



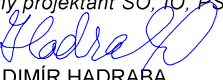


Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel: účastníci společnosti "SP+SEU_Plzeň hl. n."
 

Správce:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: JAROSLAV SOUMAR
		Garant profese: ING. VLADIMÍR HADRABA

Zpracovatel části:	STOSMOL, s. r. o. Mařákova 3079/2, 400 01 Ústí nad Labem tel.: +420 725 881 561 e-mail: info@stosmol.cz
	

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. JIŘÍ ŠTOLBA 	ING. VLADIMÍR HADRABA 	ING. VLADIMÍR HADRABA 	ING. JIŘÍ ŠTOLBA 

Název akce: REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. PLZEŇ HL. N.	Číslo smlouvy: 18-144.230	
	Projektový stupeň: PDPS	
Část: SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ PS 217 - VNITŘNÍ SDĚLOVACÍ A DATOVÉ ROZVODY	Datum: 07/2020	
	Číslo části: D.1.2.8	
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko: -	Počet formátů: 11x A4
	Číslo přílohy: 1	

T e c h n i c k á z p r á v a

T e c h n i c k á z p r á v a	2
1) Úvod:	2
1.1) Účel dokumentace:	2
1.2) Základní identifikační údaje:.....	2
1.3) Podklady:.....	4
1.4) Souvislosti:	4
1.5) Výjimky z předpisů a norem:	4
2) Technické řešení:	4
2.1) Obecný popis stavby:	4
2.2) Názvosloví:.....	5
2.3) Technické řešení:.....	5
2.3.1) Stávající stav:	5
2.3.2) Návrh technického řešení:.....	6
2.4) Kabeláže a uložení vedení:	8
2.5) Napájení zařízení:.....	9
2.6) Bezpečnostní ustanovení, prostředí:	9
2.7) Pokyny pro montáž zařízení:.....	10
2.8) Podmínky pro skladování, dopravu a provoz:	10
2.9) Seznam hlavních předpisů Správy železnic:	10
2.10) Meziprofesní koordinace:	11

1) Úvod:

1.1) Účel dokumentace:

Účelem této části dokumentace je navrhnout zařízení sdělovací a datové sítě pro rekonstruovanou budovu žst. Plzeň hlavního nádraží.

1.2) Základní identifikační údaje:

Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Plzeň hl. n.
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provedení stavby /PDPS/
Místo stavby:	žst. Plzeň hlavní nádraží
Adresa:	Nádražní 102/9 326 00 Plzeň 2 – Slovany – část obce Východní Předměstí
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Plzeň [721981]

Identifikační údaje stavebníka

Název stavebníka: **Správa železnic, státní organizace**
Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384
IČ: 70994234,
DIČ: CZ70994234
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové město

Zastupující organizační složka: **Stavební správa západ**
Sokolovská 1955/278
190 00 Praha 9 – Libeň

Číslo smlouvy objednatele: 29717054

Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Název zpracovatele: účastníci společnosti „**SP + SEU_Plzeň hl. n.**“

Správce a společník 1: **SUDOP PRAHA a.s.**
Zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. B 6088
IČ: 25793349
DIČ: CZ25793349
Olšanská 2643/1a
130 80 Praha 3

Společník 2: **SUDOP EU a.s.**
Zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. B 21645
IČ: 05165024
DIČ: CZ05165024
Olšanská 2643/1a
130 80 - Praha 3

Zástupce ve věcech smluvních: Ing. Ota Heller
tel. 378 132 830, mobil: 605 229 069
e-mail: ota.heller@sudop.cz

Číslo smlouvy zhotovitele: 18-144.230

Hlavní inženýr projektu: Jaroslav Soumar
autorizovaný technik v oboru pozemní stavby
číslo autorizace: 0013008
tel. 378 132 820, mobil: 605 229 073
e-mail: jaroslav.soumar@sudop.cz

Odpovědný projektant PS/SO: STOSMOL, s.r.o., U Cukrovaru 509/4, 400 01 Ústí nad Labem

Ing. Vladimír Hadraba,
autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb – specializace elektrotechnická zařízení,
číslo autorizace ČKAIT 0400982
tel. 417 559 214, mobil: 773 746 413
e-mail: vladimir.hadraba@stosmol.cz

