

Z Á P I S

Z jednání ve věci zpracování projektové dokumentace stavby:

Stavba "Rekonstrukce PZS včetně povrchu km 12,162 (P7426) na trati Rožnov p/R – Valašské Meziříčí"

Přítomní: Dle přihlášení na online poradu

Datum online porady : 20.10.2021

Předmětem jednání bylo projednání technického řešení pro zpracování projektu stavby a zpracování jednotlivých dílčích připomínek a návrhů k technickému řešení. Zpracovatelem dokumentace je firma SB projekt s.r.o. Hodonín. Seznámení s návrhem technické části provedl Ing. Marian Kiss, Ing. Luděk Obrdlík za inženýrské objekty Ing. Petr Guziur, Ing. Miroslav Kysela, Ing. Vladimír Vavřín, Ing. Martin Kabát, za trakční a energetická zařízení Ing. Jan Slivka a Tomáš Voldán. S ohledem na finanční nákladnost stavby přesahující 30 mil. Kč, bude Správou železnic s.o. vyvoláno jednání s městem Rožnov p. Radhoštěm ohledně případného spolufinancování stavby, alespoň částí, které doplněním signalizace na silnici I/35 byly vyvolány. Jinak je stavba nerealizovatelná.

Stavba se nachází na jednokolejné regionální železniční trati Rožnov p. Radhoštěm – Valašské Meziříčí. Železniční přejezd se nachází na křížení uvedené železniční tratě v km 12,162 (P7426) a účelové komunikace. Organizování a provozování drážní dopravy na trati je dle předpisu SŽDC D3. Železniční trať je jednokolejná neelektrizovaná. Traťová rychlost přes přejezd je 60 km/h.

Během výluky bude železniční doprava nahrazena autobusovou dopravou. Předpokládá se výluka koleje 10 dnů a uzavření komunikace po dobu 3-4 týdnů. Po dobu stavby bude pro silniční dopravu zřízena objízdná trasa.

Předpokládaný termín realizace je červenec - srpen 2022.

V rámci stavby bylo navrženo členění jednotlivých SO a PS a přítomní se dohodli na těchto záležitostech:

PS 11-01-31 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 12,162 (Tomáš Brhel, SB projekt s.r.o.)



V současném stavu je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným typu AŽD 71 s šesti světelnými skříněmi na pěti stožárech výstražníků. Kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650. Činnost PZS je v obou směrech automatická v závislosti na jízdě vlaku. PZS je ovládáno prostřednictvím počítačů náprav Frauscher s kolovými snímači RSR 180. Indikační a ovládací prvky jsou umístěny u dirigujícího dispečera v DK žst. Valašské Meziříčí, pohotovostní stav PZS je kontrolován v krycích návěstidlech. Vnitřní výstroj je umístěna v technologickém domku situovaném v blízkosti přejezdu. Napájení je zajištěno z 3f TN-C soustavy veřejné sítě nn ze sloupu SME samostatným kabelem přes venkovní elektroměrový rozvaděč.

V rámci technologické části bylo dohodnuto řešení rekonstrukce stávajícího PZS na technologii PZS 3ZBI se pěti stožáry výstražníků doplněné o závory „A“, „B“, „C“, „D“, „F“, samostatnou závorou „G“ a samostatnou výstražnou skříní „E“. Světelné výstražné skříně budou typu LED.

Zvuková výstraha PZS s více násobnou zvukovou regulací hlasitosti (např. ZV 02) umístěna ve výstražnících „E“ a „F“.

Součástí dodávky výstražníků budou také hliníkové schůdky a identifikační čísla přejezdu.

Ovládání PZS bude pomocí počítačů náprav se směrovými výstupy. Kontrolní a ovládací prvky budou umístěny na pracovišti dirigujícího dispečera v dopravní kanceláři žst. Valašské Meziříčí. Výstroj počítače náprav bude umístěna v RD PZS v km 12,162. Obsluha zařízení bude v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Z2.

