




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: |
|---------|------------|-----------------------------------|-------------------|
| 000 | 10.01.2023 | Definitivní odevzdání dokumentace | Radek Kverek, DiS |
| P001 | 11.2022 | Dokumentace k připomínkám | Radek Kverek, DiS |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Stavebník/Investor: | Správa železnic, státní organizace |  SPRÁVA ŽELEZNIC |
| Adresa: | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | |
| Zástupce investora: | Stavební správa východ | |
| Adresa: | Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc | |

| | | | | |
|--------------------------|---|-----------------------|--------------------|---|
| Zhotovitel stavby: | DMC Havlíčkův Brod s.r.o. | | |  |
| Adresa: | Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod | | | |
| Kontakt: | T: +420 569 400 513 E: prijmjeni@dmchb.cz | | | |
| Zhotovitel objektu: | Signal Projekt s.r.o. | | |  |
| Adresa: | Vídeňská 55, 639 00 Brno | | | |
| Kontakt: | T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz | | | |
| Hlavní projektant (HIP): | Specialista: | Odpovědný projektant: | Zpracovatel: | |
| Ing. Pavel Bláha | Mgr. Radek Böhm | Ing. Milan Lukášek | Ing. Milan Lukášek | |

| | | | | |
|----------------------------|--|----------|----------|--|
| Název stavby/akce: | Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 na trati Brno - Jihlava | | | Označení (S-kód): |
| | | | | S622000134 |
| | | | | Označení zhotovitele: |
| | | | | 20-142-35-113 |
| Název části: | Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ) | | | Označení části: D.1.1.03 |
| Název objektu: | PZZ km 178,860 | | | Označení objektu/komplexu: PS 26-01-11 |
| Název přílohy: | Technická zpráva | | | Číslo přílohy: 1. 001 |
| Název dílčí části přílohy: | | | | |
| Kraj: | Katastrální území: | TUDU: | | |
| Vysočina | Bransouze [609471] | 120124 | | |
| | | | | |
| Stupeň dokumentace: | Datum zpracování: | Formáty: | Měřítko: | |
| DUSP+PDPS | 11.2022 | 16 x A4 | | |

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-----------|-----------------|------------|----------|---------|
| S-kód: | Stupeň dokumentace: | Část: | Objekt: | Podobjekt: | Příloha: | Revize: |
| S 6 2 2 0 0 0 1 3 4 | D U S P | D 1 1 0 3 | P S 2 6 0 1 1 1 | X X | 1 0 0 1 | 0 0 0 |

[Prostor pro další informace]

Signal Projekt s.r.o.
projektové pracoviště Brno
Vídeňská 55
639 00 Brno

Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 na trati Brno - Jihlava

Dokumentace pro společné povolení

OBSAH

| | | |
|------|--|----|
| 1. | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 3 |
| 1.1 | Údaje o stavbě | 3 |
| 2. | VŠEOBECNÁ ČÁST | 3 |
| 2.1. | Výchozí podklady | 3 |
| 2.2. | Související objekty technologické části a objekty stavební části | 4 |
| 2.3. | Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace | 4 |
| 2.4. | Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace | 4 |
| 2.5. | Odchyłky od platných norem a předpisů | 4 |
| 2.6. | Vlastník a správce investice | 4 |
| 3. | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 4 |
| 3.1. | Stručný popis současného technického stavu | 4 |
| 3.2. | Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění | 5 |
| | Přejezd B/P3664 km 178,860 (nově km 178,837) | 5 |
| | Postup výstavby | 8 |
| 4. | POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 8 |
| | Příloha č.1 Protokol č. 12M/2021 | 12 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860
na trati Brno - Jihlava

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné povolení (DUSP)

Odvětví: Železniční doprava

Místo stavby: Železniční trať Brno-Horní Heršpice - Jihlava

ORP: Třebíč

POU: Třebíč

Katastrální území:

| Katastrální území | Číslo K.Ú. | Obec | Kraj |
|-------------------|---------------|-----------|----------|
| Bransouze | 609471 | Bransouze | Vysočina |

Objednatel: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město
IČO: 70994234
DIČ: CZ 70994234

Zastoupený: Správa železnic, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

Zhotovitel PS: Signal Projekt s.r.o.
Videňská 55
639 00 Brno

2. VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace pro společné povolení byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky „Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 včetně doplnění počítačů náprav v žst. Bransouze na sudém zhlaví na trati Brno - Jihlava“
- Provozní dokumentace stávajícího zabezpečovacího zařízení
- Geodetické podklady
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby.

