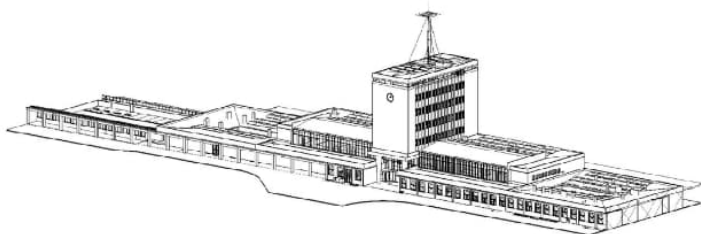



Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:



Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

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

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

<b>Název stavby/akce:</b>	<b>Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb</b>				<b>S-kód:</b>	<b>S631700106</b>
					<b>Zakázka:</b>	<b>121 066</b>
<b>Název části:</b>	Kamerový systém pro dopravní technologii (KSDT)				<b>Označení části:</b>	<b>D.1.2.4</b>
<b>Název objektu:</b>					<b>Číslo objektu/komplexu:</b>	<b>PS 11-02-42</b>
<b>Název přílohy:</b>	Technická zpráva				<b>Číslo přílohy:</b>	<b>1. 001</b>
<b>Název dílčí části přílohy:</b>	-				<b>Paré:</b>	
<b>Kraj:</b>	<b>Katastrální území:</b>	<b>TUDU:</b>				
Karlovarský	Cheb [650919]	0203VI				
<b>Dokumentace:</b>						
<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Datum zpracování:</b>	<b>Formáty:</b>	<b>Měřítko:</b>			
PDPS	08/2024	-	-			
<b>S-kód:</b>	<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Část:</b>	<b>Objekt:</b>	<b>Podobjekt:</b>	<b>Příloha:</b>	
S 6 3 1 7 0 0 1 0 6	-	P D P S	-	D 1 2 4 X	-	P S 1 1 0 2 4 2
						- X X
						- 1 - 0 0 1 - V 0 0

Prostor pro další informace

# OBSAH

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÉ ÚDAJE</b>	<b>3</b>
1.1	Údaje stavby	3
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora	3
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace	3
<b>2</b>	<b>VÝCHOZÍ PODKLADY</b>	<b>3</b>
2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	4
2.2	Rozsah dokumentace	4
2.3	Odchyly od platných norem a předpisů	4
<b>3</b>	<b>STÁVAJÍCÍ STAV</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>NAVRHOVANÝ STAV</b>	<b>5</b>
4.1	Přemístění kamer v 7NP na střeše	5
4.1.1	Požadavky na kamerový držák	5
4.2	Úprava kamery sledující přednádraží	6
4.3	Úpravy ve sdělovací místnosti	6
4.4	Dohledová pracoviště	6
4.4.1	Dohledová pracoviště v dopravní kanceláři (celnice)	6
4.4.2	Dohledové pracoviště v kanceláři výpravního venkovní služby	6
4.4.3	Dohledové pracoviště dohledu výpravních CDP Praha	7
4.4.4	Dohledové pracoviště OŘ Ústí nad Labem	7
<b>5</b>	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ</b>	<b>7</b>
6.1	Organizační pokyny	8
6.2	Postup provádění	8
6.3	Požadavky na dodavatele slaboproudých systémů	8
<b>7</b>	<b>Bezpečnost a zdraví při práci</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>VÝPIS POŽADAVKŮ NA OSTATNÍ PROFESE</b>	<b>9</b>
8.1	Požadavky nárokové na stavbu	10
8.2	Požadavky na silnoproud	10
8.3	Požadavky nárokové na VZT/RTCH	10
8.4	Požadavky nárokové na datovou konektivitu	10
<b>9</b>	<b>PROVOZNÍ PODMÍNKY</b>	<b>10</b>
9.1.1	Napěťová soustava	10
9.1.2	Ochranná opatření	11
9.1.3	Ochrana zařízení před účinky atmosférické elektřiny	11
9.1.4	Ochrana proti přepětí	11
9.1.5	Vnější vlivy	11
9.1.6	Elektromagnetická kompatibilita	11
<b>10</b>	<b>INFORMACE PRO PROVOZOVATELE</b>	<b>11</b>
10.1	Požadavky na odběratele	11
10.1.1	Osoby pověřené obsluhou	12
10.1.2	Osoby pověřené údržbou	12
10.1.3	Osoba zodpovědná za provoz zařízení	12
10.2	Práva, zabezpečení a zodpovědnost za kamerový dohledový systém	12
10.3	Zkoušky zařízení	12
10.3.1	Zkoušky před uvedením do provozu	12
10.3.2	Předání a převzetí	13
10.4	Provozování	13
<b>11</b>	<b>DOKLADY POŽADOVANÉ PŘI UVÁDĚNÍ DO PROVOZU</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY</b>	<b>14</b>

