



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



PS 12-01

D.1.1.2.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

±0,000 = xxx,xx m n. m.

| 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

Sdružení: „SEU + SP+PROJS_Kyjice-Chomutov_DSP“



Zpracovatel části:



SUDOP EU a.s.

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

tel.: +420 267 094 305

e-mail: info@sudopeu.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV JAROŠ

Garant profese:

ZDENĚK PACHOLÍK

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. DAVID ZRŮST

Vypracoval:

ING. PETR SÝKORA

Kontroloval:

ING. MARTIN RAIBR

Název akce:

REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV

Číslo smlouvy:

19-010.640

Projektový stupeň:

DSP

Název PS/SO:

TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
PS 12-01 KYJICE - ODBOČKA DOLNÍ RYBNÍK, TZS
PROVIZORNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Datum:

09/2019

Číslo části:

D.1.1.2.1.B

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

xA4

Číslo přílohy:

0001

OBSAH

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Identifikační údaje | 3 |
| 1.1 | Základní údaje stavby | 3 |
| 1.2 | Rozsah dokumentace | 3 |
| 2 | Seznam vstupních podkladů..... | 3 |
| 3 | Současný stav | 4 |
| 3.1 | ŽST Kyjice | 4 |
| 3.2 | Kyjice – Odb. Dolní Rybník | 5 |
| 3.3 | Odb. Dolní Rybník | 5 |
| 4 | Navrhovaný stav | 5 |
| 4.1 | Obecně | 5 |
| 4.2 | Technické řešení | 5 |
| 4.2.1 | Vnitřní zařízení | 6 |
| 4.2.2 | Venkovní zařízení | 6 |
| 4.2.3 | Kabelizace | 6 |
| 4.2.4 | Železniční přejezdy | 7 |
| 4.2.5 | Napájení | 7 |
| 4.2.6 | Spotřeba elektrické energie | 7 |
| 4.2.7 | Stanovení vnějších vlivů | 7 |
| | Určení vnějších vlivů | 7 |
| | Posouzení prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem | 7 |
| 4.2.8 | Diagnostika | 8 |
| 4.2.9 | Demontáže zařízení | 8 |
| 4.2.10 | Provizorní zařízení | 8 |
| 4.2.11 | Obsluha zařízení | 8 |
| 5 | Popis navrženého řešení ve vztahu k životnímu prostředí a ve vztahu k užívání..... | 9 |
| 5.1 | Hospodaření s odpady | 9 |
| 5.2 | Opatření na ochranu životního prostředí při stavbě | 9 |
| 6 | Odůvodnění výjimek z předpisů, odchylek od předchozího stupně dokumentace | 9 |
| 7 | Údaje o splnění podmínek předchozího stupně dokumentace | 9 |
| 8 | Návaznost na ostatní provozní soubory a stavební objekty | 10 |
| 9 | Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím | 10 |
| 10 | Stavebně montážní postupy výstavby | 11 |
| 11 | Souhlas odborných útvarů s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení | 11 |
| 12 | Přehled použitých norem, předpisů | 12 |
| 13 | Rozhodující zápisy a záznamy z pracovních porad v průběhu zpracování dokumentace | 12 |
| 14 | Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení | 12 |
| 15 | Seznam příloh..... | 13 |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Základní údaje stavby

| | |
|--------------------------|---|
| Název stavby: | „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov“ |
| ISPROFIN: | 542 352 0019 |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Číslo trati dle TTP: | 504A Ústí nad Labem – Kadaň-Prunéřov |
| Číslo trati dle PoD: | 140 Most – Chomutov |
| Kategorie trati: | Trať zařazená do systému TEN-T |
| Traťový úsek stavby: | Kyjice – Chomutov |
| Zadavatel (investor): | Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, Praha 1- Nové Město 110 00 |
| Zastoupený: | Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00 |
| Zpracovatel dokumentace: | SUDOP PRAHA a. s., Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Stanislav Jaroš |
| Garant profese: | Zdeněk Pacholík |
| Počet traťových kolejí: | Dvoukolejná trať |
| Trakční soustava: | Střídavá 50 Hz, 25 kV |
| Traťová rychlost (max.): | 100 km/h |
| Zábrzdná vzdálenost: | 1000 m |