2.2. Související objekty technologické části a objekty stavební části

S tímto objektem technologické části přímo souvisí objekty stavební části a objekty technologické části stavby *Doplnění počítačů náprav na sudém zhlaví v žst. Bransouze*.

2.3. Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Nebyl zpracován žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Nebyl zpracován žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

2.5. Odchytky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto objektu technologické části nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

2.6. Vlastník a správce investice

Budoucím správcem zařízení bude *Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Jihlava Oblastního ředitelství Brno*.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Stručný popis současného technického stavu

Železniční stanice BRANSOUZE leží v km 178,275 jednokolejné trati Brno-Horní Heršpice - Jihlava.

Dopravna je obsazena výpravčím se stanovištěm v dopravní kanceláři ve výpravní budově. Pracoviště dozorce výhybek je trvale neobsazené.

Stanice je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Hlavní návěstidla a jejich předvěsti jsou světelné. Výhybky jsou osazeny elektromotorickými přestavíky včetně výkolejky Vk2.

V dopravně se nachází dopravní koleje číslo 1, 3a, 3, 5 a manipulační kolej číslo 7.

Přejezd P3663 v km 177,918 je umístěný na silnici II. tř. č. 403. Je zabezpečen PZS 3SBI typu PZZ-RE. Kontrolní stanoviště PZZ je v dopravní kanceláři žst. Bransouze.

Přejezd P3664 v km 178,860 je umístěný na silnici III. tř. č. 4031. Je zabezpečen PZS 3SNI typu VÚD. Kontrolní stanoviště PZZ je v dopravní kanceláři žst. Bransouze.

V přilehlých mezistaničních úsecích *Okříšky - Bransouze* a *Bransouze – Luka nad Jihlavou* není traťové zabezpečovací zařízení. Jízdy vlaků jsou zabezpečeny telefonickým dorozumíváním dle předpisu SŽDC D1.

V mezistaničním úseku *Bransouze – Luka nad Jihlavou* se nachází:

- Přejezd P3665 v km 179,520 umístěný na účelové komunikaci. Je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

- Přejezd P3666 v km 180,350 je umístěný na místní komunikaci. Je zabezpečen PZS 3ZBI typu PZZ-RE. Kontrolní stanoviště PZZ je v dopravní kanceláři žst. Bransouze, v jednotném obslužném pracovišti (JOP).
- Zastávka Dolní Smrčné v km 180,396.
- Přejezd P3667 v km 182,787 je umístěný na účelové komunikaci. Je zabezpečen PZS 3SBI typu AŽD 71. Kontrolní stanoviště PZZ je v dopravní kanceláři žst. Luka nad Jihlavou.
- Zastávka Přímělkov v km 182,792.
- Přejezd P3668 v km 185,117 je umístěný na místní komunikaci. Je zabezpečen PZS 3SBI typu PZZ-RE. Kontrolní stanoviště PZZ je v dopravní kanceláři žst. Bransouze, v JOP.
- Zastávka Bítovčice v km 185,130.

3.2. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Použité zařízení musí splňovat ČSN 34 2650 ed.2. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na síti Správy železnic. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

Použité zařízení musí splňovat podmínky platných norem, zejména TNŽ 34 2620, ČSN 34 2650 ed.2, ČSN 34 2613 ed.3, ČSN 34 2614 ed.3, ČSN EN 50126-1, ČSN EN 50128, ČSN EN 50129, ČSN EN 50159-1, ČSN EN 50159-2, ČSN EN 50125-3, ČSN EN 50238, ČSN EN 50121-1 až 5 ed.2., ČSN 50121-4 ed.3.

Přejezd B/P3664 km 178,860 (nově km 178,837)

Přejezd bude zabezpečen novým PZS 3ZBI, reléového typu s elektronickými doplňky. Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřeními a případné změny (v tabulce přejezdu, v nastavení časů atd.) budou zpracovány.

