




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		<div> <div>Podpis:</div> <div>Datum:</div> </div>	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	16.4.2024	Odevzdání dokumentace k připomínkovému řízení	Ing. Jan Lehnert
001	26.11.2024	Odevzdání dokumentace se zpracovanými připomínkami	Ing. Peter Lastovecký

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 <div> <div>SPRÁVA</div> <div>ŽELEZNIC</div> </div>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

Zhotovitel díla:	Valbek, spol. s r.o.	
Adresa:	V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10	
Kontakt:	T: +420 221 592 050 E: info@valbek.cz	
Zhotovitel části/objektu:	KTA technika, s.r.o.	
Adresa:	Klatovská 100, 301 00 Plzeň	
Kontakt:	T: +420 378 023 411 E: kta@ktatechnika.cz	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Bušovský, Dr.		Specialista: Ing. Irena Hrnčířová

Název stavby/akce:	Modernizace ŽST Rakovník		Označení investora: S631500849
			Zakázka: 20PH61019
Název části:	Železniční sdělovací zařízení		Označení části: D.1.2.3
Název objektu/dílní části:	ŽST Rakovník, telefonní zapojovač		Označení objektu/komplexu: PS 11-02-31
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:	-		Stupeň dokumentace: PDPS
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování: 26.11.2024
Ing. Irena Hrnčířová	Tomáš Škubal	- Formáty: A4	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Středočeský	viz textová část	viz textová část	

Označení investora::	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 5 0 0 8 4 9	- P D P S - - D 1 2 3	- P S 1 1 0 2 3 1	- - -	- 1 - 0 0 1 - 0 0 1	

Projektová dokumentace pro provádění stavby

"Modernizace ŽST Rakovník"

PS 11-02-31 ŽST Rakovník, telefonní zapojovač

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH	STRANA
1 Identifikační údaje	3
1.1 Údaje o stavbě	3
1.2 Údaje o žadateli, objednateli	3
1.3 Údaje o provozním souboru/stavebním objektu	4
1.4 Předmět dokumentace	4
2 Podklady	4
2.1 Výchozí podklady	4
2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty	5
2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.....	5
2.4 Odchyłky od platných norem a předpisů	5
3 Účel A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA.....	5
4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
4.1 Stručný popis současného technického stavu.....	5
4.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění.....	6
4.2.1 IP zařízení.....	6
4.2.2 Náhradní zapojovač	6
5 INSTALACE ROZVODŮ	7
5.1 Vnitřní rozvody	7
5.2 Vnější rozvody.....	7
6 NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ.....	7
6.1 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti	7
7 PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY	7
8 STAVEBNÍ ÚPRAVY	8
9 PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ A ZABUDOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ.....	8
10 PROVOZNÍ MEZISTAV.....	8
11 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ	8
12 ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY	8
13 POKYNY PRO MONTÁŽ	9
14 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby, díla:	„Modernizace ŽST Rakovník“
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Železniční síť:	Nezařazená do evropského železničního systému
Místo stavby:	železniční trat č. 341 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Beroun, regionální trať železniční trat č. 385 (dle Prohlášení o dráze), Lužná u Rakovníka - Rakovník, celostátní trať železniční trat č. 191 (dle Prohlášení o dráze), Louny předměstí - Rakovník, regionální trať železniční trat č. 181 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Bečov nad Teplou, regionální trať železniční trat č. 183 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Mladotice, regionální trať
Kraj:	Středočeský
Obce s rozšíř. působností:	Rakovník
Stavební úřad:	Rakovník
Nadřízený orgán:	Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Katastrální území:	654027 Chrášťany u Rakovníka, 710202 Olešná u Rakovníka, 666866 Kněževes u Rakovníka, 747521 Senomaty, 739081 Rakovník, 688002 Lubná u Rakovníka, 718327 Pavlíkov, 651443 Chlum u Rakovníka, 651451 Ryšín, 736961 Pustověty
Katastrální úřad:	Rakovník

1.2 Údaje o žadateli, objednateli

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Jednající:	Ing. Petr Hofhanzl, ředitel Stavební správy západ
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 1955, 190 00 Praha 9
Ústř. orgán objednatele:	Ministerstvo dopravy České republiky

1.3 Údaje o provozním souboru/stavebním objektu

PS 11-02-31 ŽST Rakovník, telefonní zapojovač

Odpovědný projektant: Ing. Irena Hrnčířová

Budoucí vlastník: Správa železnic, státní organizace

Budoucí správce: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Praha

1.4 Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je návrh modernizace železniční stanice Rakovník s cílem zvýšit bezpečnost provozu, zajistit spolehlivost provozu, zajistit potřebné parametry pro provoz nákladní i osobní dopravy, zajistit bezbariérový přístup do prostor určených pro cestující veřejnost a zlepšit podmínky pro zaměstnance provozovatele dráhy.