1.2 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni „Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP)“ v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) v platném znění a se směrnicí Správy železnic, s. o. č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu 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 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) byla zhotovena na základě předchozího stupně (DUR), podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

Základní podklady:

- Projektová dokumentace předchozího stupně (DUR)
- Dostupné stávající podklady získané od jednotlivých správců
- Místní šetření

- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách
- Smlouva o dílo
- Geodetické zaměření současného stavu

Ostatní použité podklady:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb v platném znění
- Vyhláška č. 251/2018 Sb., kterou se mění vyhl. č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, ve znění změny č. 1
- Výnos SŽDC_PO-07/2019-GŘ_20190516
- Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“ č. V-2/2012 v platném znění
- SŽDC SM62 Postupy v přípravě investičních staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace
- Geodetické zaměření
- Katastrální mapa
- Výpisy z katastru nemovitostí
- Výsledky místního šetření
- Projednání připomínek, vstupní porada

3 SOUČASNÝ STAV

3.1 ŽST Kyjice

ŽST Kyjice je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1984.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz s novými stykovými transformátory a jsou doplněny přijímači EFCP. Ve stanici není zřízen napájecí zdroj UNZ.

Výhybky v hlavních a předjízdých kolejích na chomutovském zhlaví jsou vybaveny nerozřeznými elektromotorickými přestavníky se snímači polohy. Ostatní výhybky jsou vybaveny rozřezanými elektromotorickými přestavníky. Výhybky byly takto vybaveny v roce 2015 při rekonstrukci SZZ.

Návěstidla v obvodu stanice jsou světelná, platná pro příslušnou kolej, která byla měněna v předešlé stavbě v roce 2015.

Ve stanici není žádný železniční přejezd.

V ŽST je provedena peronizace pomocí ostrovního nástupiště mezi 1.SK a 2.SK.

3.2 Kyjice – Odb. Dolní Rybník

Na dvoukolejném úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použit automatický blok AB3-74, který se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie.

Vnitřní část zařízení je soustředěna v reléových skříních v místě návěstních bodů.

Kontrola volnosti úseku je realizována kolejovými obvody KO 3200 (KAV,FID) s nosnou frekvencí 75 Hz.

Úsek je rozdělen v 1.TK na tři prostorové oddíly a ve 2.TK na čtyři prostorové oddíly mezi ŽST Kyjice a odbočkou Dolní Rybník a na tři ve směru opačném. V traťovém úseku se nachází zastávka Jirkov a nenachází se zde žádný železniční přejezd.

3.3 Odb. Dolní Rybník

Odb. Dolní Rybník je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s cestovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do III. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1984. Od listopadu 2002 je zařízení dálkově ovládáno z odbočky Chomutov město prostřednictvím nadstavby Remote98, výrobce firmy Starmon Choceň.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody KO 4300 s nosnou frekvencí 275 Hz se stykovými transformátory. Ve stanici není zřízen napájecí zdroj UNZ.

Výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky.

Návěstidla v obvodu dopravní jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

V dopravně není zřízen žádný železniční přejezd.

4 NAVRHOVANÝ STAV

4.1 Obecně

V traťovém úseku bude několikrát vyloučena jedna z kolejí, vedle které se provádějí výkopy. V druhé koleji bude pak nutné zajistit omezenou rychlost. Vzhledem k tomu je požadavek dle dopravní technologie zřídit provizorní odbočku Vrskaň.

4.2 Technické řešení

Odb. Vrskaň bude využívat polohy definitivních návěstidel automatického bloku a bude tvořena dvěma kolejovými spojkami mezi 1. a 2. kolejí.