Přejezdové zařízení bude prostřednictvím světel výstražníků dávat varovný signál (žádné ze světel nesvítlí), výstražný signál (přerušovaná červená světla) a pozitivní signál (přerušované bílé světlo).

Dodavatel stavby provede měření hluku pozadí a v souladu s čl. 5.1.3.4 ČSN 34 2650 ed. 2 nastaví hlasitost zvukové signalizace (o 15dB než je hluk pozadí).

Přejezd se nenachází v intravilánu obce, neslouží jako přístupová cesta z obce k železniční stanici nebo na železniční zastávku, a proto nebude v souladu s vyhláškou 577/2004Sb. a TS 3/2007-Z zřízena dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé.

Ovládání

PZS bude ovládán:

- automaticky jízdou kolejových vozidel. V souladu s činností SZZ a s obsazením a uvolněním příslušných počítačích úseků bude přejezdové zařízení dávat příslušné signály
- obsluhou ovládacího pultu v DK Bransouze

- ze skříňky místní obsluhy (SMO) umístěné ve skříni přístrojové u RD.

Umístění zařízení

Technologická část PZS přejezdu P3664 bude umístěna v novém RD, splňujícím povinné požadavky pokynu SŽ PO-102020-GŘ. V souladu s předpisem SŽ SM 07 bude uvedený objekt dle minimálního standardu fyzické ochrany objektu kategorie IV (dveře plné a pevné plné konstrukce bez prosklení (nebo opatřená bezpečnostní fólií minimální odolnosti třídy P1A podle ČSN EN 356, uzamykací systém s kováním a cylindrickou zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627 nebo visací zámky s cylindrickou vložkou splňující bezpečnostní požadavky třídy 4 podle ČSN EN 12 320 (včetně komponentů), ústředna PZTS stupeň zabezpečení 2 podle ČSN EN 50 131-1 s napojením do DDTS, detektory PZTS stupeň zabezpečení 2 podle ČSN EN 50 131-1 formou magnetického dveřního kontaktu a duálního PIR detektoru, čtečka služebních průkazů u vstupu do objektů, vyvedení provozních a poplachových stavů na pracoviště s nepřetržitým výkonem služby a budoucím vyvedením na DPPC SŽ).

Domek bude situován v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10km/h v souladu s čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, vlevo před přejezdem v lichém směru na pozemku dráhy.

VTO a skříňka místní obsluhy s příslušnými ovládacími a indikačním prvkem bude umístěna ve skříni přístrojové pro přejezdy tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Výstražníky

Přejezd bude osazen výstražníky s LED svítilnami:

- A1 vpravo silnice, směřován do komunikace od obce Dolní Smrčné
- A2 vpravo silnice, směřován do sjezdu na louku
- B vpravo silnice, směřován do komunikace od obce Bransouze.

Na uvedených výstražnících, na rubové straně světelné skříně, bude černým písmem na bílé samolepící reflexní fólii uvedeno číslo přejezdu – P3664.

Stožáry výstražníků A a B budou osazeny novými závorami v souladu s metodickým pokynem SŽDC MP č.j. 53749/2019-SŽDC-GŘ-O14, čl. 3.1 písm. b) (silnice III. tř. č. 4031).

Nouzové ovládání a indikace

Indikace a nouzové ovládání přejezdu bude umístěno v DK žst. Bransouze v ovládacím stole v rámci související stavby *Doplnění počítačů náprav na sudém zhlaví v žst. Bransouze, PS 26-01-11 SZZ Bransouze*.

Napájení

Součástí technologie PZS v RD přejezdu P3664 bude stejnosměrné napájení z akumulátorové baterie s garantovanou životností minimálně 10 let, která zajistí činnost přejezdového zabezpečovacího zařízení při výpadku elektrické sítě na dobu 8 hodin.

Výpočet kapacity baterie

Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 na trati Brno - Jihlava

PS 26-01-11 PZZ km 178,860

| | |
|--|-------|
| vnitřní zařízení PZZ po dobu 8 hodin | 5Ah |
| výstražníky ve výstraze po dobu 8 hodin | 45Ah |
| koleje | 4Ah |
| pohony závor | 10Ah |
| počítače náprav, diagnostika, chladicí skříň | 54Ah |
| činitel snížení kapacity | 0,65 |
| celkem | 182Ah |

Bude použita baterie o kapacitě min. 182Ah.

