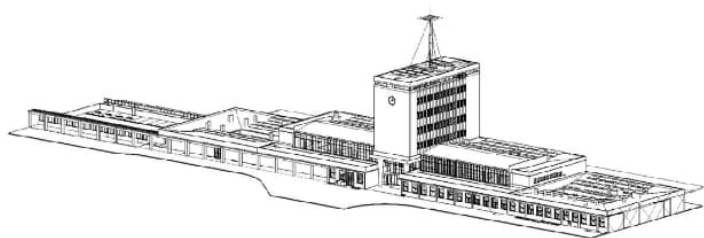


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:



Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
V01	01/2025	Zpracování připomínek SŽ	Ing. E. Střelka

Stavebník/investor	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Diážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA-HELIKA-A8000 VB CHEB		
Vedoucí účastník:	SAGASTA s.r.o.		
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka		
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz		
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.		
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka		
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Ing. Adam Špunda	Václav Mašek	Václav Mašek	Ing. Eduard Střelka

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb				S-kód:	S631700106
					Zekázka:	121 066
Název části:	Měření a regulace, elektrická požární signalizace				Označení části:	D.1.4.3
Název objektu:	EPS				Číslo objektu/komplexu:	PS 11-04-31
Název přílohy:	Technická zpráva				Číslo přílohy:	1. 001
Název dílčí části přílohy:	-				Paré:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:				
Karlovarský	Cheb [650919]	0203VI				
Dokumentace:						
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:			
PDPS	08/2024	-	-			
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	
S 6 3 1 7 0 0 1 0 6	_ P D P S	_ D 1 4 3 X	_ P S 1 1 0 4 3 1	_ X X	_ 1 _ 0 0 1 _ V 0 1	

Prostor pro další informace

OBSAH

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
1.1	Údaje stavby	3
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora	3
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace	3
2	VÝCHOZÍ PODKLADY	3
2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	4
2.2	Rozsah dokumentace	4
2.3	Odchyłky od platných norem a předpisů	4
3	STÁVAJÍCÍ STAV	4
3.1	Ústředna	4
3.2	Detekční zařízení	5
3.3	Přenos informací z ústředny	5
4	NAVRHOVANÝ STAV	5
4.1	VOLBA POUŽITÉHO SYSTÉMU EPS	5
4.2	Rozsah ochrany	5
4.3	Ústředna	6
4.3.1	Periferie ústředny a propojení ústředny	6
4.4	Strategie odezvy na požární poplach, určení časů T_1 a T_2	6
4.5	Signalizační zařízení	7
4.6	Detekční a návazná zařízení	7
4.6.1	Automatické hlásiče	7
4.6.2	Tlačítkové hlásiče	7
4.6.3	Speciální hlásiče	7
4.6.1	ZDP, KTPO, OPPO	7
4.6.2	Ovládaná zařízení	8
4.7	Napájení a záloha napájení	9
5	ELEKTRICKÉ ROZVODY	9
6	MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ	10
6.1	Organizační pokyny	10
6.2	Pokyny pro demontáž	10
6.3	Umístění koncových prvků	11
6.4	Požadavky na dodavatele slaboproudých systémů	11
6.5	Rámcový postup prací	12
7	Bezpečnost a zdraví při práci	12
8	VÝPIS POŽADAVKŮ NA OSTATNÍ PROFESE	13
8.1	Požadavky nárokové na stavbu	13
8.2	Požadavky na silnoproud	13
8.3	Požadavky nárokové na VZT/RTCH	13
8.4	Požadavky nárokové na datovou konektivitu	14
9	Provozní podmínky	14
9.1.1	Napěťová soustava	14
9.1.2	Ochranná opatření	14
9.1.3	Ochrana zařízení před účinky atmosférické elektřiny	14
9.1.4	Ochrana proti přepětí	14
9.1.5	Vnější vlivy	14
9.1.6	Elektromagnetická kompatibilita	14
10	INFORMACE PRO PROVOZOVATELE	15
10.1	Požadavky na odběratele	15
10.1.1	Osoby pověřené obsluhou	15
10.1.2	Osoby pověřené údržbou	15
10.1.3	Osoba zodpovědná za provoz zařízení	15
10.2	Zkoušky zařízení	15
10.2.1	Zkoušky před uvedením do provozu	15
10.2.2	Předání a převzetí	16
10.3	Provozování	16
10.3.1	Zkoušky provozní	16
11	DOKLADY POŽADOVANÉ PŘI UVÁDĚNÍ DO PROVOZU	17
12	Související normy a předpisy	18
13	Přílohy	18

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Údaje stavby

Název stavby	Rekonstrukce výpravní budovy žst. Cheb
Místo stavby	Železniční stanice Cheb, Karlovarský kraj
Stupeň	PDPS – Projektová dokumentace pro provedení stavby
Charakter stavby	Rekonstrukce
Cíl stavby	Elektrická požární signalizace v rekonstruované výpravní budově žst. Cheb
Datum zpracování	03/2024
Dodavatel	Není určen
HIP	Ing. Adam Špunda
Zpracovatel části	Václav Mašek, Eduard Střelka, Michal Hanuš
Zodpovědný projektant	Václav Mašek, ČKAIT 0008703, TE03

1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

Investor	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Zastoupený	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín
HIS	Dagmar Kryštovová Západní 2080/2A, 360 01 Karlovy Vary

1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel části	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Lhotka, 142 00 Praha 4 IČO: 04598555
Zodpovědný projektant	Václav Mašek, ČKAIT 0008703, TE03
Vypracovali	Václav Mašek, Eduard Střelka, Michal Hanuš

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace provozního souboru PS 11-04-31 EPS v žst. Cheb je:

- Návrh stavby Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb, 09/2022, Sagasta-Helika-A8000
- Dokumentace provedení stavby ETCS Plzeň (mimo) – Cheb, 2. etapa, část D.1.2 Železniční sdělovací zařízení, PS 02-22-03 žst Cheb, Úprava požární signalizace, 04/2021, Sudop Praha, a.s., Martin Štrof;
- Dokumentace pro vydání společného povolení stavby Rekonstrukce výpravní budovy žst. Cheb PBŘ; 03/2024, Sagasta, s.r.o., Ing. Futóová,
- Dokumentace pro vydání společného povolení stavby Rekonstrukce výpravní budovy žst. Cheb, část D.1.4.3 PS 11-04-31 EPS; 03/2024, Sagasta, s.r.o., V. Mašek;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací.