## 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 provádění stavby
Charakter stavby	Rekonstrukce
Cíl stavby	Kamerový systém pro dopravní technologii
Datum zpracování	08/2024
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 11-02-44 Kamerový systém pro dopravní technologii 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.2 Železniční sdělovací zařízení, PS 02-22-05 žst Cheb, úprava informačního zařízení, rozhlasu a kamerového systému, 04/2021, Sudop Praha, a.s., Jan Vlček;
- Dokumentace pro vydání společného povolení stavby Rekonstrukce výpravní budovy žst. Cheb, část D.1.2.4 PS 11-02-42 Kamerový systém pro dopravní technologii; 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

SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika;  
 PS 11-02-4x PZTS, EKV, VSS;  
 PS-11-02-71 UKS;  
 PS 11-02-81 Přenosový systém;  
 PS 11-02-01 DDTS;  
 Ostatní objekty řešící stavební úpravy pozemních objektů

## 2.2 Rozsah dokumentace

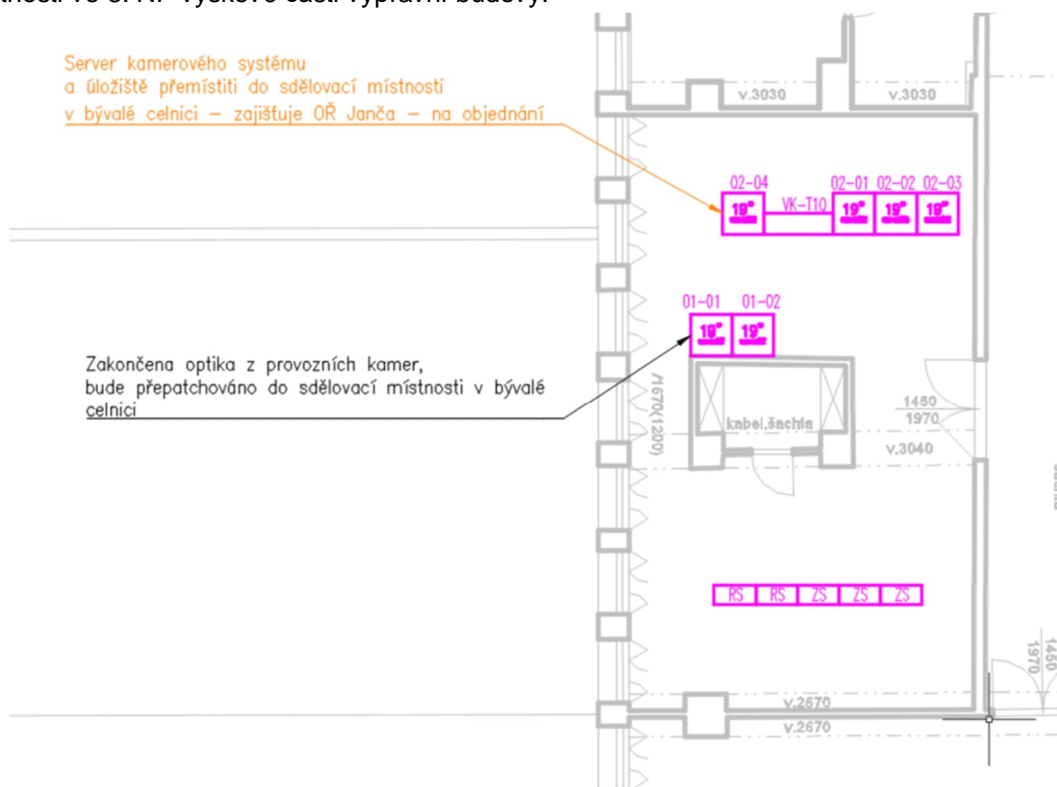
Dokumentace je zpracována ve stupni „Projektová dokumentace pro provedení stavby“ v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro provádění staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), 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 11-02-42 ŽST Cheb, 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

Kamerový systém pro dopravní technologii sleduje, přenáší a zaznamenává obraz z vytypovaných míst důležitých pro řízení dopravy v železniční stanici Cheb. Obraz je přenášen na PC klienty na dispečinku dopravní kanceláře a pomocí DDTS se přenášení diagnostické stavu na centrální dispečink. Obraz je zaznamenáván na záznamovém zařízení ve stávající zesilovací (sdělovací) místnosti ve 3. NP výškové části výpravní budovy.



