činnosti dodržovat normy a nařízení vztahující se pro práce v prostorách s nebezpečím výbuchu hořlavých par a plynů (BE3N2)!

4. Podklady

- Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS České republiky a náměstka ministra vnitra
- požadavky investora
- stavební výkresy upravovaných objektů v areálu skladu
- projektové dokumentace skutečného stavu EPS v areálu skladu
- prohlídka na místě
- požárně bezpečnostní řešení (PBR)
- protokoly o určení vnějších vlivů
- příslušné vyhlášky a normy ČSN
- podklady od výrobce elektrické požární signalizace

5. Současný stav

Základem stávajícího zařízení EPS v areálu skladu jsou ústředny ESSER IQ8Control splňující požadavky ČSN 34 2710+Z1 i ČSN 73 0875 a dle požadavků nařízení vlády číslo 163/2002 Sb. ve znění navazujících předpisů je na tyto ústředny vystaven certifikát STO pro možnost použití tohoto systému v ČR. Jedná se o adresovatelný systém s několika kruhovými linkami a s možností rozšíření o další komponenty podle potřeby.

Ovládání celého zařízení a monitorování všech událostí týkajících se provozu je z ovládacího panelu na čelní straně ústředny EPS umístěných v 1.NP objektu SO 313-Dispečink a v 2.NP objektu SO 071-Provozní budova i z grafického nadstavbového programu AlVis instalovaného na počítači v 1.NP objektu SO 313-Dispečink.

Na jednotlivé kruhové linky obou ústředny EPS jsou připojeny adresné automatické i tlačítkové hlásiče požáru a adresné vstupně výstupní kopplery, jež slouží pro připojení konvenčních automatických i tlačítkových hlásičů požáru, sirén a monitorování i ovládání návazných zařízení v areálu. Automatické i tlačítkové hlásiče požáru jsou v objektech s požadovanou EPS instalovány v požadovaném počtu a krytí podle vyhlášek a ČSN.

Všechny hašené a chlazené objekty systémem SHZ a SCHZ aktivovaným na základě signálu ze systému EPS jsou vybaveny automatickými hlásiči požáru tak, aby bylo zajištěno pokrytí střežených prostor alespoň dvěma hlásiči současně. Automatické hlásiče požáru v těchto objektech jsou naprogramovány do dvouhlásičové nebo dvoulinkové závislosti, aby se minimalizovalo riziko nežádoucí aktivace systému SHZ a SCHZ systémem EPS. Plynové SHZ v chodbě objektu SO 230-Uložiště PHL je aktivováno po uplynutí časového zpoždění a aktivace je zablokována v případě rozsvícení osvětlení v chodbě.

Dále systém EPS monitoruje a ovládá systémy GDS i CCTV instalované v areálu skladu a VZT i požární klapky osazené v chodbě objektu SO 230-Podzemní uložení PHL.

Systém EPS osazený v areálu skladu ČEPRO Třemošná je připojen pomocí Zařízení dálkového přenosu (ZDP) na pult centrální ochrany hasičského záchranného sboru (PCO HZS) Plzeňského kraje.

V objektu SO 313-Dispečink s osazenou ústřednou EPS je přítomná trvalá obsluha. Z tohoto důvodu je dle ČSN 730875 signalizace požáru dvoustupňová s úsekovým a všeobecným požárním poplachem a ústředna EPS trvale pracuje v režimu „DEN“.