2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

PS 01-04-11 Osobní výtahy, schodišťové výtahy
PS 11-02-21 Rozhlasové zařízení
PS 11-02-42 Elektronická kontrola vstupu
PS 11-02-01 DDTS
PS 11-04-32 MaR
PS 01-04-51 Závorový systém – sever
SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika
Ostatní objekty řešící stavební úpravy pozemních objektů

2.2 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni „Projektová dokumentace pro provedení stavby“ v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro provádění staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

2.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor „PS 11-04-31 ŽST Cheb, EPS“ byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími a v souladu s technickými předpisy výrobce systému.

3 STÁVAJÍCÍ STAV

V objektu VB (výpravní budovy) je instalován systém EPS. Systémem EPS jsou monitorovány vybrané prostory (typicky technologické místnosti) ve vlastní budově VB a dále jsou z ústředny vyvedeny linky do provozních budov v areálu nádraží a to:

- Stavidlo 1, jih – Linka 3
- Stavidlo 2, sever – Linka 1,
- Trafostanice T1 – Linka 4,
- Trafostanice T5, – Linka 3
- Administrativní budova (DAÚ) - Linka 1 a 2

Ochrana prostor je prováděna tlačítkovými, automatickými kouřovými, teplotními a ionizačními hlásiči.

3.1 Ústředna

Stávající ústředna EPS je analogová modulární ústředna MHU 116, výrobce LITES, instalovaná v 5. NP v místnosti bývalé dopravní kanceláře. Do ústředny jsou zavedeny 4 jednoduché (lineární) linky.

Ústředna je vybavena:

- Systémovou deskou DSY-2;
- Deskou zdroje DZD-1;
- Linkovou deskou DLI-1;
- Master deskou DMA-1;
- Deskou periferie DPE-2;
- 2x AKU 12 V, 12 Ah.

Ve dveřích ústředny je instalován ovládací panel, další, externí ovládací panel je instalovaný v prostorech ETCS v nové celnici.

3.2 Detekční zařízení

V žst. Cheb jsou použity následující hlásiče na 4 jednoduchých linkách:

- Ionizační hlásič Lites MHG 141;
- Optický hlásič Lites MHG 241;
- Teplotní hlásič Lites MHG 341;
- Tlačítkový hlásič vnitřní Lites MHA 141;
- Tlačítkový hlásič vnější Lites MHA 143.

3.3 Přenos informací z ústředny

Přenos informací z ústředny je směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. 2/2008-ZSE. Ústředna EPS je připojena rozhraním Ethernet s dohledovým pracovištěm DŽDC (klientské pracoviště DDTS) v CDP Praha. V dohledovém pracovišti je zajištěna trvalá, nepřetržitá 24 hodinová služba. Veškeré ovládání a parametrizování systémů EPS je provozními složkami SŽDC realizováno přes úplné klienty systému DDTS (napojené na technologie cestou InS a InK). Připojení ústředny EPS je řešeno v rámci PS dálkové a místní optické kabelizace a přenosového systému.

Na dispečink JPO HZS SŽ Cheb je dodáno PC s klientským SW DDTS. HZS SŽ Cheb přijímá poplachové a provozní informace z ústředny EPS a ústředny PZTS instalované v ETCS.

4 NAVRHOVANÝ STAV

Zařízení EPS slouží k včasné indikaci a signalizaci požáru v jeho počátečním stadiu. Umožňuje včasné varování osob v objektu a zabezpečuje okamžité zahájení protipožárního zásahu v době, kdy požár není rozšířen. EPS také ovládá a monitoruje další návazná zařízení, která zabraňují rychlému šíření požáru, nebo která umožňují bezpečnou evakuaci osob z objektu. Požadavek na instalaci EPS vyplývá ze zadání projektu profese PBŘS. Instalací systému EPS se investor nezabývá povinností k dodržování dalších podmínek, spojených s protipožárním zabezpečením objektu.

Bude použit adresovatelný analogový systém EPS, který je homologován a schválen pro použití v ČR. V objektu bude nainstalováno Signalizační zařízení EPS, které musí být zajištěno v místě se zajištěnou nepřetržitou službou při provozu řešeného objektu a toto stanoviště bude současně plnit funkci ohlašovny požárů pro celý objekt.

4.1 VOLBA POUŽITÉHO SYSTÉMU EPS

Stávající ústředna MHU 116 bude demontována a předána správci majetku SŽ pro další použití. V místnosti sdělovacího zařízení OP82 v nové celnici bude instalována nová ústředna MHU 117 s větší kapacitou, do které budou připojeny stávající linky z objektů Stavidel 1 a 2, Trafostanic T1 a T5.

Stávající monitorování objektů mimo výpravní budovu bude zachováno beze změny, v kabelové kobce v 1. PP dojde k přepojení těchto linek na nově vytvořenou trasu k přeložené ústředně.

Pro výpravní budovu budou doplněny nové kruhové linky (hlásicí a ovládací) a instalována nová ochrana dle požadavků PBŘS.

4.2 Rozsah ochrany

Prostor nové celnice je nově rekonstruován a je chráněn systém lokální detekce požáru s přenosem poplachových stavů na dohledové centrum SŽ a HZS. Tento prostor není řešen.

V objektu bude provedena ochrana EPS ve všech požárních úsecích objektu výpravní budovy mimo prostor bez požárního rizika, instalačních šachet. Nepožaduje se instalace hlásičů nad podhledy. Rozmístění hlásičů bude provedeno podle stavebních dispozic.

Podrobné informace o požadavcích na umístění hlásičů jsou uvedeny ve výchozích podkladech pro návrh EPS zpracované projektantem PBŘS.

4.3 Ústředna

Ústředna musí umožňovat nastavení do režimů DEN/NOC.

Bude použita nová ústředna MHU 117, která bude umístěna ve sdělovací místnosti v nové celnici. Jedná se o modulární analogovou ústřednu pro adresovatelný systém EPS. Součástí ústředny je grafický podsvícený displej zobrazující stavy systému se strukturovaným menu, šesti multifunkčními tlačítky. Ústřednu je možné konfigurovat a diagnostikovat z PC nebo z nadřazeného systému. Ústředna je kompatibilní se stávajícími hlásiči a prvky systému LITES.

Ústředna obsahuje 12 slotů pro volitelné desky, tedy je rozšířitelná až na 24 kruhových linek a až 3072 linkových adres, až 144 konvenčních smyček, možnost síťování ústředny a tabel obsluhy.