Obrázek 1: Umístění aktivních prvků kamerového systému v zesilovací místnosti ve 3. NP

Přesuny a novou dispozici zesilovací místnosti je řešena v PS-11-02-71 UKS.

Do přenosového systému jsou začleněny kamery instalované na nástupištích, v areálu žst Cheb a na obvodovém plášti výpravní budovy.

V rámci akce ETCS Plzeň (mimo) – Cheb, 2. etapa byla vybudována nová dopravní kancelář v objektu bývalé celnice (nová technologická budova), kde jsou instalovány čtyři dohledová klientská pracoviště PPV (2x PVV Plzeň-Cheb a 2x PVV Cheb).

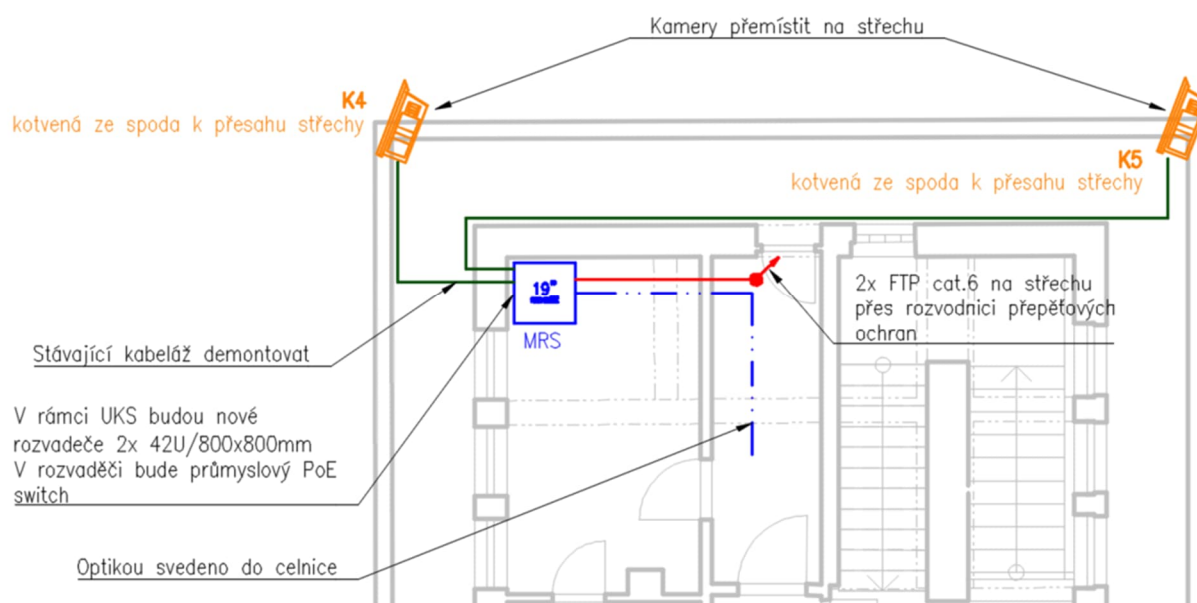
V dopravní kanceláři venkovní služby je stávající dohledové pracoviště (beze změny v rámci 2. etapy ETCS).

## 4 NAVRHOVANÝ STAV

Tato část projektu řeší přemístění stávajících kamer instalovaných na ochozu v 7. NP výškové části výpravní budovy, kameru sledující autobusové nádraží instalovanou u hlavního vstupu do odbavovací haly a přenos aktivních prvků do sdělovací místnosti nové TB (technologické budovy). Projekt neřeší ostatní kamery sledující provoz a vazby na ostatní PS – vše zůstává beze změny.

### 4.1 Přemístění kamer v 7NP na střechu

Stávající kamery K3 a K4 budou přemístěna na střechu, tak aby byly zajištěny stejné (v rámci možností) pozorovací úhly jako u stávajících umístění kamer. Kamery budou připojeny pomocí PoE do nového rozvaděče UKS v místnosti GSM-R. Datově budou propojeny do sdělovací místnosti v nové TB.