Pro indikaci volnosti kolejí budou použity počítače náprav bez přenosu LVZ. Vzhledem k tomu bude traťová rychlost omezena až do doby definitivního TZZ na 100km/hod. Jako traťové zabezpečovací zařízení mezi Výhybnou Kyjice a provizorní odbočkou Vrskaň a touto odbočkou a Odb. Dolní Rybník bude zřízeno provizorní TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, automatické hradlo bez návěstního bodu na trati, které bude pro indikaci využívat provizorních počítačů náprav.

Provizorní zařízení bude umístěno do technologického domku (kontejneru) v místě odbočky a napojeno do dálkového řízení, ze kterého bude po dokončení stavby opět vyčleněno. Toto napojení se provede buď prostřednictvím rozšíření reliéfu nebo samostatným PC v ŽST Chomutov.

Vjezdová návěstidla do provizorní odbočky budou nová a umístěna na samostatných základech vedle základů příslušných definitivních návěstidel nového AB. Po dokončení provizorních postupů budou vjezdová návěstidla demontována.

Jako předvěsti budou využita definitivní návěstidla AB, která budou dočasně přeznačena a zřízena u nich jednotlivá upozorňovací. Toto se týká i předvěstí do sousedních dopravní.

Kabelizace pro potřeby odbočky v místě odbočky bude položena nová provizorní, která bude posléze demontována.

Pro potřeby zapojení předvěstí a PočN bude využita kabelizace definitivního TZZ, která bude položena v předstihu a provizorní odbočka se na ni napojí v místě jednotlivých kabelových skříní.

4.2.1 Vnitřní zařízení

Vnitřní technologická část hradla bude soustředěna do provizorně osazeného technologického domku (kontejneru) o velikosti 6 x 3 m. Umístění domku je navrženo vně 1. TK (pod náspem) v km 59,215, na pozemku Správy železnic, s. o., p. č. 803, k. ú. Otvice [716961]. Navržené umístění domku respektuje rovněž stávající trasu magistrálního rozvodu napájení 6 kV.

4.2.2 Venkovní zařízení

4.2.2.1 Návěstidla

Vjezdová návěstidla 1L (u def. náv. 1-589), 2L (u def. náv. 2-589), 1S (u def. náv. 1-586), 2S (u def. náv. 2-596) do provizorní odbočky budou nová a umístěna v sousedství zmíněných návěstidel nového AB. Po dokončení provizorních postupů budou vjezdová návěstidla odbočky demontována.

Jako předvěsti vjezdových návěstidel 1L, 2L budou využita definitivní návěstidla AB, která budou dočasně přeznačena a zřízena u nich jednotlivá upozorňovadla. Jako předvěst PŘ1L bude využito návěstidlo 1-557, jako předvěst PŘ2L bude využito návěstidlo 2-557. Toto se týká i předvěstí do sousedních dopraven. Jako předvěst PŘ1S vjezdového návěstidla 1S do Výh. Kyjice bude využito návěstidlo 1-584, jako předvěst PŘ2S vjezdového návěstidla 2S do Výh. Kyjice bude využito návěstidlo 2-584.

Ve funkci předvěstí vjezdových návěstidel 1S a 2S Odb. Vrskmaň budou po dobu provizorních stavů stávající vjezdová návěstidla 1S a 2S Odb. Dolní Rybník.

Ve funkci předvěstí vjezdových návěstidel 1L a 2L Odb. Dolní Rybník budou po dobu provizorních stavů stávající vjezdová návěstidla 1L a 2L provizorní Odb. Vrskmaň.

Potřebné vazby návěstidel a jejich předvěstí budou realizovány pomocí provizorních vazebních kabelů P801, resp. P802, které budou napojeny na kabelizaci definitivního TZZ v kabelových skříních u příslušných návěstních bodů, v jejichž místech budou zřízena provizorní vjezdová návěstidla.

4.2.2.2 Počítače náprav

Traťový úsek mezi vjezdovými návěstidly sousedních dopraven Kyjice a Dolní Rybník a nově vzniklé úseky Odb. Vrskmaň budou vybaveny provizorními počítači náprav ve smyslu předložených situačních schémat v návaznosti na jednotlivé stavební postupy. Po aktivaci definitivního TZZ budou tyto počítače náprav demontovány.