Ústředna bude vybavena následujícími kartami:

1x DSY-2 Deska systémová

1x DZD-1 Deska zdroje

4x DLI-1 Deska linková - nová karta +1x deska ze stávající ústředny

1x DMA-1 Deska MASTER (1x deska bude použita ze stávající ústředny)

1x DPE-2 Deska periférií (1x deska bude použita ze stávající ústředny)

1x DPE-1 Deska periférií

Ústředna bude opláštěná SDK konstrukcí s požární odolností min. 30 minut, včetně dvířek. Prostor uvnitř opláštění bude tvořit samostatný požární úsek.

4.3.1 Periferie ústředny a propojení ústředny

Stávající jednoduché linky budou do ústředny zapojeny jako linka 1 až 4 (L1 až L4). Pro nově instalované hlásiče budou vytvořeno 6 hlásičových kruhových linek (L5 a L10) a pro osazení výstupních modulů pro ovládání požárně bezpečnostních zařízení bude vytvořena 1 ovládací kruhová linka (L11).

Ústředna bude propojena rozhraním Ethernet s dohledovým pracovištěm DŽDC (klientské pracoviště DDTS) v CDP Praha. V dohledovém pracovišti bude zajištěna trvalá, nepřetržitá 24 hodinová služba.

Veškeré ovládání a parametrizování systémů EPS bude provozními složkami SŽDC realizováno přes úplné klienty systému DDTS (napojené na technologie cestou InS a InK). Připojení ústředny EPS bude řešeno v rámci PS dálkové a místní optické kabelizace a přenosového systému.

Ovládací panel ústředny je součástí dveří ústředny. Mimo tento ovládací panel je v prostorách nové celnice instalováno externí tablo.

4.4 Strategie odezvy na požární poplach, určení časů T_1 a T_2

V objektu se neuvažuje se stálou službou ve smyslu čl. 4.14.2 ČSN 73 0875. Objekt bude připojen na HZS.

Systém EPS bude fungovat pouze v režimu „NOC“. Časy T_1 a T_2 nejsou stanoveny.

a) Výšková část objektu 2. až 7. NP

Při detekci požáru jedním samočinným hlásičem bude vyhlášen úsekový poplach ve 2. až 7. NP. V případě detekce požáru více samočinnými detektory bude vyhlášen všeobecný poplach v celém objektu.

b) Část 1. PP a 1. NP

Požární poplach bude vyhlášen při detekci požáru prvním hlásičem v celém objektu.

c) Tlačítkové hlásiče

Tlačítkový hlásič bude vyhlašovat všeobecný poplach vždy v celém objektu.

Vyhlášením všeobecného poplachu dojde k spuštění akustického signálu (sirény), otevření větracích otvorů CHÚC, vypnutí vzduchotechniky a chlazení, uzavření požárních klapek a stěnových uzávěrů, přepnutí výtahu do požárního režimu, otevření vrat na parkoviště a zvednutí vjezdové závory.

V prostoru výpravní haly je instalován místní rozhlas určený k provoznímu hlášení. Tento systém bude využit jako doplňkové vyhlášení všeobecného poplachu pomocí mluveného slova. Po uplynutí vyhlášení poplachu systémem EPS (cca 1 min) za pomoci sirén, sepne systém EPS kontakt na rozhlasové úředně, který zajistí automatické spuštění přednahrané zprávy s vyšší prioritou než provozní hlášení.

4.5 Signalizační zařízení

Poplachové, poruchové a informační stavy jsou primárně signalizovány na displeji řídicí jednotky ústředny. Stejné informace jsou přenášeny na externí panel obsluhy (tablo), který je umístěn v prostoru nové celnice (u dopravní kanceláře - stávající), v kanceláři bezpečnostní služby a u vstupu do objektu v místnosti 0P91 (obě nově doplňovaná). Systém EPS bude přenášet stavy do grafické nadstavby a systémem DDTS na stálou službu.

Evakuace objektu bude vyhlášována akustickým signalizačním zařízením (sirény) systému EPS.

4.6 Detekční a návazná zařízení

Všechna nově instalovaná detekční zařízení EPS budou instalována na kruhových sběrnicích EPS (dále jen hlásičové linky), ke kterým lze připojit až 128 elementů. Hlásičové linky budou obsazeny pouze detekčními zařízeními, v souladu s ČSN 34 2710, čl. 6.11 a ČSN 73 0875, čl. 4.11.2, není vyžadováno, aby takto řešené kabelové rozvody splňovaly požadavky na provedení kabelové trasy se zajištěním funkční integrity při požáru dle ČSN 73 0848, čl. 4.2.1.

Pro snadnou orientaci v místech instalace požárních hlásičů, budou na patice hlásičů, připevněny štítky s číslem hlásiče. Na štítku bude, dle značení v prováděcí výkresové dokumentaci, uvedeno číslo skupiny a pořadové číslo hlásiče ve skupině.

4.6.1 Automatické hlásiče

Ve všech vnitřních prostorách je navržena instalace kombinovaných automatických hlásičů požáru opticko-kouřových a tepelných. Jejich rozmístění je patrné z výkresové části PD. Při rozmístění hlásičů bylo v projektu posupováno v souladu s ČSN 34 2710, čl. 6.5.1. Hlásičové linky jsou rozděleny a obsazeny takovým způsobem, aby v případě provádění klientských změn bylo možné doplnit a upravit dotčenou část systému EPS.

4.6.2 Tlačítkové hlásiče

Ochrana objektu automatickými hlásiči je doplněna červenými tlačítkovými hlásiči požáru, které budou instalovány v souladu s ČSN 34 2710, čl. 6.5.6, tzn.

- u východů z NCHÚC na CHÚC,
- u vstupů do schodišť na CHÚC na každém podlaží,
- u východů na volné prostranství,
- v blízkosti míst se zvláštním požárním rizikem, např. technické místnosti.

4.6.3 Speciální hlásiče

Jsou navrženy speciální hlásiče dle ČSN 34 2710 čl. 6.5.2.2 a současně byly při návrhu zohledněny požadavky výrobce pro použití hlásičů.

Lineárně teplotní kabely LDH budou použity v prostoru spojovací chodby 1S142 v 1. PP. Pro vyhodnocení poplachu bude instalována 1 smyčková vyhodnocovací jednotka.