Část dokumentace: **D.1 Technologická část**
D.1.2 Sdělovací zařízení

Označení a název SO/PS: **PS 217 Vnitřní sdělovací a datové rozvody**

Dodavatel stavby: bude určen po zpracování dokumentace výběrovým řízením

1.3) Podklady:

- a) Návrhová studie stavby, zpracovaná v 04/2019
- b) Konzultace (kontrolní dny) se zástupci investora a generálního projektanta konané průběžně v průběhu prací na dokumentaci
- c) Situace stávajícího stavu a stávajících sítí získané od generálního projektanta
- d) Návrh technického řešení stavby, zpracovaný též generálním projektantem
- e) Koordinace s ostatními profesemi
- f) Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval atelier Požární bezpečnost staveb s.r.o., Částkova 97, 326 00 Plzeň v rámci akce
- g) Bezpečnostní projekt budovy, zpracoval TRADE Fides, a.s., Kloboukova 2172/5, 148 00 Praha
- h) Platné technické normy a předpisy
- i) Projekční a montážní podklady navrhovaných zařízení.

1.4) Souvislosti:

V dotčeném prostoru byly v nedávné době realizovány investiční akce Správy železnic, na které je třeba navázat, především:

- „Uzel Plzeň, 1.stavba – přestavba pražského zhlaví“ (SUDOP PRAHA a.s., 05/2013)
- „Uzel Plzeň, 2.stavba – přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská“ (SUDOP PRAHA a.s., 02/2016)

Celková objektová skladba akce viz průvodní zprávu dokumentace.

1.5) Výjimky z předpisů a norem:

Navrhované technické řešení není podmíněno žádnými výjimkami z technických předpisů a norem ani jinými úlevovými řešeními.

2) Technické řešení:

2.1) Obecný popis stavby:

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu sloužícího dopravní infrastruktuře.

Výpravní budova plzeňského hlavního nádraží je rozlehlý, členitý památkově chráněný objekt pocházející z roku 1907. Půdorysné rozměry objektu jsou cca 89x41 m a v nejvyšším místě (vrchol hrotnice) budova dosahuje výšky až 36 m od ±0,000 nacházející se v úrovni přízemí (celkem tedy přes 40 m od podlahy hlavní haly nacházející se v suterénu).

Provozně je budova nádraží řešena jako ostrovní s hlavními uličními vstupy v úrovni suterénu, kde se i nachází hlavní hala s pokladnami. Nástupiště jsou situována v úrovni 1. nadzemního podlaží a jsou přístupná z podchodů ústících do hlavní haly nebo v případě 3., 4. a 5. nástupiště je možný přístup přímo z 1. nadzemního podlaží výpravní budovy.

Tato část dokumentace řeší samostatně zařízení sdělovacích a datových rozvodů, ostatní pak viz další provozní soubory stavby.

2.2) Návosloví:

Podle platných norem oboru elektrotechniky, požární bezpečnosti, předpisů pro informační technologie a objektové bezpečnosti.

2.3) Technické řešení:

2.3.1) Stávající stav:

Hlavními prostorami všech slaboproudých technologií celé stanice jsou sdělovací místnosti v 1.PP budovy. Sem je do budovy zatažena veškerá slaboproudá kabeláž z venkovního kabelovodu i z výpravní budovy.

Do sdělovací místnosti jsou zatahovány metalické a optické kabely ze tří stran. Za prvé z kabelovodu, za druhé ve směru od jižní části stávajícího západního podchodu (tj. podchodu pro cestující mezi Železniční a Šumavskou ulicí) a za třetí ve směru od severní části stávajícího západního podchodu. Část těchto kabelů je v majetku Správy železnic s.o. (ve správě Centra telematiky a diagnostiky, dříve TÚDC Praha), část v majetku ČD-Telematika a.s.

