



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55
639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 564

Brno, 14. prosince 2022

Věc:

**Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení
na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou**

PORADA

kteřá se konala 6. prosince 2022 v Jihlavě

Zabezpečovací zařízení

V souladu se zadávací dokumentací bude v rámci stavby navrženo nové PZS 3ZBI na přejezdu P7041 v km 58,310 u zastávky Rodkov. Přejezd bude osazen výstražníky s LED svítilnami, výstražník A bude směřován do silnice od silnice I/19, B1 bude směřován do silnice od obce Rodkov a B2 do vedlejší komunikace od zastávky a Kundratic. Na stožárech výstražníků A a B budou 8,5m dlouhé závory. Stožáry jsou situovány na okraji příkopů, mimo rozhledové pole pro nejpomalejší silniční vozidlo. Ze strany pohonů závor budou osazeny nad příkopem pochozí konstrukce pro udržující zaměstnance. Reléový domek se solárními panely je navržen vedle stávající skříně s technologií stávajícího PZS. K počítačím bodům na délku přibližovacího úseku pro rychlost 60km/h budou využity připravené stávající kabelové rezervy, které budou naspojovány a prodlouženy do příslušné vzdálenosti. Ovládání a indikace PZS bude v JOP žst. Bystřice nad Pernštejnem. Uvedené PZS bude řešeno v samostatném objektu technologické části.

Další samostatný objekt technologické části bude řešit nové SZZ žst. Nové Město na Moravě včetně nových PZS 3ZBI na přejezdu P7024 v km 47,453 a přejezdu P7023 v km 47,116. Venkovní výstroj včetně RD a místního ovládání dalšího staničního přejezdu P7022 v km 46,827 zůstane stávající, bude navrženo jeho nové automatické ovládání a nouzové ovládání z nového JOP v DK žst. Nové Město na Moravě. VZPK není navrhováno.

Na stávající rozsah kolejíště je navrženo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které umožní stavění zabezpečených vlakových cest na dopravní koleje číslo 1, 3 a zabezpečených posunových cest na manipulační koleje 2, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 a koleje 1za a 1zc. ST posoudí zabezpečený posun z/na kolej 2a na/z kolej 4. Výhybky číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a výkolejky Vk1, Vk2, Vk3 a Vk4 budou vybaveny elektromotorickými přestavnicemi, LVk1 bude vybavena zámkem.

Do nového SZZ bude navázáno stávající TZZ v úseku Bystřice nad Pernštejnem – Nové Město na Moravě a stávající TZZ v úseku Nové Město na Moravě - Veselíčko.

Situování stávajících návěstidel bude prověřeno. Odjezdová návěstidla L1 a L3 budou přesituována dále od okraje přejezdu. SSZT prověří, zda budou vyměněna všechna návěstidla včetně základů, nebo budou některá ponechána.

Od PŘL po NPB24 (12s před PŘS) budou zřízeny počítačící body s vnitřní výstrojí v SÚ Nové Město na Moravě. Počítačící body u každého vjezdového a odjezdového návěstidla budou s využitím směrových výstupů pro VNPN.

V rámci stavby bude v obvodu žst. Nové Město na Moravě provedena přípolož kabelizace k budoucím přepínatelným balízám v rámci systému ETCS STOP v souladu s předpisem SŽ TSI CCS/MP3, varianta D1, tj. k budoucí BG 12, 250 - 300m od počítačícího bodu u vjezdového návěstidla L a S, BG 13, minimálně 13,8m od počítačícího bodu u vjezdového návěstidla L a S a BG 21 minimálně 13,8m od počítačícího bodu u odjezdového návěstidla S1, S3, L1 a L3.

Přejezd P7024 v km 47,453 bude osazen výstražníky s LED svítilnami, výstražník A bude směřován do komunikace od Pohledce a Zubří, B bude směřován do ulice Soškova a Nádražní, C bude směřován do komunikace od Pohledce a do ulice Nezvalova a D bude směřován do ulice Soškova.

Stožáry výstražníků A, B, C a D přejezdu P7024 budou osazeny závorami s břevnovými svítilnami. Závoru na stožárech výstražníků A a D budou připraveny pro montáž zářky pro slepeckou hůl v prostoru budoucího chodníku.



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55
639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 564

Sklápění závor před přejezdem i za ním je navrženo současné. Ze stran přejezdu jsou křižovatky. Sekvenční sklápění závor bylo posouzeno jako nevhodné především z důvodu poškozování závorového břevna A při vybočení vlevo v úrovni závoru před odbočením vpravo za přejezdem.

Přejezd P7023 bude osazen výstražníky s LED svítilnami, výstražník A1 bude směřován do komunikace od Maršovic, A2 do ulice Nezvalova, B bude směřován do ulice Kříčkova, C bude směřován do komunikace od Maršovic a D bude směřován do ulice Kříčkova a Nádražní.

Stožáry výstražníků A, B, C a D přejezdu P7023 budou osazeny závorami s břevnovými svítilnami. Závoru na stožárech výstražníků A a D budou osazeny zarážkou pro slepeckou hůl v prostoru chodníku.