Součástí nového PZS bude záznamové a diagnostické zařízení (stavová i měřicí diagnostika) s přenosem informací do místa soustředěné údržby a možností archivace dat.

Popis vazby mezi SSZ a PZS

V rámci stavby se řeší výstavba nového SSZ na výše uvedené křižovatce. SSZ bude na křižovatce instalováno z důvodu zvýšení bezpečnosti silničního provozu na křižovatce a bude v prostoru přejezdu nadstavbou PZS v ev. km 12,216, se kterým bude propojeno vazbou. Informace o blížícím se vlaku (aktivace SSZ) před zahájením výstrahy na PZS, spuštění výstrahy na PZS a následném ukončení výstrahy, budou přenášeny do řadiče SSZ a řadič na ně bude reagovat změnou signálních plánů. Součástí přenášovaných informací do řadiče budou informace o stavu PZS. Vazba bude realizována prostřednictvím závislostního kabelu, který bude součástí SSZ. Závislostní kabel bude ukončen v samostatně uzamykatelné kabelové skříní umístěné na vnější straně reléového domku, propojení do technologie PZS bude přes rozpojovací svorky.

Vazba mezi SSZ a PZS bude zajištěna pomocí tří relé umístěných ve skříní řadiče, která jsou opakovači relé PZS. Vazba v řadiči využívá funkce následujících relé: OSK – relé, které přijme informaci o ovlivnění úseku předcházejícímu přibližovacímu úseku PZS a zajistí



přechod SSZ do „speciálního“ režimu (PZS přejde za 8 s do výstrahy).

OSR – relé, které kontroluje výstrahu na přejezdu a zajišťuje „speciální“ režim na SSZ po dobu výstrahy PZS.

OKZ – relé, které přijme informaci o poruchovém stavu přejezdu a uvede SSZ do režimu „přerušovaná žlutá“.

„Speciálním“ režimem se rozumí zakázání vjezdu na přejezd ve výstraze (svítí červená světla signálních skupin směřujících do přejezdu) a současně umožňuje řízení dopravy na křižovatce na jejích zbývajících ramenech.

PS 11-04-51 Světelná signalizace silnice I/35 a účelové komunikace (Ing. Luděk Obrdlík, Projektová kancelář SSZ)

- PS 03 - SSZ

V základním režimu bude křižovatka řízena SSZ v dynamickém režimu v rámci liniové koordinace, která bude navazovat na stávající koordinovaný tah SSZ na silnici I/35.

SSZ bude na silnici I/35 osazeno návěstidly se směrovými signály, které umožní v době výstrahy na přejezdu, aby přímé směry z/do Rožnova pod Radhoštěm měly na návěstidlech signál „Volno“ a na zbývajících návěstidlech svítí signál „Stůj“. V tomto režimu zůstane SSZ do ukončení výstrahy na přejezdu, poté přejde SSZ do dynamického řízení v liniové koordinaci na silnici I/35.

Při aktivaci SSZ jízdou vlaku se na výjezdu z areálu průmyslové zóny na návěstidlech účelové signalizace rozsvítí signály „Stůj“ a SSZ na křižovatce silnice I/35 x MK následně SSZ přejde do „speciálního“ režimu pro vyklizení prostoru mezi přejezdem a křižovatkou, tím bude umožněno opuštění tohoto prostoru všemi vozidly, která by mohla v tomto prostoru zůstat stát a nemohla by opustit prostor přejezdu. V okamžiku kdy bude spuštěna výstraha na přejezdu, přejdou návěstidla účelové signalizace do základní polohy, to znamená, že na návěstidlech bude svítit signál přerušovaného žlutého světla. Tento signál bude svítit vždy, když nebude uvedeno do činnosti (do výstrahy) PZS a bude v činnosti SSZ.

Na křižovatce místních komunikací 1. máje x Zuberská bude doprava upravena pouze dopravním značením vyznačující přednosti v jízdě, které bude v rámci stavby změněno.