Podle dostupných informací byly do stávající sdělovací místnosti zatahovány kabely ze tří staveb:

- Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK
- Uzel Plzeň, 1. stavba
- Uzel Plzeň. 2. stavba – aktuálně se dokončuje

Na předmětnou sdělovací místnost je metalicky a opticky připojena budova ČD-Telematika a.s. v Železniční ulici č. 10, kde jsou provozovány dohledové aplikace pro technologie v rámci drážní sítě celé ČR. Tyto musí zůstat zachovány v provozu bez výpadku!

Do místnosti je dále zavedena řada kabelů starších, včetně všech vnitřních slaboproudých rozvodů výpravní budovy. Výčet nejspíš není úplný.

Z hlediska Správy železnic s.o. se ve sdělovací místnosti nacházejí tato zařízení (vč. správců):

- Pro napájení je zde zdroj BENING 48 V (TÚDC),
- Přenosové zařízení je zařízení SDH – CISCO ONS 15 305 (TÚDC),
- Telefonní ústředna MX ONE – verze telefon i server, blok B bez řízení (TÚDC),
- Na páteřním prvku jsou zde ukončeny optické i metalické sítě jak internetu, tak TDS, a jsou zde datové uzly (TÚDC),
- Server informačního zařízení pro cestující (TÚDC, záloha je na ústředním stavědle),
- Hodinová ústředna + 4 převodníky zařízení jednotného času – Elektročas + rozvod pro 12 větví (SSZT Plzeň),
- Rozhlasová ústředna pro cestující (SSZT Plzeň),
- Kamerový systém (SSZT Plzeň),
- Ústředna EZS, určená ale pouze k ochraně objektů zajišťujících provozuschopnost dráhy (SSZT Plzeň)

Kromě těchto zařízení Správy železnic s.o. jsou zde další v majetku ČD Telematiky (ČDT) – optické rozváděče a systémy, přenosová zařízení, datový server sítě apod. Jedna racková skříň ČDT je zákaznická, ve které jsou např. zařízení Správy IT města Plzeň.

Ve sdělovací místnosti jsou dvě úrovně roštů, což zajišťuje potřebnou elektromagnetickou kompatibilitu. Ve vyšší úrovni jsou po nich vedeny kabely napájecí a rozhlasové (100 V), v nižší pak ostatní slaboproudé.

Zásadní nedostatky:

Místnost nevyhovuje požadavkům požární bezpečnosti, je potřeba hlavně demontovat stávající výdechy již nepoužívané vzduchotechniky.

Dále bude potřebné zřídit nový hlavní silový rozváděč s přívodem ze zabezpečené sítě, který nahradí stávajících několik různě provázaných skříní. To umožní i rozdělit napájení pro zařízení Správy železnic a ČDT, což v tuto chvíli není proveditelné. Toto řeší část elektro, která je řešena jako profese v rámci stavební části dokumentace rekonstrukce budovy.

Ve zcela tragickém stavu jsou vnitřní rozvody v budově. Typické jsou kabely ze 60. let minulého století, často v dřevěných rozváděcích zakončené ještě na šroubkových páscích. Pokud byly doplňovány rozvody pro IT, bylo tak činěno jednotlivě podle potřeb jednotlivých správ, v různých časech a v různých kategoriích sítě.

2.3.2) Návrh technického řešení:

Z výše popsanych důvodů navrhujeme vybudování zcela nové sítě.

Vnitřní slaboproudé rozvody telefonní a datové sítě (PC) budou provedeny systémem strukturované kabeláže, která umožňuje vysokou variabilitu PC stanic, telefonních přístrojů, napojení na internet, případně napojení i dalších zařízení. Zásadní požadavek: všechno musí být výhradně v Cat.6 (ne 6a) a požadují se zařízení kompatibilní se stávajícími systémy kvůli možnosti dálkové správy.

Návrh je veden snahou minimalizovat zásah do stávajících zařízení ve sdělovací místnosti. Ve stávajícím stavu jsou zařízení v místnosti situovaná tak, že zařízení z 1.stavby jsou v jedné řadě, zařízení realizované ve 2.stavbě jsou v druhé řadě a u stěn jsou zařízení ostatní.