Při režimu „DEN (pracovní doba)“ ústředna EPS na podnět automatických hlásičů požáru signalizuje úsekový poplach. Po uplynutí času $T_1 = 30 \text{ sek}$ popřípadě $T_2 = 3 \text{ min}$ ústředna vyhláší všeobecný požární poplach s aktivací návazných zařízení na systém EPS a přenosem na PCO HZS. Při aktivaci tlačítkového hlásiče požáru je ihned vyhlášen všeobecný požární poplach s aktivací návazných zařízení na systém EPS a přenosem na PCO HZS. Čas T_1 je časový interval, ve kterém musí obsluha systému EPS potvrdit předepsaným úkonem na ústředně příjem úsekového poplachu. Neprovede-li v tomto čase předepsaný úkon, dojde k vyhlášení všeobecného poplachu s aktivací návazných zařízení na systém EPS a přenosem na PCO HZS. Provede-li obsluha EPS v tomto čase předepsaný úkon, spouští se samočinně časový interval T_2 . Čas T_2 je časový interval, ve kterém musí obsluha systému EPS, po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru, provést předepsaný úkon na ústředně. Neprovede-li v tomto čase předepsaný úkon, dojde k vyhlášení všeobecného poplachu

s aktivací návazných zařízení na systém EPS a přenosem na PCO HZS. Provede-li obsluha EPS v tomto čase předepsaný úkon, zastaví se čas T_2 .

Pro umožnění vstupu zásahové jednotce hasičského záchranného sboru do areálu skladu v případě požáru je na fasádě objektu SO 313-Dispečink osazen klíčový trezor požární ochrany (KTPO) a nad ním zábleskový maják. Obslužné pole požární ochrany (OPPO), umožňující obsluhu základních funkcí ústředny EPS zásahové jednotce HZS, je osazeno na viditelném místě vedle ústředny EPS v 1.NP budovy SO 313-Dispečink.

V klíčovém trezoru je uložen generální klíč, umožňující otevření vstupů do objektů střežených systémem EPS popřípadě dalších prostor v areálu (přístup k uzávěrům médií). Zámek v KTPO je shodný s klíčem uloženým na HZS Plzeňského kraje. Pro určení místa požáru slouží displej ústředny, grafická nadstavba a orientační plánec EPS.

Ústředny EPS i přídatné zálohované zdroje jsou za normálního stavu napájeny ze sítě 230V AC přes samostatné jednopólové jističe opatřené štítkem s nápisem „EPS“. Při výpadku sítě se provoz ústředny i zdrojů automaticky přepne na zálohovací akumulátory 12V DC instalované přímo v ústřednách a zdrojích, jež jsou dimenzovány na minimálně 24 hodinový provoz.

6. Řešení

Před zahájením úprav na objektu SO 191-Výdejní lávky AC je nutné demontovat automatické plamenné hlásiče požáru ze střešní konstrukce budovy. Taktéž je nutné demontovat kabelové rozvody včetně tras pro tyto hlásiče až do prostor, kde nebudou probíhat žádné práce. Po ukončení prací na upravované střešní konstrukci objektu budou automatické plamenné hlásiče požáru včetně jejich kabelových rozvodů a tras osazeny zpět na původní místa.

Na objektu SO 191-Výdejní lávky AC budou také provedeny úpravy stávající EPS. Automatickými plamennými hlásiči požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par, jež budou signalizovat všechny požáry již v počátečním stadiu, bude vybavena v požadovaném počtu podle ČSN upravená část objektu. Na nosné konstrukci budou osazeny tlačítkové hlásiče požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par. Automatické i tlačítkové hlásiče budou připojené na vstupy adresného koppleru 4vstupy/2výstupy instalovaného ve stávající nástěnné rozvodné oceloplechové skříni R1.6 upevněné na nosné konstrukci potrubního a kabelového mostu v blízkosti objektu SO 222 -Čerpací stanice. Koppler 4vstupy/2výstupy bude připojen na stávající kruhovou linku 132. Z důvodu spouštění upraveného systému pěnového SHZ v objektu systémem EPS a snížení rizika falešných poplachů z výstupů EPS ovládajících SHZ budou automatické plamenné hlásiče požáru mezi sebou naprogramovány do dvouhlásičové závislosti tak, aby spouštěly příslušnou upravenou stávající sekci pěnového SHZ v objektu.