Modernizace ŽST Rakovník se skládá z výměny železničního svršku a sanace železničního spodku ve vybraných dopravních a manipulačních kolejích ŽST Rakovník. V omezené míře práce na železničním svršku a spodku přesahují také do přilehlých traťových úseků. V ŽST Rakovník budou navržena nová nástupiště bezbariérově dostupná pomocí centrálního úrovněvého přechodu. V rozsahu prací na železničním svršku a spodku budou sanovány mostní objekty a železniční přejezdy P1047 a P2330. Výpravní budova bude rekonstruována. V přednádražním prostoru bude vybudováno odstavné parkoviště pro cestující veřejnost (P+R). V ŽST Rakovník a přilehlých traťových úsecích bude modernizováno zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudé technologie a energetická zařízení.

2 PODKLADY

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky
- Geodetické a mapové podklady stávajících inženýrských sítí
- Místní šetření projektanta
- Příslušné normy a předpisy, platné v době zpracování
- Zaváděcí a vzorové listy
- Zápisy z jednání a profesních porad
- Koordinace se zpracovateli souvisejících PS a SO

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

PS 11-01-11 ŽST Rakovník, SZZ
PS 11-02-11 ŽST Rakovník, místní kabelizace
PS 11-02-21 ŽST Rakovník, rozhlasové zařízení
PS 11-02-22 Zast. Rakovník západ, rozhlasové zařízení
PS 11-02-92 ŽST Rakovník, sdělovací zařízení
PS 11-02-93 ŽST Rakovník, pracoviště dispečerů
PS 11-02-95 ŽST Rakovník, DDTS
SO 11-71-01 ŽST Rakovník, stavební úpravy výpravní budovy
SO 11-86-01 ŽST Rakovník, rozvody NN

2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Směrnice SŽDC č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah

2.4 Odchytky od platných norem a předpisů

Pro zpracování projektového řešení nebylo zapotřebí žádných výjimek z drážních předpisů, vzorových listů ani norem.

3 ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA

Účelem stavby tohoto provozního souboru je návrh:

- nového náhradního zapojovače
- nových IP telefonů v nové místnosti pokladny ve VB ŽST Rakovník
- nového IP telefonu v nové dopravní kanceláři ve VB ŽST Rakovník
- nového IP telefonu v nové stavědlové ústředně ve VB ŽST Rakovník

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Stručný popis současného technického stavu

V železniční stanici Rakovník jsou v současné době v místě vjezdových návěstidel zřízeny telefonní okruhy.

4.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

4.2.1 IP zařízení

V rámci tohoto provozního souboru bude na stole výpravčího v nové dopravní kanceláři instalován IP telefon. Zároveň bude IP telefon instalován i na stole údržby v místnosti nové stavební ústředny a dále budou IP telefony instalovány i na stolech v místnosti nových pokladen. Tato IP zařízení budou napájena pomocí PoE přes ethernetová rozhraní 24 portového patchpanelu, který bude napojen na přístupový přepínač přenosového systému zřizovaného v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-94 ŽST Rakovník, přenosové zařízení.

Vnitřní kabelizace bude uložena v plastových lištách, příp. s využitím kabelových roštů a žlabů. Definitivní prostorové uspořádání ve výpravní budově bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Obyčejné účastnické telefony by měly být v dekádě 9722 xxxxx služební telefonní sítě, telefony pro řízení dopravy předpokládám v dekádě 9720 xxxxx dopravní telefonní sítě. Dále je nutné respektovat technické podmínky výrobců jednotlivých prvků.

4.2.2 Náhradní zapojovač

Ve stole v nové dopravní kanceláři bude instalován nový náhradní zapojovač. Napájení indikací náhradního zapojovače bude z nového napáječe prostřednictvím měniče 48/24V. Do nově instalovaného náhradního zapojovače budou přes nové translátory 600:600 napojeny kabely z nových telefonních objektů v ŽST Rakovník, které budou zřízeny a napojeny v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-11 ŽST Rakovník, místní kabelizace. Nové venkovní telefonní objekty budou napájeny ze záložního zdroje 24 V po novém kabelu ze sdělovací místnosti umístěné ve výpravní budově. Přivolávací okruhy budou přes převodníky MB/IP napojeny do přenosového systému. Přivolávací okruhy budou v rámci modernizace ŽST Rakovník ponechány dle zásad předpisu SŽDC T1. Translátory a převodníky MB/IP budou umístěny v nové 19" rackové skříni, která bude umístěna v nové sdělovací místnosti ve výpravní budově v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-92 ŽST Rakovník, sdělovací zařízení. Předpokládá se s vybudováním nové sdělovací místnosti ve stávající místnosti č. 135 (salónek). Náhradní zapojovač, translátory 600:600 a převodníky MB/IP jsou rozpočtově zahrnuty v tomto provozním souboru. Kabelizace pro napojení venkovní telefonní objekty je rozpočtově zahrnut v souvisejícím provozním souboru PS 11-02-11 ŽST Rakovník, místní kabelizace.