Silniční dopravní značení

S ohledem na navrhovanou rekonstrukci zabezpečovacího zařízení včetně automatického ovládání navrhujeme na toto období umístit z obou stran železničního přejezdu P3664 vpravo dopravní značení s dopravní značkou *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* a pod touto dopravní značkou umístit značku *Stůj, dej přednost v jízdě!*. Ze stran železničního přejezdu navrhujeme umístit ve vzdálenosti 50-100m dopravní značení s dopravní značkou *Změna místní úpravy s textem Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti*.

Po zprovoznění nového přejezdového zařízení bude na stožárech výstražníků osazena dopravní značka *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* zvýrazněná retroreflexním žlutozeleným fluorescenčním podkladem tvořícím obrys značky (dle VL 6.1 - červenec 2019) a tabulka *POZOR VLAK*. Ostatní stávající dopravní značky před přejezdem nebudou stavbou měněny ani doplňovány. Dopravní značení popsané v předcházejících bodech bude odstraněno.

V době do zapnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstane přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 60km/h) na úseku dráhy přilehlém k přejezdu.

Demontáže

Demontované části zabezpečovacího zařízení (výstražníky, RS atd.) budou předány správci nebo nepoužitelné (po projednání a odsouhlasení OŘ Brno, SSZT Jihlava) budou likvidovány na příslušných skládkách.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení budou umístěny:

- v budovách s klimatickou regulací – DK, SÚ Bransouze
- v buňkách s regulací teploty - reléový domek PZS.

Zabezpečovací zařízení, umístěná mimo uvedený prostor – stožáry výstražníků se závorami budou umístěna v přístrojových skříních (i zařízení pouze s krytem, poskytujícím úplnou požadovanou ochranu proti vlivům prostředí - čl. 3.2) dle ČSN EN 50125-3.

Dle článku 4.1 této normy se předpokládá třída označená číslem 1. Umístěné zabezpečovací zařízení musí vyhovět příslušným podmínkám prostředí.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana živých částí ve vnitřních prostorech

Je provedena zábranou - t.j. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 ed.2 považovány za uzavřené provozovny, do kterých mají přístup pouze osoby s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací.

Ochrana živých částí u venkovního zařízení v kolejišti

Je provedena izolací nebo kryty podle čl. 411.2 příl. A ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- a) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TN 3x400/230V,50Hz
- b) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/230V, 50 Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu
- c) Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V, 110V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl. 414.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

Uzemnění

Pro RD přejezdu P3664 se vybuduje samostatné uzemnění, jehož hodnota bude $R_z < 10\Omega$ v rámci související stavby *Doplnění počítačů náprav na sudém zhlaví v žst. Bransouze, PS 26-01-11 SZZ Bransouze*.

Uzemnění SÚ Bransouze a RD přejezdu P3663, P3666 a P3667 zůstane stávající.

Postup výstavby

Aktivace PZS bude koordinována se stavební připraveností SZZ. Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. z 23. května 2006, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení prokazatelně provedou na vyžádání zástupci správců a majitelů inženýrských sítí. Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení, nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí, v případě potřeby, vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržovat platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy. Při provádění zemních nebo jiných prací v blízkosti inženýrských sítí je stavebník povinen učinit patřičná opatření, která by zabránila poškození sítí a jejich zařízení. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při obsluze a pracích na elektrických zařízeních je nutné postupovat podle ČSN EN 50110-1 ed. 3.

U sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést následující opatření. Kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem. Tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou. Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec. Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami. Indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 ČSN 33 2160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“.

Dále je třeba dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí, podílejících se na realizaci stavby.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví B1 – B6, předpisy Správy železnic Bp, elektrizační zákon, silniční zákon, zákon o drahách a zákon o telekomunikacích. Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré instrukce a nařízení související s bezpečností práce.

Při stavbě musí být dodrženy všechny platné předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrických zařízeních.

Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 87/2000 Sb.

Dále je třeba respektovat zákon 309/2006 Sb. ve znění zákona 362/2007 Sb. s účinností od 1. ledna 2008.