V návaznosti na aktivaci definitivního TZZ a demontáž provizorního automatického hradla bude nutno optický kabel v potřebné míře upravit na definitivní stav.

4.2.2.3 Přestavníky

Výhybky v kolejových spojkách 2/1 a 3/4 budou vybaveny třífázovými elektromotorickými rozřeznými přestavníky. Přestavníky budou v návaznosti na aktivaci definitivního TZZ demontovány.

4.2.2.4 Křížení kabelů se stávajícími podzemními řády

Při stavbě dojde ke křížení s jinými úložnými sítěmi, je nutné dodržet způsob křížení podzemních sítí a nejmenší dovolené krytí podzemních sítí ve smyslu normy ČSN 73 6005 (zastavěné území) a příslušná ochranná pásma (mimo zastavěné území).

4.2.3 Kabelizace

V rámci této části stavby bude realizována provizorní kabelizace k nově doplňovaným venkovním prvkům provizorního TZZ.

V prostoru předpokládané kolize s prováděním stavebních prací budou kabely uloženy do kabelových žlabů, vně trakčních podpěr. Na koncích těchto úseků trasy bude vytvořena rezerva 5 m, aby bylo možno celou kabelovou trasu v případě potřeby dále vymístit mimo kolizní prostor.

Mimo prostor předpokládaných stavebních prací bude provizorní trasa řešena s minimálním krytím (0,2 m), aby ji bylo možno po aktivaci definitivního TZZ demontovat.

Na mostě v km 59,483 budou kabely vedeny vně zábradlí v provizorní chráničce vhodného provedení. Na obou koncích mostu bude vytvořena na kabelech rezerva 5 m.

Pro potřeby zapojení předvěstí a PočN bude využita kabelizace definitivního TZZ, která bude položena v předstihu a provizorní odbočka se na ni napojí v místě jednotlivých kabelových skříní (objektů).

4.2.4 Železniční přejezdy

V úseku se nenacházejí žádné železniční přejezdy.

4.2.5 Napájení

Pro napájení provizorního TZZ je navrženo využití systému napájení stávajícího TZZ. Napojení na stávající rozvod bude provedeno ve skříní TS v km 59,197. V této skříní bude doplněn jistič, na jehož výstupní svorky bude připojen napájecí kabel P901 CYKY-O4x10. Napájecí soustava bude 230V, 75Hz, IT. Ochrana automatickým odpojením od zdroje bude provedena jističem, umístěným ve skříní TS.

Napájecí kabel P901 bude ukončen ve venkovním rozvaděči u technologického domku na vstupních svorkách hlavního jističe pro napájení provizorního TZZ. Na výstupní svorky hlavního jističe bude připojen kabel P902 CYKY-J5x6, kterým bude zajištěno propojení do AC rozvaděče uvnitř technologického domku.

DC napájení provizorního TZZ bude řešeno ve smyslu předloženého blokového schématu napájení.

4.2.6 Spotřeba elektrické energie

Stanovení spotřeby elektrické energie vychází ze vstupních parametrů, které jsou známy pro tento stupeň projektové dokumentace, popř. z parametrů obvykle používaných typů zařízení.

| Název prvku | Předpokládaná spotřeba |
|-------------------------------------|------------------------|
| Osvětlovací tělesa | 8 x 50 = 400 W |
| Zásuvka pro údržbu | 6 x 100 = 600 W |
| Keramický topný panel | 6 x 300 = 1800 W |
| Ventilátor | 3 x 40 = 120 W |
| Zabezpečovací zařízení (usměrňovač) | 330 W |
| Spotřeba celkem | 3250 W |

4.2.7 Stanovení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (příloha ZA) byly pro uvažované prostředí vně a uvnitř technologického domku posouzeny a určeny ve smyslu protokolu, který tvoří přílohu této TZ.