Pro monitorování prostoru odbavovací budou použity lineární optické hlásiče s externí vyhodnocovací jednotkou.

4.6.1 ZDP, KTPO, OPPO

U ústředny bude instalované zařízení dálkového přenosu na JPO HZS SŽ Cheb. Vlastní ZDP není součástí tohoto projektu a jeho projektová dokumentace bude zpracována v dalších stupních jako samostatná dokumentace.

Předpokládá se přenos informací z ústředny EPS do ZDP plným protokolem a to buď pomocí sběrnice RS232, RS485 nebo protokolu ethernet.

U služebního vstupu bude umístěn KTPO, na fasádě u vstupu bude zábleskový maják. V zádveři bude instalováno externí tablo, OPPO, tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

4.6.2 Ovládaná zařízení

Řízení a monitorování návazných zařízení bude provedeno prostřednictvím vstupně-výstupních linkových modulů, instalovaných na vyhrazené kruhové sběrnici (ovládací linka), vyvedené z ústředny EPS. V souladu s ČSN 34 2710, čl. 6.11 a ČSN 73 0875, čl. 4.11.3 budou takto řešené kabelové trasy splňovat požadavky na provedení se zajištěním funkční integrity při požáru dle ČSN 73 0848, čl. 4.2.1. Kontakty systému EPS budou trvale sepnuté až do resetu systému EPS.

U zařízení, u kterých je zajištěna jeho funkčnost při ztrátě napětí a při přerušení obvodu dojde k aktivaci tohoto zařízení, bude použita běžná kabeláž bez požadavku na funkční integritu, viz ČSN 73 0875, čl. 4. 11. 3. b).

4.6.2.1 EPS ovládá následující zařízení:

a) Otevření větracích otvorů CHÚC

Na základě všeobecného poplachu od automatického hlásiče nebo tlačítka dojde k otevření přírodních otvorů pro přirozené větrání CHÚC. Signál pro otevření otvoru (okna) v 7. NP bude přiveden do rozvaděče RPO, signál pro odblokování (odemčení) zámku dveří v 1. NP a otevření dveří bude přiveden ke dveřím (zámek a ŘJ dveří).

b) Otevření určených nepožárních dveří a uzávěrů

Na únikových cestách a východech z objektu (které jsou běžně při provozu uzavírány), se při vyhlášení poplachu odblokují/otevřou. Signály EPS budou přivedeny ke dveřím.

c) Ovládání závor/vrat na vjezdu a na výjezdech parkoviště

Signály EPS budou přivedeny do řídicí jednotky závor/vrat.

d) Spuštění akustického signálu (sirén) – vyhlášení poplachu

Akustický signál vyhlášení poplachu bude vyhlášován sirénami EPS pomocí kontrolovaných výstupních modulů zapojených na ovládací kruhovou linku.

e) Spuštění přednahrané zprávy místním rozhlasem – doplňkové vyhlášení poplachu

Po odeznění akustický signálu vyhlášení poplachu sirénami EPS v prostoru odbavovací haly bude na místní rozhlasové ústředně sepnut kontakt pro spuštění přednahrané zprávy.

f) Přepnutí výtahů do režimu „požár“

Scénář pro chování výtahů v případě vyhlášení požárního poplachu definuje PBŘS. Signál pro přepnutí výtahů do režimu „požár“ bude přiveden do výtahových rozvaděčů.

g) Vypnutí provozní VZT a chlazení

Signál pro vypnutí provozní VZT a chlazení bude přiveden do silového rozvaděče.

h) Uzavření požárních klapek a stěnových uzávěrů

Klapky a stěnové uzávěry budou zavírány přerušením napětí. Signál pro uzavření bude přiveden do rozvaděče napájení klapky (MaR nebo ENN).

i) Spuštění majáku u KTPO

j) Ovládání KTPO

Otevření dvířek KTPO signálem, vyhřívání KTPO dle časového nastavení.

k) Přenos informací na HSZ

Přenos plného protokolu na HZS pomocí zařízení dálkového přenosu. ZDP není součástí projektu.

4.6.2.2 EPS monitoruje následující zařízení:**a) zajištění přenosu informací mezi ústřednou MaR a systémem EPS**

Systém MaR předá systému EPS tyto informace:

- vypnutí provozní VZT a tepelné techniky,
- aktivace požárních klapků,
- sumární porucha PK,

b) monitoring záložního napájení

Systém náhradního zdroje předá systému EPS tyto informace:

- porucha DA
- stav nafty
- porucha UPS
- porucha dobíjení UPS

c) monitoring nouzového osvětlení – snímání poruchy z centrály nouzového osvětlení

- porucha CBS,
- porucha napájení CBS.

d) monitoring KTPO

- monitorování otevření vnitřních dveří,
- monitorování vyjmutí klíče.

4.7 Napájení a záloha napájení

Ústředna EPS a pomocné napájecí zdroje dle ČSN 73 0848, čl. 4.2.1, budou napájeny z požárních rozváděčů samostatným a v průběhu nevypínaným přívodem. Dle ČSN EN 54-4, příloha NA, bude zajištěna záloha vlastními akumulátory minimálně dimenzovanými pro zajištění zálohy napájení celého systému po dobu klidového provozu po dobu 24 hodin a v případě poplachu po dobu 15 minut. Jištění a dimenzování přívodů napájecího vedení bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN EN 60947-2 ED.4, ČSN 33 2000-5-52. Současně bude provedeno doplňující ochranné pospojení v souladu dle ČSN 33 2000-4-41.

5 ELEKTRICKÉ ROZVODY

Kabeláž a kabelové trasy musí být provedeny, v souladu se zněním norem ČSN 33 2000–5–52 ed.2, ČSN 34 2300, ČSN 332130, normami souvisejícími.

Dle ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 musí být dodržen odstup slaboproudých kabelů od silnoproudých rozvodů do 1 kV – 20 cm. Při souběhu kratším než 5 m lze snížit odstup na 6 cm a při křížování na 1 cm.

U kabelového vedení hlásičových linek EPS, na kterých bude instalováno pouze detekční zařízení, není vyžadováno zajištění funkční integrity provedené ve smyslu ČSN 73 0848. Vlastní rozvody hlásičových linek budou provedeny vnitřními sdělovacími kabely SHKFH-R B2_{ca}s1d1.