Vzhledem ke stísněnému prostoru stávající místnosti byla dohodnuta možnost odstranění příčky mezi místnostmi stávajících čísel B.P1.32 a B.P1.33, čímž bude výrazně rozšířena plocha sdělovací místnosti (nově číslo B.P1.42) na více než 38 m². Změní se (v souladu se zpracovávaným bezpečnostním projektem budovy) přístup do místnosti, který bude ze zavazadlového tunelu, který je definován jako prostor, kam veřejnost nemá běžně přístup.

Nová klimatizační jednotka do místnosti již byla instalována. Bude ale nutné změnit umístění vnitřní části (je na bourané příčce) i venkovní, (která ústí do podchodu, což není nejvhodnější). Bylo uplatněno jako požadavek na profesi vzduchotechniky.

Zásady organizace výstavby předpokládají rozdělení realizace prací celkem do 11 etap (pracovních záběrů), podrobněji viz PS 216, kde jsou řešeny i provozní mezistavy. Rekonstrukce této místnosti je zahrnuta do 4.etapy prací, která předchází realizaci nejrozsáhlejších částí budovy. To minimalizuje množství nutných provizorií a dále umožní postupné napojování a zprovoznování jednotlivých zařízení hned do finálního stavu tak, jak bude stavba postupovat.

Stavební úpravy sdělovací místnosti je potřeba naplánovat na nejkratší možnou technologicky nutnou dobu. Znamená to také dodržovat maximální možnou opatrnost, aby nedošlo k poškození zařízení či kabeláže, včetně zřízení provizorních ochranných opatření, zabránění vniku velkých nečistot, vtoku kapalin apod. V době provádění těchto prací je třeba uvažovat maximální možnou ochranu stávajících sdělovacích zařízení, především rackových skříní.

Před zahájením stavebních prací musí být stávající zařízení (racky) zabaleno a ochráněno tak před vnikáním prachu. Také všechny kabeláže musí zůstat v provozu, a proto budou během prací ochráněny kryty nebo zábranami.

Po dobu provádění stavebních prací v této místnosti musí být vyloučen vstup nepovolaných osob a to 24 hodin denně, je třeba počítat i s nutností fyzické ostrahy tohoto prostoru.

Do upravené místnosti se umístí 2 až 3 rackové skříně 47U s potřebným vybavením (switche, router apod.). Technického řešení splní požadavek na použití modulárních prvků sítí strukturované kabeláže s důrazem na kompatibilitu se stávajícími zařízeními a tím i zajištění dohledu.

Z místnosti vyvést místní optickou síť kabely SM 24 vláken, ukončení oboustranně v ODF na konektorech E2000APC. Do vytipovaných prostor (viz výkresová dokumentace – A.N3.16, B.N3.17B, A.N2.24, B.N2.19B, B.N1.24, A.P1.54, B.P1.08, B.P1.18 a prostor nového ČD centra) umístit rackové skříně a celou síť zokruhovat. Do každého racku umístit 1G switch, který má 2 porty pro optiku, což právě umožní požadované zokruhování sítě.

Společně s optickým kabelem bude natažen i metalický UTP. Do každého racku dále přivést metalický kabel SYKFY 15x2x0,5 pro hlasové služby, kterým by byly přivedeny telefonní pobočky z telefonní ústředny MX ONE Telephony Server blok B, která je umístěna ve sdělovací místnosti a zůstane tam. Bez těchto SYKFY kabelů není možné tyto telefonní pobočky propojit prostřednictvím LAN k finálnímu uživateli. Kabely budou na straně ATÚ zakončeny na LSA páscích a na straně distribučního bodu LAN sítě na ISDN Patch panelech 19" s možností propojení metalických patchcordem RJ45 do Lan sítě.

Z jednotlivých skříní pak rozvádět UTP kabely ke koncovým uživatelům. Přípojky LAN sítě zakončit na modulárních prvcích, které budou vsazeny do Patchpanelu 19" pro 24 ks MINI-COM. Jiné nemodulární řešení nebude podporováno. Pro konkrétní výběr je nutná dohoda dodavatele se správcem sítě, který navržený typ musí předem odsouhlasit.

V rámci PS 217 počítáme s přívodem UTP do výtahového rozváděče pro umožnění hlasové komunikace, nepočítá se s hlasovou komunikací GSM přes veřejného operátora.