Pro zajištění vazby mezi řadičem SSZ a novým reléovým domkem PZS bude realizováno závislostním kabelem. Závislostní kabel včetně vazebních relé, která budou osazena v řadiči, budou součástí SSZ. V PZS budou pro vazbu zřízena opakovací relé. Závislostní kabel bude ukončen rozpojovací svorkovnicí umístěné v plastovém pilíři na vnější straně reléového domku, aby bylo možno vazbu rozpojit bez nutnosti vstupu do reléového domku.



- Popis činnosti SSZ a jeho reakce na provozní stavy PZS

2.1. Přejezd je volný (není ovlivněn jízdou vlaku):

- Základní režim dynamického řízení v koordinaci na základě aktuální dopravní situace
- Na návěstidlech označených UN1 a UN2 bude svítit žluté přerušované světlo (Signál S 7) – předpokládá se, že na stožárech s těmito návěstidly budou instalovány DZ P 4 – Dej přednost v jízdě

2.2. K přejezdu se blíží vlak

- Vlak ovlivní aktivační úsek přejezdu sloužící SSZ pro přechod do speciálního režimu, v rámci kterého bude umožněno opuštění křižovatky vozidlům z MK ulice 1. máje – tzn. vyklizení prostoru přejezdu
- Současně budou na všech návěstidlech na silnici I/35 svítit signály S 2a („Stůj“)
- Na návěstidlech VB a VJ se rozsvítí signály S 1c („Volno“), respektive S 2c („Volno“)

2.3. Vlak opustí aktivační úsek a na přejezdu začne běžet výstraha (přejezd je zabezpečen PZS) a následně se přejezd uzavře závorami:

- Na návěstidlech skupin VA a VC budou svítit signály S 2c („Volno“)
- Na návěstidlech skupin VE, VJ a VK budou svítit signály S 2a („Stůj“) a na návěstidle skupiny VB bude svítit signál S 1a („Stůj“)
- Na návěstidlech označených UN1 a UN2 bude svítit žluté přerušované světlo (Signál S 7)

2.4. Na přejezdu bude ukončena výstraha (vlak opustí přejezd):

- SSZ přejde do základního režimu dynamického řízení v koordinaci na základě aktuální dopravní situace

- Napájení SSZ

Pro nové SSZ bude nutné zřídit novou elektrickou přípojku, o jejíž zřízení musí požádat ČEZ Distribuci a.s. budoucí majitel Město Rožnov pod Radhoštěm respektive jeho správce.

SO 11-10-01 Železniční svršek v km 12,162

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

SO 11-11-01 Železniční spodek v km 12,162

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

Zájmový úsek rekonstrukce se nachází v inflexním motivu dvou protisměrných oblouků s přechodnicemi tv. klotoidy. Návrh GPK odpovídá návrhu osy koleje zpracované SŽG „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2141 Valašské Mezkříčí – Rožnov pod Radhoštěm, km 0,181 – 13,249“.

Délka samotné rekonstrukce žel. svršku je navržena 31 m, tj. na délku ZKPP (délka přejezdu včetně přechodových oblastí v délce 5 m).



Vzhledem k poloze rekonstruovaného úseku a navrženým posunům osy koleje je navržena směrová a výšková úprava obou oblouku včetně krajních přechodnic. Pro navázání na stávající stav jsou navrženy výběhy SVÚ dle projektu osy koleje do míst, kde je možné navázání na stávající stav bez pomocných oblouků.

Rekonstruovaný kolejový rošt je navržen z kolejnic tv. 49 E1 na betonových pražcích s pružným podkladnicovým upevněním, rozdělení pražců „u“. Upevňovací pod přejezdovou konstrukcí s antikorozní úpravou. Kolejové lože 350 mm pod pražcem.

Rekonstrukce železničního spodku je navržena v rozsahu ZKPP, tj. na délku přejezdu včetně přechodových oblastí v délce 5 m.

Skladba ZKPP (navržena na základě geotechnického průzkumu):

- štěrkodrt' fr. 0/32 tl. 500 mm
- separační geotextilie 350 g.m⁻²
- přehutněná zemní pláň

Odvodnění koleje je navrženo skloněnou zemní plání k podélnému trativodu, který je svodným potrubím zaústěn do přilehlé kanalizace.