Aktivace jednotlivých hlásičů požáru bude signalizována opticky přímo na hlásiči a současně opticko akusticky na ústřednách EPS i grafickém nadstavbovém systému AlVis. Adresně je možné tyto hlásiče řadit do logických vazeb.

Z důvodu monitorování stavů systému GDS v objektech SO 202-Čerpací stanice a SO 191-Výdejní lávky AC systémem EPS budou v rozvodnách objektů SO 402-Čerpací stanice a SO 230-Uložiště PHL instalovány nové nástěnné rozvodné skříně z plastické hmoty R3 a R4 s osazenými kopplery 4vstupy/2výstupy. Kopplery budou v objektu SO 402-Čerpací stanice připojené na stávající kruhovou linku 221 ze stávající nástěnné rozvodné skříně z plastické hmoty R2.7 a v objektu SO 230-Uložiště PHL na stávající kruhovou linku 222 ze stávající nástěnné rozvodné skříně z plastické hmoty R2.3b. Mezi systémy GDS a EPS budou předávány tyto signály:

- 1.stupeň dosažené koncentrace (5% DMV) z jednotlivých detektorů v příslušných objektech
- 2.stupeň dosažené koncentrace (20% DMV) z jednotlivých detektorů v příslušných objektech

porucha GDS z jednotlivých objektů

Napájení komponentů EPS 24V DC bude provedeno ze stávajících napájecích rozvodů ve stávajících venkovní nástěnné oceloplechové rozvodné skříni R1.6 a nástěnných rozvodných skříních z plastické hmoty R2.7 i R2.3b. Rozmístění jednotlivých komponentů EPS bude provedeno dle výkresové části projektové dokumentace.

Z důvodu úprav technologie EPS a jejich zapojení do stávajícího systému budou upraveny i stávající kabelové rozvody na nové podmínky.

V ostatních prostorách areálu skladu zůstane stávající systém EPS zachován beze změn.

7. Vlastní provedení

7.1 Technologická část

Stávající venkovní nástěnná rozvodná oceloplechová skříň R1.6 je instalována na nosné konstrukci potrubního a kabelového mostu u objektu SO 222-Čerpací stanice horní hranou ve výšce 1800mm nad terénem. Nástěnná rozvodná skříň z plastické hmoty R3 bude osazena v rozvodně objektu SO 402-Čerpací stanice a R4 v rozvodně objektu SO 230-Uložiště PHL horní hranou ve výšce 1800mm nad podlahou.

Automatické plamenné hlásiče požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par budou upevněny na ocelovou nosnou konstrukci objektu SO 191-Výdejní lávky AC horní hranou ve výšce 300mm pod stropní

konstrukcí objektu. Tlačítkové hlásiče požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par budou osazeny na ocelovou nosnou konstrukci objektu SO 191-Výdejní lávky AC horní hranou ve výšce 1400mm nad terénem. Veškeré komponenty EPS budou situovány podle výkresové části projektové dokumentace a nesmí být ničím zakrývány. Technologie systému bude nainstalovaná dle ČSN, vyhlášek a montážních návodů od výrobců zařízení.

7.2 Grafický nadstavbový program – zůstane stávající beze změn s doplněním o nové komponenty

Nová část EPS bude doplněna do grafického nadstavbového programu AlVis instalovaného na samostatném PC. Grafický nadstavbový systém slouží ke komfortnímu, rychlému a přehlednému zobrazení místa i konkrétního hlásiče, který vyhlásil poplachový nebo poruchový stav. Zobrazení stavu EPS probíhá barevně v mapách na monitoru. Nadstavba umožňuje obousměrnou komunikaci s možností ovládat EPS z PC. Systém zaznamenává veškeré události na pevný disk. Množství záznamů je omezeno pouze kapacitou disku. Počítač s programem AlVis může pracovat v síti.