Rozvody linek určených pro ovládání PBZ a kabelů pro ovládaná, monitorovaná a doplňující zařízení budou realizovány kabely s funkční integritou ve smyslu dle ČSN 73 0848, s třídou funkčnosti P30-R. Budou použity kabely typu SSKFH-V180 nebo 2x2x0,8 P30-R s třídou reakce na oheň B2_{cas}1d1.

Vodiče EPS musí být vedeny bez přerušení (s výjimkou odbočovacích typových krabic) od jedné objímky hlásiče ke druhé. Všechny krabice a rozvody na povrchu je nutné označit rudou barvou dle ČSN, tj. vždy po 1 bm vedení v šířce 10 cm.

Pro ostatní slaboproudé elektroinstalace bude provedena kabeláž s odpovídajícím průřezem měděných vodičů a odpovídajícími vlastnostmi kabelů v závislosti na technických požadavcích jednotlivých slaboproudých systémů. Celá kabeláž, není-li uvedeno jinak, bude minimálně v bezhalogenovém provedení (LSOH) v celém objektu mimo únikových cest, kde budou volně vedené kabely v provedení B2_{cas}1d1.

6 MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Dodavatel prokazatelně seznámí všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení vykonávat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové činnosti, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale při nichž může dojít v důsledku nedostatečné informovanosti a možném nebezpečí, k poškození elektrického zařízení a mohou způsobit úraz elektrickým proudem, nebo škody na majetku.

Dodavatel zajistí, aby elektroinstalační práce byly prováděny pod vedením pracovníků odpovídající s elektrotechnickou kvalifikací.

Při elektroinstalačních činnostech je nutno respektovat vnější vlivy prostředí v jednotlivých prostorách.

Montáž bude prováděna organizací, která je výrobcem nebo oficiálním distributorem dodávaného systému proškolená pro tuto činnost, a která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace). Změny v průběhu montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace a do stavebního deníku dodavatele.

Při montáži jednotlivých prvků je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a programového nastavení (viz technická dokumentace výrobce). Při montáži koncových prvků musí být dodrženo jejich umístění podle koordinační PD.

Musí být dodrženo zapojení vstupů a výstupů datových a prvků ostatních systémů dle dílenské/montážní dokumentace. Stínění kabelů smyčkových vedení musí být v jednotlivých prvcích vedení propojeno a uzemněno ve společném bodě, např. v ústředně. Jednotlivé systémy budou po připojení všech prvků a vedení, naprogramovány, ručně nebo pomocí konfiguračního software.

Po ukončení montáže všech zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize dle ČSN 33 2000-6 ed. 2 a norem souvisejících, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

Na základě zaznamenaných změn oproti prováděcímu projektu bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení stavby.

6.1 Organizační pokyny

Práce v tomto provozním souboru navazují na sdělovací zařízení a vedení za plného provozu. Provozovateli jsou Správa železnic, státní organizace - organizační jednotka CTD (stávající dálkové kabely s přípojnými kabely, dálkové optické kabely apod.), ČD-Telematika a.s. (stávající dálkový optický kabel).

Práce zahrnované do tohoto provozního souboru je nutné koordinovat především s pracovními postupy rekonstrukce výpravní budovy. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.

Při provádění prací ve služebních prostorách a obvodu technologických a výpravních budov je zhotovitel vázán pracovními postupy ostatní výstavby v rámci stavby tzn. činnosti zhotovitele je podmíněna dokončením prací prováděných v jiných PS a SO stavby.

Konkrétní zhotovitelé (subdodavatelé uvedených provozovatelů) musí striktně dodržovat požadavky a pokyny provozovatelů PS a SO a v určených případech pracovat ve spolupráci s nimi nebo za jejich přímého dozoru.

6.2 Pokyny pro demontáž

V objektu bude prováděna demontáž stávajících hlásičů včetně kabeláže a demontáž ústředny z bývalé dopravní kanceláře v 5. NP.

Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnici SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Jelikož demontované hlásiče MHG 141 a MHG 241 nejsou již cca 20 let ve výrobním programu fy. Lites a nemají vnitřní elektroniku umožňující vzdálenou diagnostiku hlásiče, nebudou znovu použity při instalaci ve výpravní budově. Demontované hlásiče MHG 241 a ústředna MHU 116 bude předána investorovi k dalšímu použití nebo na náhradní díly.

Hlásiče MHG 141 (3 ks) obsahují radioaktivní materiál, zdroj alfa záření (Am-241) s poločasem rozpadu 432 let. Skladování a likvidace takového materiálu se řídí předpisy SÚJB (Státního úřadu pro jadernou bezpečnost). Tyto hlásiče budou předány společnosti s oprávněním k této činnosti, např. výrobce hlásičů Lites Liberec.

6.3 Umístění koncových prvků

Při realizaci je nutné provádět průběžnou koordinaci tras kabeláže s ostatními profesemi. Pro osazování koncových prvků je nutné provádět porovnání s projektem interiéru, projektem silnoproudu.

6.4 Požadavky na dodavatele slaboproudých systémů

Vnitřní rozvody budou provedeny dle ČSN 34 2300 a ČSN EN 50174-1 a v souladu s požadavky PBŘS.

Hlavní kabelové trasy budou vedeny v kabelových žlabech, vedlejší trasy budou vedeny v pevných trubkách na povrchu nebo ohebných trubkách nad podhledem, ve skladbě podlahy a ve skladbě stěn. V kancelářských podlažích bude kabeláž prováděna převážně pod stropem nad podhledy. Volně vedené kabely budou vedeny tak, aby nebyly v kontaktu s neuzemněnou vodivou konstrukcí.

Mimo technické prostory bude kabeláž vedena přednostně skrytě, tj. nad pohledy, ve skladbě podlahách nebo v chráničkách ve stěnách. V technických prostorech je možné vést kabelové trasy po povrchu.

Odlehčení tahu v podélném směru u stoupacího vedení bude provedeno instalací požárního těsnění při průchodu kabelů stropem, podlahou.

Instalace slaboproudých zařízení nevyžadují podstatné stavební úpravy. Veškeré stavební práce mají charakter stavebních přípomocí, jako je vrtání a osazování hmoždinek, vrtání prostupů příčkami, montáž trubek apod.

Provedení jednotlivých prostupů pro profesi slaboproudu bude před zahájením prací upřesněno realizační firmou.

Provedení jednotlivých prostupů pro profesi slaboproudu bude před zahájením prací upřesněno realizační firmou. Protipožární ucpávky v provedení např. Hilti, Intumex pro kabelové prostupy slaboproudých vedení zajišťuje dodavatel slaboproudu.