Obrázek 2: Úpravy kamer K3 a K4 v 7NP

#### 4.1.1 Požadavky na kamerový držák

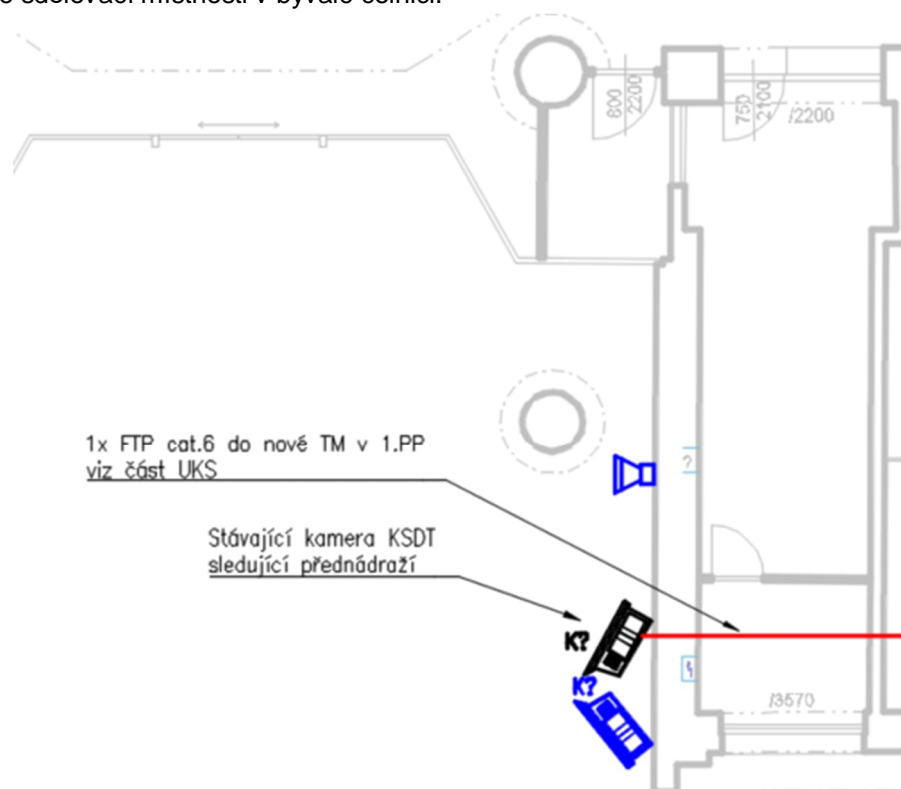
Kamerový držák musí zajistit dostatečnou tuhost proti vibracím ze zatížení a větrem.

Kamerový držák musí umožnit překlopení nebo otočení kamery nad střechu, aby bylo možné kameru servisovat.

Držák a jeho uchycení musí odpovídat požadavkům stanoveným v protokolu vnějších vlivů. Kamerový držák je zakázkový zámečnický výrobek a je součástí dodávky stavby.

#### **4.2 Úprava kamery sledující přednádraží**

Kamera sledující přednádraží (tj. místo kam v případě výluk přijíždí náhradní autobusová doprava) bude po dobu rekonstrukce obvodového pláště demontována a po jejím skončení znovu instalována na stejné místo. Kamera bude nově připojena pomocí PoE z rozvaděče FD.01.B a z něho datově propojena do sdělovací místnosti v bývalé celnici.



Obrázek 3: Kamera sledující autobusové nádraží

#### **4.3 Úpravy ve sdělovací místnosti**

Kamery server a záznamové zařízení provozních kamer bude přesunuto ze stávající zesilovací místnosti ve 3. NP do sdělovací místnosti TB. Zařízení budou instalována do nového společného rozvaděče kamerových systémů TB.04-01 (BD/FD.KS).

#### **4.4 Dohledová pracoviště**

V případě dotčených kamer je nutný výstup na pracovišti dohledu výpravčích (včetně CDP Praha) a staničního dozorce (přízemí budovy, původně výpravčí osobní nádraží). Dále bude umožněno přenášet streamy na plánované dohledové pracoviště OŘ – Ústí nad Labem.

##### **4.4.1 Dohledová pracoviště v dopravní kanceláři (celnice)**

Dohledová pracoviště v dopravní kanceláři zůstanou beze změny.

