



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

Č.j.: 11344/2017 – SZDC-SSV – U1/Bař

Příloha ke SP č.j.17095/2017-SZDC-GŘ-O6-Hor

Zpracoval: Ing.Bařinková
Telefon: 724 932 275
Fax: 585 436 075

Dne: Olomouc/ 13.04.2017
Mail: barinkova@szdc.cz

POSUZOVACÍ PROTOKOL

Projekt stavby

Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova

1. Základní identifikační údaje:

Název stavby, díla : Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova
Charakter stavby : Liniová stavba, rekonstrukce, zvýšení rychlosti
Odvětví : Železniční doprava
Kategorie dráhy : Celostátní dráha
Železniční síť : Evropská síť tratí TEN-T
Místo stavby : Železniční trať Brno – Havlíčkův Brod
Kraj : Jihomoravský, Vysočina
Obecní úřady : Říkonín, Lubné, Katov, Níhov, Křižínkov, Žďárec, Vlkov u Osové Bítýšky, Břežské

Kapacitní údaje:

přípravka

projekt

Žel. svršek a spodek

Nový žel. svršek UIC 60, S49 21,228 km..... 21,180 km
Nové výhybky a kolejové spojky 18 ks..... 17 ks

Nástupiště

Nově zřizované nástupištní hrany 840 m..... 840 m
-v žst.Říkonín ostrovní oboustranné nástupiště..... 4x140 m..... 4x140 m
-v zast.Níhov vnější nástupiště 2x140 m..... 2x140 m

Mosty, propustky, zdi

Železniční mosty 12 ks..... 12 ks
Rekonstrukce tunelů 2 ks..... 2ks
Staniční podchody 1 ks..... 1 ks
Rekonstrukce, sanace propustků 13 ks..... 13 ks
Sanace opěrných zdí 103 m..... 103 m
Nové návestní lávky a krakorce 7 ks..... 7 ks



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

Trakční vedení a ukolejnění

Nové TV	26,9 km	26,9 km
Nové stožáry TV	362 ks	381 ks

Zabezpečovací zařízení

Nové SZZ elektronického typu, 3.kategorie	1 ks	1 ks
Úprava SZZ reléového typu	1 ks	1 ks

Sdělovací zařízení

Traťový kabel	11,00 km	13,450 km
Vybavení žst. technologiemi	1 žst.	1 žst.
Vybavení zastávek technologiemi	1 zastávka	1 zastávka
Přeložky ČD Telematika	11,00 km	9,350 km

Silnoproudá zařízení a rozvody

Délka kabelů vn 6kV	12 km	12 km
EOV, výhybky	12 ks	12 ks
Nová rozvodna nn	1 ks	1 ks
Nová rozvodna 6kV	1 ks	1 ks
Rekonstrukce trafostanice 22/04 kV	1 ks	0 ks
Nová trafostanice 22/0,4kV	1 ks	1 ks
Trafostanice 25/0,4kV pro EO	2 ks	2 ks
Trafostanice 25/04 kV pro ZZ	1 ks	1 ks
Nové kabelové rozvody	9,4 km	9,4 km

Změny v kapacitních údajích v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci vznikly na základě požadavků zadávací dokumentace projektu s a upřesněním technického řešení jednotlivých částí stavby, včetně odsouhlasených stavebních postupů a technologie.

2. Projednání dokumentace:

Dokumentace byla projednána s organizačními složkami SŽDC,s.o. a ČD,a.s., níže uvedená stanoviska tvoří dokladovou část H přípravné dokumentace:

- SŽDC,s.o., odbor traťového hospodářství (č.j. 40025/2016-O13, dne 20.9.2016),
- SŽDC,s.o., odbor automatizace a elektrotechniky (č.j.39433/2016-SŽDC-O14, 16.09.2016)
- SŽDC,s.o., odbor základního řízení provozu a odbor plánování a koordinace výluk (č.j. 39472/2016-SŽDC-O12, 19.9.2016)
- SŽDC,s.o., odbor přípravy staveb (č.j.39352/2016-SŽDC-O6, 16.9.2016)
- SŽDC,s.o., odbor provozuschopnosti (č.j. /2017-SŽDC-O15, dne 31.3.2017)
- SŽDC, s.o., TUDC (10965/2017-SŽDC-TUDC-ÚATT ze dne 21.3.2017)
- ČD-Telematika a.s.(č.j.12786/2016 ze dne 20.9.2016)
- SŽDC,s.o., Oblastní ředitelství Brno (č.j. 16454/2016-SŽDC-OŘ BNO-OPS ze dne 19.9.2016)
- SŽDC,s.o., Správa železniční geodézie Olomouc e-mail (č.j. 1644/2016-SŽDC-SŽGOL-OLC ze dne 16.9.2016)
- SŽDC,s.o., Správa osobních nádraží Brno (č.j. 3142/2016-SŽDC-SON-RSON BNO ze dne 16.9.2016)
- SŽDC,s.o., SŽE Hradec Králové,ÚS Brno (č.j.8782/2016-SŽDC-SŽE-ÚS_BNO, dne 5.9.2016)
- ČD, a.s., RSM Brno (č.j.: 143/2017-RSMBRNO ze dne 12.1.2017)