Bude zpracována prováděcí dokumentace, ve které budou popsány koncové prvky tak, aby byla umožněna jejich jednoznačná identifikace.

Pro kabelové trasy, které slouží k ovládání PBZ, monitorování PBZ je požadována funkčnost při požáru a funkční integrita, proto rozvod ovládací linky EPS s připojenými vstupními/výstupními prvky, síťování ústředny EPS s externími tably a kabeláž k ovládaným PBZ bude provedena kabelem s funkční schopností při požáru. Všechna navazující a ovládaná zařízení od EPS musí být napojena kabely s funkční schopností v ohni dle IEC 60 331 v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.9 a zároveň musí odpovídat požadavkům ČSN 73 0848, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, jakož i jejich uložení.

Kabelové trasy s funkční integritou budou odpovídat svým provedením požadavkům ČSN 73 0848, resp. vyhlášky MV č. 23/2008, MV č. 268/2011 a ČSN 73 0895 s přihlédnutím k ZP 27/2008 PAVÚS. Provedení kabelových žlabů bude odpovídat normové konstrukci klasifikací P30-R.

Výjimka (dle ČSN 73 0875): kabely, které slouží pro napojení takových zařízení, které v případě porušení kabelu, ztráty celistvosti obvodu nebo v případě ztráty funkční integrity kabelové trasy budou samočinně aktivována, nemusí být v provedení s funkční schopností v ohni a funkční integritou.

Veškerá odbočení kabeláže pro ovládání PBZ budou provedena v odbočovacích krabicích, v provedení s funkční schopností v případě požáru min. 30 min (P30-R / PH30-R).

Prostupy kabelových svazků požárně dělicími konstrukcemi budou provedeny dle ČSN 73 0810 certifikovanými požárními ucpávkami s požadovanou požární odolností minimálně stejnou, jaká je požadována pro dělicí konstrukce mezi těmito úseky. Při prostupu stavebními konstrukcemi bude zaručen minimální odstup mezi trasami slaboproudých rozvodů a silnoproudých rozvodů. Označení bude viditelné i po dokončení pokládky kabelů a musí mít trvanlivost po celou dobu životnosti kabelu resp. díla.

6.5 **Rámcový postup prací**

Instalace nové ústředny v prostoru sdělovací místnosti nové celnice proběhne před započítím rekonstrukce výpravní budovy, tzv. „etapa 0“. Od ústředny se připraví kabeláž pro stávající jednoduché linky (L1 až L4) do místnosti kabelových uzávěrů v 1. PP a kabeláž k externímu tablu. Ústředna se připraví (zkopíruje nastavení stávající ústředny) na přepojí stávajících jednoduchých linek a komunikace s DDTS.

V době přepojování stávajících jednoduchých linek na novou ústřednu se zajistí požární dohled detekovaných prostor mimo výpravní budovu. Po dokončení stavebních prací ve výpravní budově (milník stanoví ZOV) bude dokončena instalace EPS dle projektové dokumentace.

Finální postup bude určen zhotovitelem na základě jednání s provozovateli dotčených PS a SO a na základě postupu prací rekonstrukce výpravní budovy. Investorovi bude předložen ke schválení harmonogram prací.

7 **BEZPEČNOST A ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při montáži, provozu a užívání stavby musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby.

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění novely 170/2014 Sb.
- Zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění zákona 309/2006 Sb. a NV č. 591 a 592/2006 Sb., vyhlášky č.207/1991 Sb., vyhlášky č.192/2005 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.155/2000 Sb., kterým se mění zákon č.65/1965 Sb., Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená el. zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 159/2002 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. "O ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací" ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.
- Dále realizace musí být v souladu s nařízením vlády č. 378/2001 Sb., včetně zpracování provozních, havarijních a manipulačních řádů, místních bezpečnostních předpisů atp.
- ČSN EN 50110-1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních"
- BOZP dodavatele

Kromě obecných kvalifikačních a právních předpokladů je třeba respektovat předpisy související s prací na železnici:

- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Změna č. 1;
- SŽ Bp1 - Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací;
- SŽ Bp2 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace;
- SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace;
- SŽDC (ČSD) T31 Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů;
- SŽDC (ČSD) T35 Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace.

8 VÝPIS POŽADAVKŮ NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba bude prováděna podle realizační a dílenské dokumentace. Veškeré odchylky od projektu řešeny ve spolupráci s projektantem, záznam bude proveden do stavebního deníku. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby.

Stavba musí být prováděna osobami s příslušnou odborností a zkušeností. Musí být respektovány závazné i nezávazné platné ČSN a EN a související právní předpisy, stavební zákon 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy.

Veškeré elektroinstalační práce musí být provedeny dle platných závazných i doporučených ČSN a předpisů souvisejících a vnitřních směrnic provozovatele. Na celé zařízení bude provedena výchozí revize.

8.1 Požadavky nárokované na stavbu

Na stavební připravenost je vyžadováno:

- a) zajistit prostorové nároky pro instalaci rozvaděčů, kabelových tras;
- b) pro instalaci a osazení koncových prvků musí být dotčené prostory a povrchy čisté, bez prašnosti a bez předpokladu dalších stavebních úprav, nebo činností vedoucích k možnému poškození nebo znečištění zařízení;
- c) v technické místnosti nesmí procházet žádné trubkové vedení s tlakovou ani spádovou vodou, nesmí v ní být osazeny hlavní uzavírací kohouty či ventily;
- d) zajištění všech hlavních otvorů pro stoupací vedení, prostupů stěnou a prostupů venkovních tras do objektu;
- e) zajištění trubkování;
- f) dveře, vrata ovládané EPS budou mít vlastní záložní zdroj nebo budou napájené přívodem se zajištěnou funkcí při požáru.

8.2 Požadavky na silnoproud

Projekt silnoproudu bude řešit připojení na rozvodnou síť 400 V/230 V všech slaboproudých systémů (připojení ústředí, zdrojů a podružných rozvaděčů). Všechna zařízení budou připojena na rozvodnou síť 230 V nebo 400 V napájecím kabelem na samostatný jistič. Jistič bude označen nápisem dle napájené technologie. Všechny slaboproudé technologie budou napájeny ze zálohované sítě dieselagregátem (DA) nebo nepřerušovaného zdroje elektrické energie (UPS). Požárně bezpečnostní systémy budou napájeny z požárního rozvaděče na zálohovaný okruh (UPS).