SO 11-13-01 Úprava přejezdu včetně přechodu

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

Stavební šířka nově navrženého přejezdu je 14,4 m + 3,6 m přechod. Odpovídá volné šířce pozemní komunikace 12,25 m + 3,0 m chodník. Přejezdová konstrukce je navržena celopryžová se závěrnými zídками. Návrh komunikace upravuje úhel křížení na přejezdu na 90°.

SO 11-23-01 Úprava stávající opěrné zdi

(Ing. Miroslav Kysela, MCO a.s.)

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je komunikace I/35 na ul. Meziříčská, vedena na opěrné zdi vpravo ve směru do Rožnova centrum. Opěrná zeď je ukončena římsou se zábradlím a sloupy VO. Římsa je dělená na dilatační celky.

Nový stav

Z důvodu změny organizace dopravy v novém stavu křižovatky silnice I/35 a místní komunikace vznikl požadavek na umístění sloupu pro světelné signalizační zařízení. Pro ukotvení sloupu SSZ bude upraven jeden dilatační celek římsy. Římsa v novém stavu bude rozšířena tak, aby bylo zajištěno kotvení sloupu, umístění zábradlí a požadovaná průchozí šířka chodníku. Budoucí výložníkový stožár bude kotven do římsy přes patní plech max. rozměrů 500x500mm na skupinu chemických kotev dle typu stožárů. Stožár ani kotvení nejsou součástí tohoto SO. Rozšíření římsy



je navrženo tak, že dřík stožárů bude lícovat s linií zábradlí. Snesené stávající zábradlí bude upraveno tak, aby byl možný přístup ku dvířkům stožáru.

V nové římse bude vedena chránička průměru 90mm pro vedení kabelu VO, stejně jako v přilehlých díl. celcích, v místě stožáru bude chránička prům. 50mm pro napájení SSZ.

Po skončení stavebních úprav bude chodník uveden do stávajícího stavu.

SO 11-32-01 Úprava stávající vodoměrné šachty

(Ing. Vladimír Vavřín, MCO a.s.)

Pro vstup do šachty bude nově proveden nerezový žebřík.

Nově se předpokládá umístit i nový ocelový typový poklop. Nový rám poklopu bude zasazen při betonáži vrchní části šachty do železobetonu.

Konstrukce bude na místě montovaná z dílensky předpřipravených částí nebo krátěna a svařována. Montážní spoje se provedou částečně svařováním, kotvení do existujících konstrukcí bude pomocí chemických ocelových kotev přes patní desky. Povrchová úprava celé ocelové části OK : základní nátěr 1x S 2000, vrchní nátěr 1x S 2000 + 2x S 2013.

Nová ocelová konstrukce je navržena z konstrukční oceli tr. 11 505.

Nerezové části nového žebříku jsou mezi sebou svařovány a jsou z materiálu AISI 304.

Kolem stávající vodoměrné šachty je navržen dokola provedení nového železobetonové zpevňujícího základu s novou vrchní deskou.

Na podkladní beton se vyarmuje první vodorovná vrstva výztuže provede se boční bednění a zalije se první pracovní spára. Beton nutno vibrovat aby nevnikly kaverny.

Po propojení výztuže spodní desky s výztuží ten bude provedeno bednění stěn a provedena druhá pracovní spára betonáže.

Vrchní deska bude vyarmována vložen do ní rám nového poklopu zabetonována a vybetonována betonem C 25/30.

SO 11-33-01 Přeložka stávající sítě plynovodu

(Ing. Martin Kabát, GAsAG spol. s.r.o.)

V místě sjezdu k železničnímu přejezdu stávající VTL plynovodní přípojka k VTL RS kolmo kříží stávající sjezd se založením do ocelové chráničky DN. Délka chráničky je pro návrh rozšíření sjezdu nedostačující. Navrhuje se provést přeložku VTL plynovodní přípojky s odstupem 2 m od stávajícího plynovodu s osazením do nové chráničky, která bude pro křížení sjezdu k železničnímu přejezdu dostačující.