Pro RACK ve 2. a 3.NP západní budovy budou zřízeny niky s přístupem z chodby. Niky budou samostatně uzavíratelné a uzamykatelné. Ostatní skříně budou umístěny v oddělených místnostech. Umístění jednotlivých racků na patrech je důsledně koordinováno dle bezpečnostního projektu (i s nasazením ostatních zařízení), neboť se jedná o kritickou strukturu zabezpečující provozuschopnost dráhy. Viz výkresová část.

Této části technologie se také týká dokument „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“. Na základě dohody s investorem budou veškeré komerční jednotky vybaveny dle ve standardu typu B (tzn. prakticky holoprostory) jen s vývody TZB. Což pro nás znamená vývod kabelu zakončený dostatečnou rezervou v krabici, případně na zásuvce – vybavení jednotky a také její kolaudaci si zajistí sám nájemce komerční jednotky, až bude znám). Jedinou výjimkou jsou komerční jednotky stávajících síťových operátorů v suterénu hlavní haly s kupolí. Jedná se o provozy Lagardere Travel Retail a.s. (nyní provozuje Relay, Mr. Baker a Pizza La mia stazione) a provozy JPServis, a.s. (nyní provozuje PONT, který rovněž zajišťuje prodej jízdních dokladů dopravce GW Train Regio). Tyto čtyři komerční jednotky síťových operátorů budou provedeny ve standardu A (tj. připravené k nastěhování). Do každé z nich bude zaveden samostatný kabelový přívod ze sdělovací místnosti, který bude zakončen nástěnnou skříní se switchem, ze kterého budou vyvedeny jednotlivé zásuvky.

Na základě požadavku Správy informačních technologií města Plzně bude v rozsahu objektu zapracována trubní kapacita pro budoucí instalaci optického kabelu bez nutnosti

narušení objektu. Chránička bude uložena v podhledu v rozsahu od sdělovací místnosti až po vyústění jižní spojovací chodby do prostoru přednádraží.

Do tohoto PS je zapracován i požadavek na umístění AV techniky pro potřeby školení a přednášek, tj. možnost prezentace z PC/NTB na rámové plátno. Ve školící místnosti B.N1.16 je součástí i velká LCD televize. Vybavení místnosti AV technikou je potřeba konzultovat se specializovanou firmou a vybrat vhodné vybavení podle požadavků investora.

Dále jsou zapracovány požadavky na bankomaty, úschovňové boxy, vývody pro reklamní panely apod. V současnosti je bankomat České spořitelny u Pizzerie a také bankomat MONETY money bank vedle vstupu do prodejny RELAY.

Samostatnou část tvoří vybavení prostor pro dopravce České dráhy a.s. – viz skica přiložená k této zprávě.

Prostor větší pokladny 5 přepážek:

- 2 x odjezdový monitor
- 2 x elektronický dotykový informační panel (aktuální odjezdy, příjezdy, řazení, jízdní řád, seznam vlaků – odjezdy, příjezdy)
- 2x informační monitor (interní informace, výluky)
- 5x monitor nad pokladnou (otevřeno – zavřeno, rozsah služeb, mimořádné informace)

Prostor menší pokladny 2 přepážky:

- 1 x odjezdový monitor
- 1 x elektronický dotykový informační panel (aktuální odjezdy, příjezdy, řazení, jízdní řád, seznam vlaků – odjezdy, příjezdy)
- 2x informační monitor (interní informace, výluky)
- 2x monitor nad pokladnou (otevřeno – zavřeno, rozsah služeb, mimořádné informace)

Pro každé zařízení bude zřízen 2x datový přívod (1x je jako rezerva), a v rámci elektroinstalací 2x 230 V pro PC (tj. ze zálohovaného zdroje).

2.4) Kabeláže a uložení vedení:

Rozvod vedení se provede podle ČSN 34 2300 a předpisů pro IT. Kapacita hlavních i vedlejších páteřních tras WAN / LAN sítě (rošty, žlaby, kanály, lišty, trubky) musí počítat s rezervou pro další případné přípojky WAN / LAN sítě minimálně 30 procent.