Posouzení prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou výše uvedené určené vnější vlivy posouzeny ve smyslu čl. NA.0 a přiřazeny dle tabulky NA.4, která je uvedena v příloze NA ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, **normálním prostorům** a to jak v případě vlivů uvnitř tak i vně technologického domku.

Stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem je dle čl. NA.2.1, tabulky NA.1 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 zvolen **normální**.

Pro přehlednost jsou určené vnější vlivy seřazeny do následující tabulky:

| Název vlivu | Kód | Hodnota, popis | Prostor dle určených vlivů | Způsob ochrany dle prostoru |
|--|-----|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Teplota okolí (vně domku) | AA2 | - 25 °C až + 5 °C | normální | normální |
| Teplota okolí (v domku) | AA5 | + 5 °C až + 40 °C | | |
| Vlhkost a teplota | AB5 | + 5 °C až + 40 °C, 5 % až 85 % | | |
| Nadmořská výška | AC1 | ≤ 2000 m | | |
| Voda | AD1 | zanedbatelná | | |
| Cizí tělesa | AE4 | lehká prašnost (nevodivý prach) | | |
| Koroze | AF1 | zanedbatelná | | |
| Ráz | AG1 | mírný | | |
| Vibrace | AH1 | mírné | | |
| Rostlinstvo | AK1 | bez nebezpečí | | |
| Živočišstvo | AL1 | bez nebezpečí | | |
| Zařízení (soubor vlivů) | AM1 | zanedbatelná, popř. normální úroveň | | |
| Sluneční záření | AN1 | zanedbatelné | | |
| Seismicita | AP1 | normální | | |
| Bouřková činnost | AQ1 | zanedbatelná | | |
| Pohyb vzduchu | AR1 | pomalý | | |
| Vítr | AS1 | malý | | |
| Schopnost lidí | BA1 | běžná | | |
| Dotyk se zemí | BC2 | výjimečný | | |
| Nebezpečí požáru, výbuchu, kontaminace | BE1 | bez významného nebezpečí | | |
| Konstrukční materiály | CA1 | nehořlavé | | |
| Provedení budovy | CB1 | zanedbatelné nebezpečí | | |

4.2.8 Diagnostika

Diagnostika provizorního TZZ nebude řešena.

4.2.9 Demontáže zařízení

Provizorní TZZ bude demontováno v návaznosti na aktivaci definitivního TZZ.

4.2.10 Provizorní zařízení

Náplň tohoto PS řeší provizorní zabezpečovací zařízení během realizace jednotlivých stavebních postupů. V částech kolejiště, které není dotčeno stavebními pracemi je nutno během výstavby v maximální možné míře zachovat funkci stávajícího zařízení.

4.2.11 Obsluha zařízení

Způsob obsluhy zařízení ve smyslu interních předpisů Správy železnic, s. o. se realizací předmětného PS nemění.

Ovládání a indikace provizorního TZZ bude začleněno do stávajícího systému dálkového řízení. Po aktivaci definitivního TZZ bude z tohoto systému opět vyčleněno.

Potřebná komunikace mezi stavědlovou ústřednou sousední dopravní a technologickým domkem provizorního AH bude realizována prostřednictvím optického kabelu, který bude pro tyto potřeby vyveden v technologickém domku provizorní Odb. Vrskaň v rámci PS 25-01.

5 POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ

Navržené technické řešení je šetrné k životnímu prostředí. Jsou použité materiály a zařízení, které nemají nepříznivý vliv na životní prostředí. Činnost zabezpečovacího zařízení neovlivňuje nepříznivě životní prostředí.

Materiály a zařízení, použité při stavbě, je po ukončení životnosti zařízení nutno likvidovat.

V průběhu stavby rovněž nebude životní prostředí ohroženo.

Stavba bude realizovaná na pozemcích Správy železnic, s. o. V prostoru staveniště se nenachází žádná vzrostlá zeleň, proto není potřebné její kácení.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy nebo chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Nedochází ani ke střetu zájmů z hlediska ochrany významných krajinných prvků nebo památkové ochrany.