Žádost o vydání stavebního povolení byla ke dni 16.11.2016 podána na Drážní úřad, pracoviště Olomouc.

Dokumentace byla rovněž projednána s dotčenými mimodrážními organizacemi a vyjádření jsou doložena v části H. přípravné dokumentace.

3. Zdůvodnění a popis stavby:

Cílem stavby je odstranění nevyhovujícího stavebně-technického stavu železničního svršku a spodku, ostrovních nástupišť, trakčního vedení, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Zrekonstruují se stávající mosty – izolace, římsy, zábradlí. Účelem stavby je provést takové stavební a technologické činnosti, která zajistí modernizaci předmětného úseku s cílem zvýšení rychlosti a kvality jízdní dráhy. Rekonstrukcí Říkonín stanice dochází ke zlepšení parametrů trati zejména u průjezdných kolejí. Nedochází k rozšíření stavby mimo stávající rozsah dopravní infrastruktury.

Hlavní částí stavby jsou kolejové úpravy železničního svršku a spodku, úpravy mostních objektů, vybudování nových ostrovních nástupišť s kompletní infrastrukturou, vybudování nového zabezpečovacího zařízení, silových a sdělovacích rozvodů, trakčního vedení a dalších kabelových vedení (rozhlasové zařízení, kamerový, informační systém, doplnění DŘT a řídicího systému, osvětlení, DOÚO atd.). V hlavních trasách kabelové infrastruktury se vybudují kabelovody. V rámci silnoproudých a slaboproudých rozvodů se budují nové trafostanice.

Základní technický popis staveb

Železniční zabezpečovací zařízení

V rámci stavby dojde k rekonstrukci (modernizaci) staničního (SZZ) a traťového (TZZ) zabezpečovacího zařízení ve směru do Vlkova u Tišnova. Zabezpečovací zařízení bude připraveno na budoucí nasazení dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ). V uvedeném úseku se nenachází žádné úrovňové křížení s pozemními komunikacemi.

Výsledkem stavby bude zvýšení bezpečnosti železniční dopravy, zvýšení rychlosti vlaků, a tím zkrácení jízdních dob. Současně bude vybudována diagnostika dle Technické specifikace TS 2/2007-Z, a to minimálně stavová diagnostika. Bude položena nová zabezpečovací kabelizace.

Stavba bude probíhat na pozemcích investora, tj. SZDC s. o., na pozemcích v majetku ČD a. s. a na některých sousedních pozemcích cizích vlastníků. Jen v případě, že pozemek investora nelze použít (velikost, terén, odvodnění, aj.). Umístění zabezpečovacího zařízení (př. technologický objekt, kabelová trasa, aj.) bude s vlastníky těchto pozemků odsouhlaseno.

Železniční sdělovací zařízení

V rámci stavby bude kolejově řešen traťový úsek Říkonín – Vlkov a rekonstruována bude stanice Říkonín. Stávající sdělovací zařízení a kabelové rozvody jsou zastaralé, neodpovídající dnešním požadavkům na provoz železničních tratí a požadavkům interoperability z těchto důvodů bude třeba v žst. Říkonín vybudovat kompletní nové sdělovací zařízení. Bude se jednat v první řadě o rozhlas pro cestující, který ozvučí všechna nástupiště a prostor kolem výpravní budovy. Na nástupištích bude vybudováno rovněž nové informační zařízení pro cestující, které bude mít informační tabule i v podchodu a v prostoru pro čekání. Připraví se i podmínky pro nasazení kamerového systému v budoucnosti.