Sklápění závor před přejezdem i za ním je navrženo současné. Ze stran přejezdu jsou křižovatky. Sekvenční sklápění závor bylo posouzeno jako nevhodné především z důvodu poškozování závorového břevna A při vybočení vlevo v úrovni závoru před odbočením vpravo za přejezdem.

Nové skříňky místní obsluhy PZZ přejezdu P7024 a P7023 s příslušnými ovládacími a indikačním prvky budou umístěny ve skříni přístrojové pro přejezdy tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

SÚ v žst. Nové Město na Moravě bude umístěna v adaptované části staniční budovy se stávající SÚ. Zde bude umístěna navrhovaná technologie SZZ a stávajících TZZ v přilehlých mezistaničních úsecích. Bude ponechána prostorová rezerva pro zařízení DOZ. Na střeše budou umístěny solární panely.

Ve stávající DK bude zřízeno jedno zálohované zadávací pracoviště, které bude vybaveno kancelářským nábytkem včetně židle výpravčího, JOP (ovládání a indikace řízené oblasti Bystřice nad Pernštejnem (mimo) – Žďár nad Sázavou (mimo)), DNO SZZ Nového Města na Moravě, DDZZ a dále 1x akusticko-vizuální indikaci VNPN (mimo JOP) s tlačítkem a indikací.

Reléový domek PZS přejezdu P7024 se solárními panely je navržen vlevo před přejezdem v lichém směru a reléový domek PZS přejezdu P7023 se solárními panely je navržen vlevo za přejezdem v lichém směru.

PZZ přejezdu P7024, P7023 a P7022 budou nouzově ovládána z JOP výpravčího v DK žst. Nové Město na Moravě. Jejich automatické ovládání bude navrženo v souladu s umístěním stávajících rychlostníků.

V rámci rozpočtu dotčeného objektu technologické části bude samostatný soupis pro PZS přejezdu P7024 a samostatný soupis pro PZS přejezdu P7023, obsahující venkovní prvky dotčeného přejezdového zařízení a RD s vnitřní výstrojí.

V souladu s ČSN 73 6380, přílohou C, byl proveden výpočet rozhledových délek pro nejpomalejší vozidlo v rámci všech dotčených přejezdů a byla navržena rozhledová pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla dle čl. 7.4.3. V souladu s čl. 7.3.4 stavba neumísťuje nové překážky v uvedeném rozhledovém poli (stožáry výstražníků, RD, SMO, VTO). V rozhledovém poli přejezdu P7023 se nachází dopravní koleje číslo 1, 3 a manipulační koleje 2, 2a, na kterých mohou být železniční kolejová vozidla odstavena nebo zastavena. Tato kolejová vozidla jsou dle čl. 7.4.4 překážkou v rozhledových poměrech. Stavba opravy zabezpečovacího zařízení může vyřešit odstavování nebo zastavování železničních kolejových vozidel pouze situováním příslušných návěstidel mimo rozhledové pole za cenu zkrácení užitečných délek kolejí (bez rekonstrukce stávajícího kolejíště, nástupiště a nákladíšť). Uvedeným způsobem je navrženo na manipulační koleji číslo 2b situováním Se8 a Vk3 za rozhledovým polem. V současnosti se část koleje 2b u přejezdu využívá ke skladování materiálu. Toto řešení je v souladu i s konfigurací kolejíště se zabezpečeným posunem. Na manipulační koleji 2 toto řešení znemožní nakládku na minimálně 21m délky rampy z celkové délky 148m. Na dopravních kolejích 1 a 3 by posunutí odjezdových návěstidel mimo rozhledové pole znemožnilo využití celého stávajícího 65m nástupiště u koleje číslo 3 a obdobně cca 75m ze 184m nástupiště u koleje číslo 1. Proto projektant navrhuje v případě poruchy nebo vypnutí PZS zavést taková dopravní opatření, aby na kolejích číslo 1 a 3 v rozhledovém poli nezůstala stát žádná železniční kolejová vozidla.

Zapsal: Ing. Milan Lukášek



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55
639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 564

Sdělovací zařízení

Bude vybudována nová sdělovací místnost, která bude klimatizovaná. Do této místnosti budou přeloženy veškeré vnitřní i venkovní kabeláže.

Místní kabelizace

Bude vybudována kompletní místní kabelizace pro VTO, pro ROV a REOV a meziobjektová kabeláž.

Rozhlasové zařízení

Zařízení bude nové v IP provedení, bude dodána nová rozhlasová ústředna a rozvody. Na místním šetření bude zhodnoceno, zda je možné provést ozvučení nástupišť bez větších stavebních zásahů. Vzhledem k tomu že se uvažuje s novým informačním systémem, bude hlavní řízení rozhlasu pravděpodobně serverem informačního zařízení. Dále bude možné místní ovládání.

Integrovaná telekomunikační technika

Telefonní zapojovač na stěně v dopravní kanceláři bude nahrazen telefonním zapojovačem v datovém rozvaděči.