Ovládací signál EPS bude přiveden k jednotlivým zařízením. EPS bude ovládat všechny požárně bezpečnostní zařízení pomocí bezpotenciálního relé (max. zatížitelnost kontaktů relé EPS 24 V/1 A), komponenty pro ovládání silové části budou v projektu silnoproudu.

Technologie EPS bude napájena ze zálohovaného zdroje diesel agregátem (DA).

Ve všech technických místnostech budou instalovány místní ochranné přípojnice (MOP) minimální vedení je min CYA 16 mm pro vyrovnání zemních potenciálů. Všechny rozvaděče budou připojeny k tomuto zemnímu bodu, který zajišťuje vyrovnání zemních potenciálů.

Přepětové ochrany třídy B, C a D řeší silnoproudá část.

8.3 Požadavky nárokované na VZT/RTCH

Zajistit chlazení technických místností SLB, se zajištěním konstantní teploty v rozsahu od +15 do +25 °C, relativní vlhkost vzduchu v místnosti v místnosti by se měla pohybovat v pásmu 10 % až 80 % bez kondenzace.

8.4 Požadavky nárokové na datovou konektivitu

Bude zajištěna datová konektivita pro vzdálenou diagnostiku a správu systému EPS.

9 PROVOZNÍ PODMÍNKY

9.1.1 Napěťová soustava

Napájení hlavních i periferních částí systémů bude provedeno dle 33 2000-1.

- dle čl. 312.2.1 síť TN-C-S (AC) s odděleným nulovým vodičem 1+N+PE 230 V/ 50Hz
- dle čl. 312.4.2 síť TN-C (DC) 12 Vdc, 24 Vdc, 48 Vdc

9.1.2 Ochranná opatření

Dle ČSN 33 2000-4-41 budou provedena ochranná opatření před nebezpečným dotykem a ochrana při poruše dle:

- dle čl. 411 automatické odpojení od zdroje, uzemněním a ochranným pospojováním,
- dle čl. 412 dvojité nebo zesílená izolace,
- dle čl. 413 elektrické oddělení,
- dle čl. 414 ochrana malým napětím.

Ochrana před nežádoucími účinky statické elektřiny bude provedena páteřním pospojováním podle EN 50310 čl. 8.2.3.2.

Na slaboproudých zařízeních bude provedena doplňková ochrana – ochranné pospojování ve smyslu 33 2000-4-41 čl. 415.2.

9.1.3 Ochrana zařízení před účinky atmosférické elektřiny

Slaboproudá zařízení nebo kabely budou instalována co nejdále od soustavy bleskosvodu v souladu s ČSN EN 62305-4. Křížení a odstup od bleskosvodného svodu v zemi je alespoň 0,5 m.

9.1.4 Ochrana proti přepětí

Přepětěvé ochrany typ 1 a typ 2 řeší silnoproudá část. V slaboproudých zařízeních je navrženo napájecí přívody vybavit přepětěvými ochranami typ 3.

9.1.5 Vnější vlivy

Vnější vlivy stanovuje protokol o určení vnějších vlivů, jeho zpracování není předmětem této části dokumentace.

9.1.6 Elektromagnetická kompatibilita

Výrobce kteréhokoliv výrobku musí prohlásit shodu výrobku s normami EU. Výrobek musí být označen značkou CE k potvrzení jeho souladu s EMC a ostatními směnicemi pro odběratele. Bezdrátové aplikace zvyšují jevy EMI z těchto zařízení, a proto musejí být intenzity polí zcela pod vyžadovanými limitními hodnotami citlivostních testů směrnice EU pro EMC. Z hlediska instalace musejí být respektována níže uvedená pravidla:

- vytváření plochy elektrické instalace co nejmenší,
- maximalizace vzdálenosti k vedení s velkými proudy,
- oddělená silová a datová vedení,
- používání sítě TN-C-S.

10 INFORMACE PRO PROVOZOVATELE

10.1 Požadavky na odběratele

Před uvedením slaboproudých zařízení do provozu je provozovatel povinen zpracovat "Směrnici o činnosti v případě poruch". Návrh této směrnice bude v rámci dodávky stavby zpracován dodavatelem.

Směrnice stanoví způsob a podmínky provozního využití a dalších provozních hledisek, včetně stanovení režimu provozu budovy.

Dále je uživatel ve směrnici o činnosti v případě poplachu povinen prokazatelně určit a proškolit (školení odpovědných osob zajišťuje v rámci dodávky stavby dodavatel):

- osoby zodpovědné za obsluhu
- osoby zodpovědné za údržbu
- osobu zodpovědnou za provoz zařízení

10.1.1 Osoby pověřené obsluhou

Musí být prokazatelně proškoleny předávající organizací proti podpisu a musí být alespoň osoby poučené podle ČSN EN 50110–1.

Osoby pověřené obsluhou vedou např. záznamy o poruchách a postupují podle "Směrnice o činnosti v případě poruchy". Zjištěné závady hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení.

10.1.2 Osoby pověřené údržbou

Musí mít odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci dle ČSN EN 50110–1 (osoba znalá), musí být prokazatelně zaškoleni montážní organizací a mají tyto povinnosti:

- provádět prohlídky a údržbu zařízení podle pokynů výrobce
- provádět dle předepsaných pravidel kontrolu zařízení
- provádět záznamy o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení do provozní knihy.

10.1.3 Osoba zodpovědná za provoz zařízení

- zodpovídá za provoz a správné používání zařízení
- zajišťuje neprodlené provedení všech oprav
- provádí kontrolu osob pověřených obsluhou
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděli údržbu podle pokynů výrobce
- odpovídá za řádné vedení provozní knihy a související dokumentace

10.2 Zkoušky zařízení

10.2.1 Zkoušky před uvedením do provozu

Provádí organizace, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky nebo montážní skupina výrobce. Účelem těchto zkoušek je prověření souladu s projektovou dokumentací a případné zaznamenání schválených a provedených změn a prověření funkceschopnosti namontovaného zařízení.

Po ukončení montáže všech zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize dle ČSN 33 2000-6 a norem souvisejících, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

Dále bude provedena funkční zkouška vč. návazných logických vazeb zařízení EPS, VZT ad. dle schváleného PBR a v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb. § 7 a 10.