Trasy vedení byly koordinovány tak, že hlavní rozvody pro slaboproud ve 2.NP a 3.NP budou vedeny ve žlabu po chodbě a bude se jednat o tzv. přiznanou instalaci, tedy bez zakrytí podhledem. Z hlavní trasy pak budou vedeny přívody pro jednotlivé zásuvky, preferují se přitom rozvody lištové před trubkami ve zdi (lépe je kabely klást než protahovat).

Umístění rackových skříní ve vymezených prostorech kancelářské části dává předpoklad, že postačuje pouze jeden rack na patro – žádná ze zásuvek nebude mít delší přívod než 80 metrů.

Trasu do severní části vést ve žlabech v suterénu, kde je i stávající vstup do zázemí ČD Centra.

Do sítě budou začleněny i prostory přednádraží, které jsou součástí rekonstrukce VB. Z uvedeného důvodu jsou navrženy menší rackové skříně i v prostorech pod schodišti (B.P1.08 a B.P1.18), neboť přímé metalické přívody do těchto prostor ze sdělovací místnosti nejsou proveditelné s ohledem na délku kabelové trasy.

Součástí montážních prací bude také měření parametrů všech kabelů před jejich uvedením do provozu, včetně pořízení měřících protokolů. Pokud se zjistí závady, musí být tyto opraveny do finálního předání zařízení provozovateli.

Je však třeba respektovat také podmínky požární bezpečnosti objektu. Jedná se o kabeláž nepožární. Pokud budou kabely v chráněných únikových cestách vedeny volně (čímž se z hlediska PBŘS rozumí i uložení v liště nevykazující dostatečnou požární odolnost), musí být tyto úseky provedeny kabely vykazujícími požární odolnost podle ČSN IEC 60331 alespoň 30 minut (ČSN 73 0802, čl. 12.9.2) a třídu reakce na oheň B2_{ca}s1d1.

Veškeré prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být řádně utěsněny v souladu s ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2.1 bodů a + b. Dále musí splňovat požadavky ČSN 73 0804, ČSN 73 0872.

V případech podle čl. 6.2.1 bodu a) použít schválené těsnící konstrukce s min. požární odolností shodnou s konstrukcí, kterou prostupují, postačuje max. EI 90 v nenosných konstrukcích a REI 90 u nosných konstrukcí. Tyto prostupy provede pouze odborně způsobilá firma, která k těsnícím konstrukcím provedeným dle čl. 6.2.1 bodu a předá platné a odpovídající certifikáty v souladu s požadavky ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810:2006, ČSN EN 13501-2+A1 čl. 7.5.8. Těsnící konstrukce musí svým provedením a vlastnostmi zcela splňovat požadavky ČSN 73 0810: 2016 čl. 6.2 včetně ČSN EN 13501-2+A1 čl. 7.5.8. včetně technických podmínek výrobců.

Podle čl. 6.2.1 bodu b) lze dotěsnění provést dozděním a dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Požadavku zde vyhoví velká většina kabelových rozvodů řešených touto částí, neboť se až na výjimky jedná o jednotlivý vstup jednoho elektroinstalačního kabelu bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Ten může procházet zděnou, betonovou, sádkartonovou nebo sendvičovou konstrukcí. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

2.5) Napájení zařízení:

V rámci stavby je třeba zabezpečit napájení zálohovaným síťovým napětím 230V/50Hz. Napájení všech zařízení v objektu řeší projekt elektro. Rozváděč se dovybaví potřebným počtem jističů, 1 ks jističe pro každé zařízení, na který nesmí být připojeno žádné jiné zařízení.

Projekt elektro počítá s oddělením přívodů a rozváděčů v hlavní sdělovací místnosti samostatně pro zařízení Správy železnic a samostatně pro systémy ČD Telematiky včetně samostatného měření. Vše je navrženo ze zálohovaného zdroje.

Náhradní napájecí zdroj musí zajistit funkceschopnost provozu minimálně po dobu 6 hodin. V současné době se jeví, že stávající zdroje postačují.

2.6) Bezpečnostní ustanovení, prostředí:

➤ Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 2000-4-41:

Předpokládá se, že při běžném provozu bude ochrana zajištěna izolací živých částí, krytem (přepážkami – odpovídajícím krytím IP), zábranou a případně i polohou ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 oddíl 412, v případě poruchy bude ochrana všech prvků napájených napětím 230 V zajištěna samočinným odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 oddíl 413.