Poplachový zabezpečovací systém

Veškeré technologické místnosti ve stanici a dopravní kancelář budou zabezpečeny systémem PZTS včetně hlásičů pro detekci požáru.

Kamerový systém pro ochranu majetku a zabezpečení železničních přejezdů

Bude provedena příprava pro zabezpečení dvou přejezdů ve stanici kamerovým systémem. Příprava bude spočívat v přípravě kabeláže do míst budoucího osazení kamerových stožárů a rezervace místa v rozvaděčích. Pokud by kamerový systém na přejezdech nebyl realizován, nebyli by instalovány ani bezpečnostní kamery na budovách. Pozn.: Dopravní kamerový systém pro sledování hran nástupišť není touto dokumentací řešen.

Dálková kabelizace

Na rozhraní výkopových prací, které budou dány rozsahem výkopových prací pro zabezpečovací zařízení, budou položeny tři kusy HDPE trubek a metalický traťový kabel. Trubky budou napojeny na již připravené trubky, které byly položeny v traťových úsecích v souvisejících stavbách.

Informační systém

Na budově případně i v čekárně bude instalován informační systém. Na místním šetření bude zhodnoceno, zda budou instalovány nástupištní tabule. Řízení informačního systému bude lokálním serverem a z lokálního pracoviště výpravčího/dispečera. Výhledově bude server sloužit pro ovládání informačního zařízení v celém traťovém úseku.

Jiná sdělovací zařízení

V objektech bude vybudována nová strukturovaná kabeláž. Ve stanici budou nové hodiny jednotného času. Sdělovací rozvaděče budou vybaveny novými 48V zálohovanými zdroji.

Rádiové systémy

V souvislosti s novou sdělovací místností budou řídicí části rádiových systémů přesunuty do této nové sdělovací místnosti.

Železniční přejezd Rozsochy

Kolem přejezdu v současné době probíhají trubky HDPE (a traťový kabel), které byly v minulosti položeny jako příprava pro zafouknutí optických kabelů. Protože se v budoucnu uvažuje s osazením reléového domku na přejezdu diagnostikou, bude na trubky před tímto objektem nasazena kabelová komora jako příprava pro budoucí výpich. Do domku bude vyvedena trubka HDPE a výpich z kabelu TK pro VTO.

Zapsal: Bc. Jaroslav Machain



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55
639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 564

Silnoproudé zařízení

Oprava přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 58,310 (P7041) projektová dokumentace

Stávající napájení PZS je provedeno z přilehlého objektu zastávky Rozsochy. Na místním šetření bude prověřen stav napájení PZS. Dle rozsahu a požadavků bude provedena rekonstrukce napájení rekonstruovaného PZS.

Oprava přejezdového zabezpečovacího zařízení v ŽST Nové Město na Moravě projektová dokumentace

V rámci místního šetření bude prověřena topologie stávajících rozvodů NN. Na základě návrhu a požadavků technologie zab.zař. bude prověřen stav stávajícího místního DA, v případě nutnosti se zváží jeho výměna. Jako alternativní doplněk k napájení technologie zab.zař. bude prověřena možnost umístění solárních panelů na objekt SÚ. Bude prověřen stav a rozsah stávajícího EOv a osvětlení a jejich případná rekonstrukce nebo rozšíření. EOv a osvětlení bude začleněno do DDTS.

V dopravní kanceláři, reléové a sdělovací místnosti bude provedena nutná úprava rozvodů elektroinstalace, popřípadě kompletní rekonstrukce.

Zapsal: Ing. Martin Vánský



Signal Projekt s.r.o.

Viedeňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 **DIČ:** CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 **Fax:** 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem

**Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR**

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Vídeňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 564

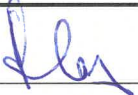







LISTINA PŘÍTOMNÝCH

Pořad jednání:

**Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení
na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou**

PORADA KE ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

konaná v úterý 6. prosince 2022 v Jihlavě.

JMÉNO	ORGANIZACE	TELEFON / E MAIL	PODPIS
Hodas Bedřich	CD TELEMATIKA	bedrich.hodas@cdt.cz 602 460 469	
Jaroslav Machač	Signal Projekt	720 965 201 machač@signalprojekt.cz	
Ondřej Zítek	OR Brno SST Jihlava	602 349 182 zeke@spravaelektro.cz	
Tomáš Kulhánek	OR Brno SST Jihlava	604 090 443 kulhanek@spravaelektro.cz	
Michal Chalupa	OR Brno SST Jihlava	724 065 350 chalupa@spravaelektro.cz	
MARTIN VÁŇSKÝ	SIGNAL PROJEKT	737 481 197 VANSKY@SIGNALPROJEKT.CZ	
Roman Přegel	OR Brno ST Jihlava	602 447 943 pregel@spravaelektro.cz	
Milan Lukášek	Signal Projekt	lukasek@signalprojekt.cz	
Blanka Kopčková	Signal Projekt	Kopckova@signalprojekt.cz	