5.1 Hospodaření s odpady

Hospodaření s odpady během stavby se řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb o odpadech. Likvidace odpadů se provádí podle programu odpadového hospodářství podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb.

Odpady přicházející v úvahu při provádění stavebních prací a při výkopových pracích:

- 170101 – beton
- 170504 – zemina a kamení

Odpady vzniklé demontáží stávajícího zařízení:

- 170401 – měď, bronz, mosaz
- 170405 – železo
- 170407 – směsné kovy
- 170411 – kabely

5.2 Opatření na ochranu životního prostředí při stavbě

Zhotovitel stavby má zpracovaný Havarijný plán stavby, který obsahuje podmínky pro provádění prací na stavbě.

6 ODŮVODNĚNÍ VÝJIMEK Z PŘEDPISŮ, ODCHYLEK OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE

Výjimky z předpisů a norem nejsou.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm.

7 ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm, včetně zapracování připomínek.

8 NÁVAZNOST NA OSTATNÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY

Provozní soubor bude realizován v koordinaci s následujícími provozními soubory a stavebními objekty:

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

| | |
|----------|-----------------------------|
| PS 11-01 | Výhybna Kyjice, SZZ |
| PS 11-02 | Odbočka Dolní Rybník, SZZ |
| PS 11-03 | Odbočka Chomutov město, SZZ |
| PS 11-04 | Žst. Jirkov, SZZ |

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

| | |
|----------|--|
| PS 11-01 | Kyjice - odbočka Dolní Rybník, TZZ |
| PS 11-02 | Odbočka Dolní Rybník - odbočka Chomutov město, TZZ |

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.5 Dálkový kabel, DOK, závěsný optický kabel

| | |
|----------|---|
| PS 23-01 | Kyjice - Chomutov, DOK a TK |
| PS 23-02 | Kyjice - Chomutov, úpravy a ochrana kabelizace SŽDC |
| PS 23-03 | Kyjice - Chomutov, úpravy a ochrana kabelizace ČD-T |

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

všechny SO

D.2.1.2 Nástupiště

všechny SO

D.2.1.3 Železniční přejezdy

všechny SO

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

všechny SO

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

| | |
|----------|--|
| SO 36-10 | Kyjice - Dolní Rybník, úprava rozvodu 6 kV |
|----------|--|

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

všechny SO

9 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Budou použity následující způsoby ochran:

Ochrana automatickým odpojením (čl. 411 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3)

Tato ochrana může být použita v sítích IT, TN-C, TN-S.

| | |
|-----------------|--|
| Soustava 1: | 230V, 75Hz, IT |
| Napájecí zdroj: | skříň TS v km 59,197, jištění jističem |

| | |
|--------------------|--|
| Ochranné opatření: | automatické odpojení od zdroje v síti IT |
| Napájení: | venkovní rozvaděč domku |
| Soustava 2: | 230V, 75Hz, IT |
| Napájecí zdroj: | rozvaděč domku, jištění hlavním jističem |
| Ochranné opatření: | automatické odpojení od zdroje v síti IT |
| Napájení: | dobíječ baterií (usměrňovač, osvětlení domku, zásuvky domku) |
| Soustava 3: | 230V, 50Hz, IT |
| Napájecí zdroj: | měníč pro napájení přestavníků, jištění jističem |
| Ochranné opatření: | automatické odpojení od zdroje v síti IT |
| Napájení: | obvody elektromotorických přestavníků |
| Soustava 4: | 230V, 50Hz, IT |
| Napájecí zdroj: | měníč pro napájení návěstidel, jištění jističem |
| Ochranné opatření: | automatické odpojení od zdroje v síti IT |
| Napájení: | obvody návěstidel |

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

V technologickém domku vzhledem k ustanovení ČSN 33 2000-5.51 není nutná, protože se jedná o prostor B5A, v němž se zařízení dále nechrání. U venkovních zařízení je ochrana provedena přepážkami nebo kryty.