7.3 Zařízení dálkového přenosu – zůstane stávající beze změn s doplněním o nové komponenty

V areálu skladu je též instalováno „Zařízení dálkového přenosu (ZDP)“ pro přenos informací z ústředn EPS na PCO Hasičského záchranného sboru Plzeňského kraje (požární poplachy s určením adresného místa vzniku požáru) a na PCO bezpečnostní agentury zajišťující přenos (poruchy ZDP a EPS). Do obou těchto pultů budou doplněny údaje nové části EPS z objektů SO 202-Čerpací stanice a SO 191-Výdejní lávky AC.

7.4 Kabelové rozvody

Rozvody kruhových linek a napájení 24V budou provedeny sdělovacími stíněnými kabely funkčními při požáru JXFE-V 2x2x0,8mm. Rozvody pro připojení tlačítkových hlásičů požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par budou provedeny sdělovacími stíněnými kabely J-Y(St)Y 2x2x0,8mm. Rozvody pro připojení automatických plamenných hlásičů požáru do prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par budou provedeny sdělovacími stíněnými kabely J-Y(St)Y 4x2x0,8mm. Uzemnění kovových komponentů a kovových kabelových tras ve venkovních prostorách i v prostorách s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par bude provedeno uzemňovacím vodičem CY4mm² (zelenožlutý).

Kabelové rozvody EPS bez požární funkčnosti budou uloženy v ocelových trubkách a sdělovacích ocelových kabelových žlabech instalovaných na stěnách, střepech i konstrukcích objektů a na potrubním i kabelovém mostě. Kabelové rozvody s požární funkčností budou uloženy v požárních kovových kabelových příchýtkách upevněných na stěnách a střepech objektů.

Napájecí, řídicí a ovládací kabelové trasy EPS (kabely včetně upevnění) budou podle ČSN provedeny s funkční integritou s minimální dobou funkčnosti 15 minut (P15-R, PH15-R).

Vedení EPS bude instalováno tak, aby nebyly sníženy všeobecné stavební charakteristiky a požární bezpečnost budov. Otvory v konstrukčních prvcích budov, kterými prochází vedení, budou utěsněny tak, aby nebyla snížena požární odolnost stavebního prvku. Prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny certifikovanými požárními ucpávkami HILTI. Při instalaci budou dodrženy normy a vyhlášky o kladení slaboproudých rozvodů, zejména funkční integrita kabelových tras, odstup od silových rozvodů a barevné značení vodičů.

8. Nastavení funkce

Nastavení (konfigurace) ústředn EPS i grafického nadstavbového programu AlVis bude provedeno dle tabulek nastavení a požadavků návodů k jednotlivým zařízením i požadavků provozovatele zařízení. Všeobecný poplach od automatických hlásičů požáru vznikne po splnění naprogramovaných podmínek logických vazeb. Všeobecný poplach od tlačítkových hlásičů požáru je okamžitý po stisknutí tlačítka.

9. Uvedení do provozu

Před uvedením systému EPS do stálého provozu bude ověřeno, zda zařízení zajišťuje požadované vlastnosti, zda je provedené podle platné dokumentace, vybavené předepsanými bezpečnostními tabulkami i nátery a izolační odpory jsou v souladu s ČSN.

Po instalaci zařízení EPS bude provedena funkční a koordinační zkouška a vypracován doklad o montáži a funkční i koordinační zkoušce v souladu s Vyhláškou MV ČR číslo 246/2001 Sb. a číslo 221/2014 Sb. ve znění navazujících předpisů. Předání a převzetí systému EPS bude provedeno neprodleně po montáži a zkouškách. Předání EPS investorovi se provede protokolárně.

Uživatel určí v předstihu osobu zodpovědnou za provoz EPS a určí osoby pověřené obsluhou a údržbou tak, aby mohly být proškoleny montážní firmou. Pověřená obsluha musí mít kvalifikaci alespoň jako osoba poučená dle ČSN EN 50110-1 ed.3. Pokud toto uživatel není schopen sám zajistit, zajišťuje toto smluvně u jiné organizace. Osoba pověřená údržbou musí být alespoň osoba znalá podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a musí být prokazatelně proškolená výrobcem EPS, nebo pověřenou firmou.