V nové výpravní budově bude provedena strukturovaná kabeláž, rozvody hodinového zařízení a vybavena potřebným zařízením pro řízení dopravy bude i dopravní kancelář, kde bude vybudován nový zapojovač, vstup do dispečerské sítě a místní radiové sítě. Ze stávajících zařízení zůstane v provozu pouze radiostanice TRS, která se přenesení do nových prostor.



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

V žst. Říkonín bude rovněž provedena zcela nová místní kabelizace metalická a optická pro napojení datových okruhů. Novým místním optickým kabelem se napojí i spínací stanice v žst. Vlkov. V zastávce Níhov bude vybudován nový rozhlas pro cestující.

Silnoproudá technologie

V současné době je stanice napájena z drážní trafostanice 22/0,4kV, která je napojena na kabelovou smyčku 22kV distribuční sítě E.ON. Trafostanice spolu s rozvodnou nn jsou umístěny v technologické budově situované v blízkosti výpravní budovy. Z rozvodny nn jsou napájeny veškeré odběry ve stanici vč. výpravní budovy a EOV.

Vzhledem k technicko-provoznímu stavu stávajícího zařízení, které je za hranici své životnosti je v rámci stavby navržena celková rekonstrukce trafostanice 22/0,4kV vč. rozvodny nn.

Z rozvodny nn budou napojeny veškeré odběry ve stanici včetně výpravní budovy, mimo nového elektrického ohřevu výměn (EOV).

Napájení nového zabezpečovacího zařízení ve stanici bude zajištěno v souladu s TNŽ 34 2620 č.19 pomocí dvou nezávislých zdrojů. Hlavním zdrojem pro napájení zab. zař. bude trakční vedení 25kV AC, resp. kiosková trafostanice 25/0,4kV, záložním zdrojem bude trafostanice 22/0,4kV.

Napájení ostatních důležitých odběrů ve stanici, které vyžadují zajištění dodávky el. energie v 1. kategorii důležitosti ve smyslu ČSN 32 6605 ed.2, bude zajištěno z rozvaděče zajištěné sítě RZS, ve kterém bude proveden automatický záskok mezi dvěma nezávislými zdroji napájení. Hlavním zdrojem napájení bude trafostanice 22/0,4kV, záložním zdrojem bude zdroj UNZ, resp. trakční vedení 25kV AC.

Elektrický ohřev výměn bude napájen z trakčního vedení 25kV AC pomocí kioskových trafostanic 25/0,46kV. Na každém zhlaví stanice bude umístěna jedna kiosková trafostanice 25/0,46kV s transformátorem o příslušném výkonu a rozvaděčem REOV.

Žel. svršek a spodek

Stávající železniční svršek a spodek je značně amortizovaný. Kolejnice vykazují vzhledem na obtížné směrové a sklonové poměry řadu defektoskopických závad, betonové pražce jsou zputované a místy polámané. Držebnost drobných upevňovadel je lokálně značně snížena a nelze ji obnovit (vymačkané svérkové šrouby, vymačkané žebra od paty kolejnice apod.). Kolejnice jsou z let 1976, 1988, 1990, 1991, 1992, 1993, 2003 a 2005. Železniční spodek je po 60-ti letech na hranici životnosti pro účelovost. Kolejové lože je značně znečištěné drobnými a jemnými částicemi, lokálně prorostlé náletovou vegetací. Lože dosahuje tloušťky až 500 mm.

Projektové kapacity stavby lze charakterizovat délkou stavby měřené v ose koleje č. 1 cca km $38,556\,981 \div 48,491\,108$ tj. v dl. 9 934,127 m. Rekonstrukční práce budou provedeny v 1. i 2. traťové koleji. Na základě provedeného a vyhodnoceného IG + průzkumu a geotechnického průzkumu byl navržen rozsah a způsob sanace železničního spodku a jeho umělých objektů.

Navržená technologie rekonstrukčních prací na železničním svršku a spodku vyžaduje snesení železničního svršku včetně odtěžení stávajícího kolejového lože a části aktivní zóny pražcového podloží. Z těchto důvodů je nutné zřídit přístupové trasy na staveniště a zajistit plochy pro dočasné i trvalé skládky vytěženého materiálu.

V rámci rekonstrukčních prací budou zřízeny konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku, zesílené přechodové oblasti umělých staveb (ZKPP) a nové kolejové lože včetně nového kolejového roštu tv. UIC 60E2. Kolej bude směrově a výškově upravena do projektového stavu na vyšší traťové rychlosti oproti stávajícímu stavu, do rychlosti 140 km/h. Sanace železničního spodku bude prováděna střídavě za vyloučení železničního provozu v koleji č. 1 a 2.