Před zahájením stavby musí být riziková místa, která určují předpisy a normy označena zábranami a viditelnými bezpečnostními tabulkami.

Zhotovitel zajistí školení BOZP všem zaměstnancům, kteří se budou pohybovat po staveništi.

Během výstavby je nutné zabránit znečištění vod, zejména nesmí dojít ke znečištění ropnými látkami. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniku ropných látek.

V době výstavby je nutné provádět údržbu příjezdových komunikací. V letním a podzimním období bude věnována pozornost omezení sekundární prašnosti formou čištění a případně kropení komunikace.

Budou dodrženy veškeré podmínky vydané dotčenými orgány státní správy nebo dotčenými organizacemi, případně dotčenými osobami.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technickokvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN EN 50110-1 ed. 3. Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být prověřena správnost ukolejnění, uzemnění a dimenzování vodičů. O výsledcích příslušných zkoušek a komisionálního řízení pro uvádění jednotlivých zařízení do zkušebního a trvalého provozu musí být proveden protokolární záznam.

Při provozu na železničních tratích a při používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ spolu s dopravním a návěstním předpisem.

V souladu s předpisem SŽDC Zam1 o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy dodavatel musí zajistit, aby činnosti uvedené v tomto předpise prováděli osoby odborně způsobilé a znalé podle uvedeného předpisu.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 230V resp. 400V. Je proto bezpodmínečně nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost bude probíhat i při nutném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. Dále je nutno zajistit trvalé spojení mezi jednotlivými pracovišti a pověřeným pracovníkem provozu drah.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti, a to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm a podobně).

Při provádění práce strojními mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné provozní pracovníky Správy železnic.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

Příloha č.1 Protokol č. 12M/2021

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1

Název stavby: Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 na trati Brno - Jihlava

Vypracoval: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

Složení komise:

předseda: Bc. Rudolf Morawitz, zodpovědný projektant

člen: Ing. Milan Lukášek, projektant

člen: Ing. Pavel Bláha, projektant

Posuzované prostory: Venkovní prostor ve stanici Bransouze včetně přilehlých traťových úseků, dopravní kancelář a stavědlová ústředna v Bransouzích, dále reléový domek přejezdu P3664.

Podklady pro vypracování protokolu: výkresová dokumentace, místní šetření

Architektonické řešení:

Nové přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdů bude umístěno v prefabrikovaném typovém domku.

Ve venkovním prostoru budou vybudována nová návěstidla a rozvaděče napojené novými zemními kabelovými rozvody.

Dojde k úpravě zařízení ve stavědlové ústředně a dopravní kanceláři.

Úroveň el. znalostí:

Dopravní kancelář a venkovní prostory jsou přístupné laikům.

Stavědlová ústředna a reléový domek přejezdu mají účel uzavřené elektrické provozovny, do níž mají přístup osoby znalé nebo poučené pod dohledem osob znalých.

Podmínky úniku:

Hustota obsazení objektů je malá, možnost úniku snadná.

Požární bezpečnost:

Viz. požárně bezpečnostní řešení (PBR).

Korozivní vlivy:

Viz. korozní průzkum.

Definice prostorů:

Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Charakteristika vnějších vlivů prostředí

Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):

- a) Teplota okolí : AA 5 (-25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
- l) - Harmonické, meziharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
- Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) Námraza : AU 2

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4
AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
IK min. : 10

Stavědlová ústředna (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Rekonstrukce přejezdu P3664 v km 178,860 na trati Brno - Jihlava

PS 26-01-11 PZZ km 178,860

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Dopravní kancelář (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 1 (laici)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Reléový domek PZS P3664 (prostor III - nebezpečný)

- g) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- h) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- i) Nadmořská výška : AC 1
- j) Výskyt vody : AD 1
- k) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- l) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- f) BA 5 (osoby znalé)
- g) BB 2 (standartní podmínky)
- h) BC 3 (častý dotyk)
- i) BD 1 (snadný únik)
- j) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Rozhodnutí:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuálně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V případě změny provozu (využití prostoru nebo místností) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

V Brně, prosinec 2020

Vypracoval: Bc. Rudolf Morawitz