Přeložka je navržena v délce 34,0 m z ocelového potrubí 168,3*4,5 mm, L 245 NE, s třívrstvou PE extrudovanou izolací, dle DIN 30 670 N-n, zkoušenou dle TPG 920 24, v místě křížení komunikace s ochrannou vláknitocementovou vrstvou izolace FZM-N.

Stávající potrubí v úseku 33,0 m včetně stávající chráničky DN 300 budou odstraněny v místě pod tělesem komunikace. S odstupem 2 m od stávajícího plynovodu je navrženo uložení nového potrubí. Pod tělesem komunikace je navržena chránička DN 300 se vtaženým potrubím DN 150 s ochrannou vrstvou FZM-N. Nové plynovodní potrubí z ocelových trub bude uloženo do otevřené rýhy. Dopojení na stávající potrubí je navrženo pomocí směrových oblouků.

Realizace přeložky musí být časově koordinovaná s výstavbou ostatních stavby a zajištěním trvalé dodávky plynu pro RS VTL Rožnov pomocí by-passu DN 100 během výstavby.

V době propojování bude zajištěna stálá dodávky plynu pro VTL RS Rožnov pomocí by-passu DN 100/40. Odpojení plynovodu před propojí bude oboustranným osazením vždy stopple pro VTL DN 150 + pojistného balonu. Propoj by-passu bude přes tvarovku stopple nebo samostatným návarkem s mezipřirubovým KK uzávěrem DN 100/40.

Odstavený úsek plynovodu bude odplynován a demontován včetně chráničky.

SO 11-50-01 Místní komunikace IV . Třídy

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

SO 11-50-02 Úprava účelové komunikace

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

Návrh upravuje úhel křížení PK a žel. tratě na 90° a úpravu přechodu přes koleje. Dále navrhuje dopravní opatření pro zabezpečení plynulé dopravy v okolí přejezdu.

Vzhledem ke stísněným podmínkám není možné stavebně dosáhnout požadavku normy ČSN 73 6380, čl. 5.2.1, podle kterého je požadovaná vzdálenost mezi hranicí křižovatky a hranicí nebezpečného pásma přejezdu 10 m. Dle Změny Z1 výše zmíněné ČSN, pokud nelze požadované vzdálenosti dosáhnout, je potřeba zajistit bezpečnost odpovídajícím dopravním opatřením.

Základní myšlenka návrhu je tedy úprava přednosti v jízdě a to tak, že hlavní silnice je vedena z přejezdu na ul. Zuberskou a přechod pro chodce bude nahrazen místem pro přecházení.

V rámci stavebního objektu dojde k úpravě nároží křižovatky ul. Zuberská a 1. máje, komunikace jsou rozšířeny a na straně směrem k průmyslovému areálu je podél ul. Zuberská doplněn chodník s místem pro přecházení ul. 1. máje. Stávající chodník na ul. 1. máje (na straně RD) k přechodu je upraven na šířku 3,0 m a je navržen jako sdružená cyklistická stezka a chodník. V místě pro přecházení je navržen ochranný ostrůvek š. 2,0 m.

V části mezi přejezdem a silnicí I/35 je navržena zejména úprava nároží křižovatky a potřebné rozšíření komunikace pro vložení dopravního ostrůvku pro osazení SSZ.



V celé ploše upravovaných komunikací je navržena nová konstrukce vozovky včetně podkladních vrstev a odvodnění pomocí trativodů a ul. vpustí zaústěných do přílehlé kanalizace.

Součástí stavebního objektu je také návrh úprav svislého a vodorovného dopravního značení.

Podněty k prezentovanému řešení ze strany města Rožnov p/R:

- v místě snížených obrubníků při vstupu do vozovky navrhovat menší převýšení obrubníku než +0,02 m. Projektant navrhuje snížení na +0,01 m.
- navrhnout odsazený signální pás u místa pro přecházení. Projektant tuto úpravu nedoporučuje. Signální pás by takto křížil sdruženou cyklistickou stezku a chodník.