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

V rozvodu instalace technologického domku je ochrana před dotykem neživých částí provedena podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 411 automatickým odpojením od zdroje. Je zde provedeno ochranné uzemnění a ochranné pospojování neživých částí zařízení.

Ochrana malým napětím (čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3)

Tato ochrana může být použita v následujících sítích:

| | |
|--------------------|---|
| Soustava 5: | 2 – 24 V DC |
| Napájecí zdroj: | usměrňovač |
| Ochranné opatření: | ochrana malým napětím SELV |
| Napájení: | reléové a indikační obvody, obvody PočN napáječ telefonu, napáječ vnějšího DC napájení |
| Soustava 6: | 2 – 24 V DC |
| Napájecí zdroj: | DC/DC měnič pro venkovní zařízení |
| Ochranné opatření: | ochrana malým napětím SELV |
| Napájení: | vnější obvody DC |

Protože jsou rozvody vodičů obvodů SELV společné s rozvody vodičů v sítích s ochranou automatickým odpojením s napětím nn, musí být všechny vodiče sítí SELV dimenzovány na napětí nn.

10 STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY

Po celou dobu stavby musí být zachována činnost stávajícího zabezpečovacího zařízení.

Současně s tímto provozním souborem musí být realizován provozní soubor optické kabelizace.

Aktivace zabezpečovacího zařízení v příslušném traťovém úseku bude probíhat v návaznosti na kompletní aktivaci staničního zabezpečovacího zařízení sousední železniční stanice, popř. v návaznosti na zapracování TZZ do SZZ jedné ze sousedních železničních stanic.

11 SOUHLAS ODBORNÝCH ÚTVARŮ S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ZAŘÍZENÍ

Při realizaci stavby nebude použito žádné neschválené ani nezavedené zařízení.

12 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí, - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 34 2600 Drážní zařízení – Železniční zabezpečovací zařízení

TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 34 2613 ed. 3 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost

TNŽ 34 2614 ed. 3 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

ČSN 34 2650 ed. 3 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

EN 50115-3 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení

TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlečných a závěsných kabelů s celostátními drahami a vlečkami

13 ROZHODUJÍCÍ ZÁPISY A ZÁZNAMY Z PRACOVNÍCH PORAD V PRŮBĚHU ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Pracovní porada ke zpracování projektové dokumentace stavby ve stupni DSP.

14 SHRUTÍ ROZHODUJÍCÍCH STANOVISEK MAJÍCÍCH VLIV NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace je zpracována v rámci technického řešení, které je v souladu s předchozím stupněm.

15 SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|-------|--|
| 0000 | Desky |
| 0001 | Technická zpráva |
| 0003 | Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu |
| 0101 | Polohopisný výkres [km 56,3 – 57,0] |
| 0102 | Polohopisný výkres [km 57,0 – 57,7] |
| 0103 | Polohopisný výkres [km 57,7 – 58,5] |
| 0104 | Polohopisný výkres [km 58,8 – 59,6] |
| 0105 | Polohopisný výkres [km 59,6 – 60,6] |
| 0201 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP0 (výchozí stav) |
| 0202 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP1a - cílový stav |
| 0202A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP1a - rušené zařízení |
| 0203 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP1b - cílový stav |
| 0203A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP1b - rušené zařízení |
| 0204 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postupy SP1c až 2a |
| 0204A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postupy SP1c až 2a - rušené zařízení |
| 0205 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2b |
| 0205A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2b - rušené zařízení |
| 0206 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2c |
| 0206A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2c - rušené zařízení |
| 0207 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2d - výchozí stav |
| 0207A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2d – cílový stav |
| 0208 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2e - cílový stav |
| 0208A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2e - rušené zařízení |
| 0209 | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2f - cílový stav |
| 0209A | Situační schéma Kyjice – odb. D. Rybník, Stavební postup SP2f - rušené zařízení |
| 0501 | Uspořádání domku |
| 0701 | Blokové schéma napájení |
| 0801 | Schéma kabelů |