##### **4.4.2 Dohledové pracoviště v kanceláři výpravčího venkovní služby**

Dohledové pracoviště výpravčího venkovní služby zůstane zachováno a v provozu během výstavby. Při výměně datové kabeláže musí být zajištěn nepřetržitý provoz – bude řešeno v PS 11-02-71 UKS a PS 11-02-81 Přenosový systém.

#### **4.4.3 Dohledové pracoviště dohledu výpravčích CDP Praha**

Dohledová pracoviště včetně přenosu dat a nastavení systému zůstává beze změn.

#### **4.4.4 Dohledové pracoviště OŘ Ústí nad Labem**

Plánované dohledové pracoviště. Návrh pracoviště a jeho datové propojení s VB Cheb není součástí tohoto projektu.

## **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.

Pro slaboproudé elektroinstalace bude provedena kabeláž s odpovídajícím průřezem měděných vodičů a odpovídajícími vlastnostmi kabelů v závislosti na technických požadavcích jednotlivých slaboproudých systémů.

Všechny použité kabely ve všech prostorech budou v provedení B2<sub>cas</sub>1d1, ve výjimečných případech je možné použít kabeláž v bezhalogenovém provedení (LSOH) a to pouze v případě výslovného schválení projektanta a investora.

## **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 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 Postup provádění**

Práce budou probíhat za částečného nebo úplného provozu zařízení. Tomuto požadavku je nutné koncipovat harmonogram provádění prací a to s návazností na ostatní PS. Z navržené časové posloupnosti prací budou vyplývat další požadavky na ostatní PS.

### **6.3 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 a budou po celou životnost stavby přístupné, vedlejší trasy budou vedeny v pevných trubkách na povrchu nebo ohebných trubkách ve skladbě podlahy a ve skladbě stěn. 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 připomocí, 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.

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.



## 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 nárokové na stavbu**

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;

Požadavky budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

### **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).

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 zemnicímu bodu, který zajišťuje vyrovnání zemních potenciálů.

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

Seznam přípojných bodů bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace.

### **8.3 Požadavky nárokové 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**

Stávající beze změn

## **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 dvojitá 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 příkony 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 směrnici 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 zaškolená 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 Práva, zabezpečení a zodpovědnost za kamerový dohledový systém**

Provozování kamerového systému je považováno za zpracování osobních údajů podléhající povinnostem podle obecného nařízení, pokud je automatizovaně prováděn záznam monitorovaného veřejného prostoru a zároveň je účelem pořizovaných informací a záznamů využití k identifikaci fyzických osob v souvislosti s určitým jednáním.

Údaje uchovávané v záznamovém zařízení, ať obrazové či zvukové, jsou osobními údaji za předpokladu, že na základě těchto záznamů (informace z obrazových či zvukových nahrávek) lze přímo či nepřímo identifikovat konkrétní fyzickou osobu. Fyzická osoba je identifikovatelná, pokud ze snímku, na němž je zachycena, jsou patrné její charakteristické rozpoznávací znaky (zejména obličej) a na základě propojení rozpoznávacích znaků s dalšími disponibilními údaji je možná plná identifikace osoby. Osobní údaj pak tvoří ty identifikátory, které umožňují příslušnou osobu spojit s určitým, na snímku zachyceným, jednáním.

Zpracování osobních údajů provozováním kamerového systému je zákonné, pouze pokud je prováděno v odpovídajícím rozsahu v rámci některého z přípustných právních titulů zpracování osobních údajů uvedených v článku 6 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů - GDPR).

## **10.3 Zkoušky zařízení**

### **10.3.1 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.

### 10.3.2 Předání a převzetí

Před předáním slaboproudých systémů musí být zajištěno:

- proškolení osob – provede montážní organizace
- zápis o vykonané výchozí revizi na všech slaboproudých zařízeních.
- a podpisy osob pověřených obsluhou a údržbou.
- Projektová dokumentace skutečného provedení
- Měřicí protokoly metalické a optické strukturované kabeláže.

### 10.4 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.

## 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 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, 05/2009
- 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 bezpečnostní systémy:

- ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně, 08/2014
- ČSN EN 62676-1-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-2: Systémové požadavky - Výkonové požadavky na video přenos, 08/2014
- ČSN EN 62676-3 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 3: Analogové a digitální video rozhraní, 12/2021
- ČSN EN 62676-4 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 4: Pokyny pro aplikace, 03/2016