VDZ v místě pro přecházení. Projektant tuto úpravu nedoporučuje. Značení může evokovat pro řidiče přechod pro chodce, který je novým návrhem rušen což je jedním z dopravních opatření rekonstrukce přejezdu.

SO 11-50-03 Úprava silnice I/35

(Ing. Petr Guziur, MCO a.s.)

Objekt zahrnuje stavební úpravu silnice I/35 a to zejména úprava nároží křižovatky silnice I/35 a ul. 1. máje a navázání asfaltobetonových vrstev rekonstruované komunikace na vrstvy silnice I/35. Úprava je navržena v pásu cca 1,5 m. Vzhledem ke stavebním úpravám a osazení SSZ dojde dále k potřebným úpravám SDZ a VDZ.

SO 11-86-01 Osvětlení

(Tomáš Voldán, SB projekt s.r.o.)

V rámci tohoto SO bude realizováno osvětlení místa pro přecházení před průmyslovým areálem pomocí dvou 6m stožárů s LED svítidly. Napájení bude provedeno ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení, konkrétně ze stožáru č. 967. Trasa kabelu bude v převážné části společná s kabelem SSZ.

Stávající stožár č. 970 je v kolizi s novou podobou křižovatky, bude proto provedena jeho přeložka, resp. vybudován nový stožár cca 2m od stávajícího umístění, bude také vybudováno nové zemní kabelové vedení mezi stožáry č. 698 – 970 a naspojován kabel ke stožáru č. 971. Trasa kabelu bude v převážné části společná s kabelem SSZ.

Při výstavbě stožáru SSZ dojde k úpravě opěrné zídky, při realizaci může dojít k dotčení kabelu VO, přesné geodetické zaměření kabelu však není k dispozici. Kabel VO bude v potřebné délce přeložen.

SO 11-86-02 Elektrická přípojka PZZ

(Ing. Jan Slivka, SB projekt s.r.o.)



Předmětem tohoto SO je rekonstrukce stávající 3-fázové elektrické přípojky NN pro stávající PZS přejezdu v km 12,162 a její využití pro napájení technologie nového PZS tohoto přejezdu umístěné v novém RD. Místem připojení k distribuční síti NN zůstane i nadále stávající přípojková skříň R392 umístěná na dřevěném sloupu Jp nadzemního vedení NN ČEZ Distribuce, a.s. v blízkosti rekonstruovaného přejezdu, ze které bude vyveden nový napájecí kabel elektrické přípojky ukončený v elektroměrové skříni RE v plastovém pilíři, která bude umístěna u nového RD přejezdu v km 12,162. Nová technologie PZS přejezdu v km 12,162 bude napojena ze skříně jističů RJ, která bude součástí společné přístrojové skříně pro přejezdy (SSP) v plastovém pilíři umístěné vedle elektroměrové skříně RE u nového RD.

Pro možnost napájení nového RD přejezdu v km 12,162 z nezávislého zdroje (dieselagregátu) bude zboku společné skříně SSP (resp. skříně jističů RJ) instalována přívodka 32A/415V (3P+N+PE). Nouzové vypnutí napájení přívodu pro RD bude zajištěno ve skříni jističů RJ, do které bude zatažen ovládací kabel od tlačítka nouzového vypnutí napájení umístěného uvnitř RD na vhodném místě u vstupních dveří vedený přes skříň dobíječe v RD.

Technický stav nahnutého dřevěného sloupu nadzemního vedení ČEZ D u přejezdu, na kterém je umístěna výše uvedená stávající přípojková skříň R392, byl dle sdělení p. Hampla (ČEZ D) ze dne 14.7.2021 prověřen technikem provozu a na základě výsledku kontroly již zařazen do plánu výměny.

Zpracoval: Tomáš Brhel, SB projekt s.r.o.