5 INSTALACE ROZVODŮ

5.1 Vnitřní rozvody

Kabely budou uvnitř výpravní budovy uloženy ve vkládacích instalačních lištách. Průrazy zdí mezi místnostmi a průrazy vně z budovy budou opatřeny chráničkou. Při souběhu a křížení s ostatními sdělovacími a silovými rozvody musí být dodržena minimální dovolená vzdálenost dle ČSN pro vyloučení vzájemného možného přenosu rušivých napětí.

5.2 Vnější rozvody

Vnější rozvody nejsou v rámci tohoto provozního souboru řešeny.

6 NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ

Hlavní napájení sdělovacího zařízení bude zřízeno z veřejné distribuční soustavy v rámci souvisejícího stavebního objektu SO 11-86-01 ŽST Rakovník, rozvody NN.

6.1 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

Všeobecně

Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření jehož

- základní ochrana je zajištěna izolací živých částí nebo překážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A (ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2)
- ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v souladu s čl. 411.3.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli dotykem živých částí)

Veškerá elektrická zařízení musí vyhovět jednomu z opatření požadovaných pro zajištění základní ochrany (ochrany před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí) popsaných v příloze A ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Příloha A – základní izolace živých částí, překážky nebo kryty

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2

- automatické odpojení od zdroje - jistič
- doplňková ochrana - proudový chránič

Modulovaný výstup rozhlasu 100Vef má ochranu provedenou použitím zařízení třídy ochrany II podle čl. 412.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 změna Z2.

7 PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY

Přepěťovými ochranami budou chráněny:

- napájecí část sdělovacího zařízení

Při umístění přepěťových ochrany do krabic (rozvaděčů) je třeba důsledně dbát na vyloučení vazby mezi vstupním – nechráněným vedením a výstupním – chráněným vedením a zemí a minimalizovat délku připojovacích vodičů.

8 STAVEBNÍ ÚPRAVY

Instalace nového sdělovacího zařízení v rámci tohoto provozního souboru nevyžaduje provádět žádné stavební úpravy.

9 PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ A ZABUDOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Prvky související s náhradním zapojovačem a IP telefony svými rozměry nebudou nijak významně omezovat prostor v místě instalace. Pro umístění sdělovacího zařízení je nutné ve sdělovací místnosti ve výpravní budově zajistit montážní místo pro rackovou skříň o rozměrech (V x Š x H) 47U x 800 x 800. Zároveň je nutné vyčlenit prostor na stole dispeřera v nové dopravní kanceláři pro nový IP telefon. Dále je nutné vyčlenit prostor na stole údržby v nové stavědlové ústředně pro nový IP telefon a to samé je nutné i na stolech v místnosti nových pokladen. Z hlediska údržby a servisu musí být zajištěn přístup ke všem prvkům, které souvisí s provozem této technologie.

10 PROVOZNÍ MEZISTAV

Provozní mezistav je v rámci tohoto provozního souboru uvažován, jelikož dojde v rámci souvisejícího provozního souboru „PS 11-01-11 ŽST Rakovník, SZZ“ k vybudování provizorní dopravní kanceláře v místnosti úschovny zavazadel č. 123, kam bude v rámci tohoto provozního souboru přesunut stávající náhradní zapojovač. V rámci provizorního stavu bude ponecháno umístění a napájení sdělovacího zařízení ve stávající sdělovací místnosti č. 110. Instalace a zprovoznění provizorního náhradního zapojovače nijak významně neomezí provoz ve stanici.

11 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ

V rámci tohoto provozního souboru není uvažováno s využitím stávajícího zařízení.

12 ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY

Musí být zajištěna kompatibilita mezi SW a HW moduly jednotlivých IP technologií, které budou instalovány ve výpravní budově ŽST Rakovník.

13 POKYNY PRO MONTÁŽ

Dodavatel stavby je povinen projednat postup prací se správcí dotčených zařízení.

Práce na vedeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.)

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace stavby.

Pracoviště (staveniště) musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazu pracovníků provádějících stavební a montážní práce.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah, a dále vyhlášky a zákony vztahované ke kvalifikaci elektrotechnika.

Veškeré kabelové trasy je nezbytně nutné ochránit před případným poškozením, proto je třeba před započatím prací tyto trasy přesně vytyčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. betonovým žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů.

Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavovaná stavební technika. V případě nutnosti zřídit dočasnou komunikaci přes kabelovou trasu, nebo v případě, kdyby se přes tuto trasu musela pohybovat těžká mechanizace, je nutno zajistit ochranu kabelů dle platných norem, např. panely.

14 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné zákony a předpisy. Zejména se jedná o 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 organizace – SŽ Bp1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp2, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp3 a Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – SŽ Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a nářadí v souvislosti s průjezdním průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytýčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.