V Říkoníně budou mezi kolejemi č.1-3 a č.2-4 navržena ostrovní oboustranná mimoúrovňová nástupiště o délce 140 m. Přístup cestujících na nástupiště bude rekonstruovaným podchodem s rampami se zastřešením v délce 45 m. Na zastávce Níhov budou zřízena vnější nástupiště u obou traťových kolejí, každé o délce 140 m. Dále zde bude u koleje č.2 vybudován dřevěný přístřešek pro cestující. Všechna nástupiště budou rekonstruována na výšku 550 mm nad temenem kolejnice.



Všechna nástupiště budou umožňovat bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Mosty, propustky, zdi

Ve stavbě bude rekonstruováno nebo sanováno 12 železničních mostů a 13 propustků. V rámci stavby železničních mostů budou provedeny nové římsy se zábradlím a nový SVI nosných konstrukcí s odvodněním rubu. Spodní stavba bude sanována.

Dále bude provedena rekonstrukce podchodu zajišťujícího přístup na ostrovní nástupiště. U staničního podchodu bude provedena rekonstrukce částí pod ostrovními nástupišti s novými schodišti, sanace ponechaných částí tubusu a nová izolace.

U stávajících opěrných zdí bude provedena sanace.

V rámci stavebních prací dojde u obou tunelů k úpravě portálů s odstraněním náletové vegetace a kreseb grafity od náletů, grafitů a k reprofilaci povrchového odvodnění a lokální zaspárování.

Trakční vedení

Úsek trati Brno – Havlíčkův Brod je v celé délce elektrizován střídavou proudovou soustavou TN-C 25 kV, 50Hz v úseku Říkonín – Vlkov napájené z TNS Čebín a TNS Ostrov nad Oslavou přes SpS Vlkov u Tišnova. Trakční vedení bude rekonstruováno podle vzorové sestavy „S“ pro elektrizaci státních drah proudovou soustavou 25 kV, 50 Hz. Nové trakční vedení respektuje úpravy kolejového svršku a spodku, odvodnění kolejiště, úpravy propustků a další související objekty.

Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

V celém úseku bude položen nebo zavěšen na stožáry TV nový kabel 6kV. Bude provedena úprava rozvodů nn v žst. Říkonín spočívající zejména v napojení stávajících i nových odběrů ve stanici na novou rozvodnu nn a pokládce nových venkovních kabelových rozvodů k jednotlivým odběrům ve stanici. V žst. Říkonín bude vybudována nová osvětlovací soustava kolejiště, nástupišť a rekonstruovaného podchodu. V rámci DOÚO proběhne pokládka nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříně trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do dopravní kanceláře. Bude položena nová přípojka 22kV z distribuční soustavy E.ON.

Ukolejnění kovových konstrukcí

V rámci stavby je řešena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí trakčního vedení, napájecího vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV)

4. Připomínky:

Připomínky vzešlé z připomínkového řízení k projektu stavby byly postupně projednány a jejich řešení bylo ke každé připomínce doplněno červeně. Takto upravené připomínky jsou součástí dokladové části H projektu stavby. Řešení těchto připomínek je závazné pro další přípravu stavby. Případné připomínky ČD,a.s. musí být vypořádány před zahájením stavby. Realizace stavby bude možná za předpokladu odsouhlasení SZDC O13 vypořádání reakcí projektanta na připomínky, které byly vytvořeny dopisem č.j. 40025/2016-O13, dne 20.9.2016.

Projednání s dotčenými mimodrážními organizacemi jsou vesměs kladná a jejich závěry jsou závazné pro zpracování dalšího stupně dokumentace.

5. Zhodnocení:

Hlavním přínosem stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín-Vlkov u Tišnova“ lze zařadit úspora času cestujících v osobní dopravě.

Projekt stavby byl zhotoven na základě Aktualizace záměru projektu, který byl schválen Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 21.2.2017.



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa východ
Nerudova 1
772 58 Olomouc

6. Závěr:

Na základě kladného posouzení a souhlasu CK MD s aktualizací záměru projektu

d o p o r u č u j i k e s c h v á l e n í

projekt stavby:

„Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín- Vlkov u Tišnova“

Ing. Miroslav Bocák
ředitel organizační jednotky
Stavební správa východ

Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Stavební správa východ
772 58 Olomouc, Nerudova 1
IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
(22)