10.2.2 Předání a převzetí

Před předáním slaboproudých systémů musí být zajištěno:

- proškolení osob – provede montážní organizace
- zápis o vykonané výchozí revizi na všech slaboproudých zařízeních.
- zápis o funkční zkoušce EPS
- předložení provozní knihy zařízení EPS, podpisem osoby zodpovědné za provoz a podpisy osob pověřených obsluhou a údržbou.
- a podpisy osob pověřených obsluhou a údržbou.
- Projektová dokumentace skutečného provedení
- Podklad pro nadstavbový software – půdorysy s rozmístěním prvků, specifikaci programování ústředny a ovládacích prvků ostatních zařízení a interface.

10.3 Provozování

Předání zakázky do trvalého provozu bude provedeno písemně mezi zhotovitelem montáže a provozovatelem (investorem), po ukončení montáže, po provedení funkčních zkoušek zařízení a po provedení výchozí revize.

10.3.1 Zkoušky provozní

Systém EPS bude pravidelně přezkušován při provozu. Zkoušky EPS musí být prováděny v souladu s ustanovením normy ČSN 342710 a vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů následovně:

- jednou za měsíc zkouška provozuschopnosti za provozu u ústředny EPS a doplňujících zařízení,
- jednou za půl roku zkouška provozuschopnosti za provozu u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které EPS ovládá,
- jednou za rok pravidelná revize systému EPS.

Zkoušky a revize EPS provádějí oprávněné osoby (revizní technici, servisní pracovníci) prokazatelně proškolení výrobcem a způsobem stanoveným výrobcem systému EPS – za použití technických postupů a měřících přístrojů výrobcem k tomuto účelu předepsaných.

O provozu a zkouškách zařízení EPS musí být vedena písemná dokumentace v provozní knize.

11 DOKLADY POŽADOVANÉ PŘI UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

1. **prohlášení** o vlastnostech stavebních výrobků, uvedených nebo dodaných na trh (srov. článek 4 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011); prohlášení o vlastnostech musí být v českém jazyce (srov. § 13c zákona č. 22/1997 Sb.)
2. **ES prohlášení o shodě** stanovených výrobků uvedených na trh, případně do provozu (srov. § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.)
3. **EU prohlášení o shodě** stanovených výrobků dodaných na trh, případně do provozu (srov. § 3 a § 6 odst. 2 zákona č. 90/2016 Sb.)
4. **technická dokumentace elektrických zařízení a strojních zařízení**, uvedených nebo dodaných na trh (srov. přílohu č. 3 nařízení vlády č. 118/2016 Sb. a přílohu č. 7 nařízení vlády č. 176/2008 Sb.)
5. zdokumentovaná pravidla správné praxe z hlediska elektromagnetické kompatibility (srov. přílohu č. 1 bod 2 nařízení vlády č. 117/2016 Sb.)
6. **průvodní dokumentace výrobců a provozní dokumentace strojů, technických zařízení, přístrojů** (srov. § 4 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.)
7. **doklady o odborném prověření a vyzkoušení elektrických zařízení**, uváděných do provozu (srov. § 6 nařízení vlády č. 190/2022 Sb.)
8. **dokumentace elektrického zařízení, odpovídající skutečnému provedení** (srov. § 125 (1),(6) a § 154 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., ČSN 33 1500, čl. 4.1 a ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 4.7)
9. **odpovídající dokumentace k elektrickým zařízením** (srov. ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.13 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 514.5.1)
10. **odpovídající dokumentace ke strojním zařízením** (srov. ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.13 a ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 17)
11. protokol o určení vnějších vlivů (srov. ČSN 33 1500, čl. 4.1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. NA 512.2.5)
12. **další požadované podklady pro provedení výchozí revize** (srov. ČSN 33 1500, čl. 4.1 a 4.2)
13. **zpráva o výchozí revizi** elektrického zařízení (srov. přílohy nařízení vlády č. 190/2022 Sb., ČSN EN 50110-1 ed. 3 a ČSN 33 2000-6 ed. 2)
14. odborné a závazné stanovisko orgánu státního odborného dozoru v případě V TZ třídy I. (srov. přílohy nařízení vlády č. 190/2022 Sb.)
15. **technická dokumentace pro údržbu** (srov. ČSN EN 13460, čl. 1 a čl. 5.1 až 5.13)
16. ostatní dokumenty, vyžádané stavebním úřadem nebo jinými orgány veřejné správy
17. veškeré výše uvedené informace musí být poskytnuty v českém jazyce (srov. § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 102/2001 Sb. a § 11 odst. 1 zákona č. 634/1992 Sb.)
18. průvodní dokumentace obsahující všeobecné poučení o správném a bezpečném užívání (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 5)
19. doklady o prokazatelném seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 7.5 a 7.6)

12 SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

Projektová dokumentace je zpracována s ohledem na níže uvedené normy a předpisy, včetně norem předpisů souvisejících, v platném znění a technických podmínek výrobce zřízení.

Všeobecné předpisy:

- ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 12/2014
 - ČSN 34 2300 ed. 2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení, 09/2014
 - ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice 05/2009
 - ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, 01/2018
 - ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy, 07/2022
 - ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, 02/2012
 - ČSN 33 2000-5-534 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení, 11/2016
 - ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, 04/2012
 - ČSN EN 62305-4 ed. 2 Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách, 09/2011
 - ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky, 05/2015
 - ČSN 73 0802 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, 09/2023
 - ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, 07/2016
 - ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody 10/2023
- Předpisy pro požární systémy:
- ČSN 34 2710 Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba, 09/2011
 - ČSN EN 54-XX Elektrická požární signalizace, soubor norem, k datu vydání dokumentace
 - ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení, 04/2011
 - ČSN EN 50849 Nouzové zvukové systémy, 10/2017

13 PŘÍLOHY

PROHLÁŠENÍ

Potvrzuji tímto, že vypracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby zařízení EPS v objektu obchodního domu Kotva splňuje podmínky stanovené právními předpisy platnými na území ČR. Splňuje rovněž normativní a požárně bezpečnostního řešení. Toto prohlášení se vydává v souladu s požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/01 Sb., § 10, odst. 2. ve znění novely 221/2014 Sb.

Prohlašuji, že jsem osobou oprávněnou k projektování vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení (EPS) systému **Lites** řady **MHU 115, 116 a 117** podle zákona č. 360/1992 Sb ve znění novely 459/2016 Sb. a že jsem k této činnosti proškolen výrobcem nebo dovozcem.