Před uvedením do provozu je uživatel povinen zpracovat dokumentaci požární ochrany podle vyhlášek MV ČR číslo 246/2001 Sb. a 221/2014 Sb. ve znění navazujících předpisů, schválenou územně příslušným HZS.

Uvedení EPS do provozu uživatel neprodleně ohlásí územně příslušnému HZS.

Do trvalého provozu lze uvést zařízení, kde je zajištěn požární servis, vyhovující příslušným ČSN i vyhláškám MV ČR číslo 246/2001 Sb. a MV ČR číslo 221/2014 Sb. ve znění navazujících předpisů.

Spolehlivost činnosti EPS (zejména na četnost falešných poplachů) bude prověřena zkušebním provozem.

10. Obsluha a údržba zařízení EPS

10.1 Osoba zodpovědná za provoz EPS má tyto povinnosti:

- ✓ Zodpovídá za provoz a bezporuchovou činnost EPS.
- ✓ Kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS.
- ✓ Kontroluje osoby pověřené údržbou EPS.
- ✓ Zajišťuje neprodleně provedení oprav EPS.
- ✓ Zodpovídá za vedení provozní knihy EPS.
- ✓ Udržuje průvodní dokumentaci EPS, zaznamenává změny.
- ✓ Při vyřazení EPS z činnosti zajišťuje náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu nebo areálu.

10.2 Osoba pověřená údržbou či opravou provádí:

- ✓ Prohlídky a údržbu EPS dle pokynů výrobce.
- ✓ Provádí předepsané kontroly EPS.
- ✓ Zjištěné závady, jež není schopná sama opravit, hlásí osobě zodpovědné za provoz EPS.
- ✓ O všech kontrolách, údržbě a opravách vede záznamy v provozní knize.

10.3 Minimální požadavky na zkoušky EPS v provozu dle Vyhlášky MV ČR číslo 246/2001Sb. a Vyhlášky MV ČR číslo 221/2014Sb. (ČSN 34 2710 - 10.2011 + změna Z1 - 8.2013)

- | | |
|---|-----------------|
| ✓ Ústředna a doplňující zařízení | 1 x měsíčně |
| ✓ Hlásiče, signalizace apod. | 1 x za půl roku |
| ✓ Pravidelné kontroly provozuschopnosti EPS | 1x za rok |

11. Závěrečná ustanovení

- Elektrická požární signalizace je zařazena mezi vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení. Systém EPS je nedílnou součástí požárně bezpečnostního řešení stavby!
- Montáže může provádět pouze dodavatel, který má pověření výrobce nebo dovozce zařízení a splňuje příslušné podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce zařízení EPS.
- V případě, že budou instalovány automatické ionizační hlásiče požáru, je nutno nahlásit počet těchto hlásičů do 30 dnů regionálnímu centru státního úřadu jaderné bezpečnosti (SÚJB).
- Pro bezchybný provoz zařízení musí provozovatel zajistit, aby hlásiče požáru nebyly ničím zakrývány např. skladovaným zbožím nebo technologií. Minimální volný prostor pod stropem nebo spodní stranou nosníků je 60 cm (platí pro všechny typy automatických hlásičů).

12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při práci budou dodržovány zákony číslo 309/2006 Sb. a číslo 88/2016 Sb. ve znění navazujících předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a s ním související nařízení. Dále pak ČSN EN 50110-1 ed.3 obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN 34 2710+Z1 pro zařízení EPS, všechny související místní provozní předpisy provozovatele zařízení a všeobecná pravidla bezpečnosti práce

Dle vyhlášek MV ČR číslo 246/2001 Sb. a číslo 221/2014 Sb. §10 prohlašuji, že při projektování systému EPS byly splněny příslušné podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce zařízení EPS

Vypracoval: Petr Máca

Schválil: Karel Svoboda