➤ Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Protokol o prostředí je součástí dokumentace části elektro. Z informací nejsou zřejmé zásadnější vlivy, které by v budově měly působit na zařízení. Zařízení nejsou navrhována v mokřích prostorech.

Všechny vnitřní elektrické instalace musí být provedeny s ohledem na druh prostředí stanovený dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51.

Veškerá elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu podrobena (výchozí) revizi.

2.7) Pokyny pro montáž zařízení:

Montáž zařízení směřuje dále provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost (vyhláška č. 50/1978 Sb.). Předpokládá se instalace renomovanou firmou na základě výběrového řízení.

Je třeba počítat se zkušebním provozem – jeho délku určí provozovatel.

Upozorňuje se, že část prací tvoří nezadatelné činnosti smluvní servisní organizace ČD-Telematika a.s., kdy pouze smluvní servisní organizace je oprávněna provádět činnosti na přenosové a datové síti, případně začleňování nových prvků do sítě Správy železnic s.o. či do sítě ČD-Telematika a.s.

Dále se upozorňuje, že při stavebním či technologickém zásahu do prostor VB a do vlastní sdělovací místnosti ve VB Plzeň Hlavní nádraží nesmí být bez souhlasu ČD-T zasaženo do optické a metalické kabelizace ČD-T, která je ze sdělovací místnosti tažena do budovy ČD-Telematika a.s. v Železniční 10, kde jsou instalovány dohledové technologie nad ŽTM ve správě CTD Praha (dříve TÚDC Praha).

Pro zabránění problémům při kolaudaci a převímkách projektant doporučuje budoucímu dodavateli předem konzultovat s ČD-T a CTD Praha konkrétní navržené komponenty konkrétních výrobců.

2.8) Podmínky pro skladování, dopravu a provoz:

Skladování zařízení se požaduje v uzavřené, suché a větratelné místnosti, kde se nevyskytují agresivní kyselé nebo zásadité výpary, plyny, prachy ani biologičtí škůdci. V této místnosti je požadována teplota v rozmezí od -5°C do $+40^{\circ}\text{C}$ a maximální relativní vlhkost 75 % při $+40^{\circ}\text{C}$. Výrobky musí být skladovány v neporušeném obalu a při jejich vybalování (zvláště v zimním období) musí být ponechány v pracovních podmínkách 5 hodin v obalu, aby nedošlo k jejich orosení. Shodné požadavky jsou pak na podmínky provozu ústředny.

Zařízení i kabely musí být přepravovány v krytých dopravních prostředcích bez přímého vlivu povětrnosti. Při přepravě nesmí docházet k hrubým otřesům a s výrobky musí být zacházeno ve smyslu značek na obalu.

2.9) Seznam hlavních předpisů Správy železnic:

Viz technická zpráva PS 213, je totožný.

2.10) Meziprofesní koordinace:

Podkladem pro vypracování této části bylo požárně bezpečnostní řešení, viz bod 1.3.g této zprávy, bezpečnostní projekt objektu, viz bod 1.3.h této zprávy a požadavky provozovatele, které jsou zpracovány.

Požadavek na zajištění napájení je splněn, přívod je v rámci elektroinstalace řešen z RPO tak, že umožní samostatné napájení a měření spotřeby zařízení v majetku Správy železnic a zařízení v majetku ČD Telematiky.

Projekt vzduchotechniky a klimatizace řeší požadavek tohoto PS na udržení kontrolované teploty a vlhkosti ve sdělovací místnosti.

3) Závěr:

Tato dokumentace je zpracována na základě informací, známých projektantovi ke dni 18.6.2020.

Projektant čestně prohlašuje, že do dokumentace zapracoval vše, o čem se do uvedeného data dověděl.

Projektant výslovně upozorňuje, že se jedná o dokumentaci ve stupni pro výběr zhotovitele. Proto neobsahuje konkrétní názvy ani typy výrobků. Toto doporučuje vybraný zhotovitel realizace stavby.