

Zvláštní technické podmínky

Předmět zakázky

1. Předmět zadání

Předmětem zadání je technický průkaz prověření zvýšení rychlosti nad 160 km/h do 200 km/h na trati České Budějovice – Praha. Technický průkaz tak slouží pro naplnění Strategie Správy železniční dopravní cesty, státní organizace čj. S 52557/2018-SŽDC-GŘ-O26 z 8. 11. 2018, strategického cíle SC1 „Zajistit realizaci politiky TEN-T“, opatření pro dosažení cíle „Rozhodnout o úsecích, kde bude možné zvýšit rychlost na 200 km/h“.

Zvýšení rychlosti bude posouzeno v rozestavěném úseku Sudoměřice – Votice.

2. Výchozí stav

V současné době (březen 2019) je IV. tranzitní železniční koridor (TŽK) ve většině délky dokončen, přičemž úseky mezi Českými Budějovicemi a Benešovem u Prahy jsou vesměs modernizovány pro rychlost 160 km/h. Ze zbylých čtyř staveb se dvě již staví, jedna má hotovou dokumentaci pro stavební povolení (DSP) a jedna zatím nemá ani schválenou dokumentaci pro územní řízení (DUR).

Stavba „Modernizace trati Sudoměřice – Votice“ již probíhá, zhotovitelem je OHL ŽS a. s. Krátké dílčí úseky budou provizorně uvedeny do provozu na jaře 2019, stavba má být dokončena do srpna 2021.

Některé stavby IV. TŽK byly navrženy tak, aby neznemožnily případné výhledové zvýšení rychlosti, ale žádná nebyla navržena tak, aby dosažení této vyšší rychlosti bylo možné bezprostředně po stavbě, například z hlediska konstrukce nástupišť nebo existence přejezdů. Míra připravenosti na vyšší rychlost je přitom různá:

- úseky Nemanice I – Ševětín (DUR), Ševětín – Dynín (DSP), Dynín – Horusice (dokončen) byly navrženy z hlediska GPK pro $V_{130}=200$ km/h s mírně zvýšenými parametry železničního spodku.
- úsek Horusice – Veselí n. L. zastávka (dokončen) byl navržen z hlediska GPK pro $V_{130}=200$ km/h bez úprav parametrů železničního spodku.
- úseky Veselí n. L. – Soběslav (dokončen), Soběslav – Doubí u Tábora (DSP) a Doubí u Tábora – Planá n. L. (dokončen) byly navrženy z hlediska GPK pro $V_{130}=170$ km/h bez úprav parametrů železničního spodku.
- úsek Sudoměřice – Votice (DSP) byl navržen z hlediska GPK pro $V_{130}=170$ km/h s mírně zvýšenými parametry železničního spodku.

Dále se na IV. TŽK mezi Českými Budějovicemi a Prahou připravují dvě technologické stavby:

- „GSM-R“ Votice – České Budějovice“ s předpokladem výstavby 7. 2019 – 3. 2021.
- ETCS+DOZ Votice – České Budějovice“ s předpokladem výstavby 7. 2022 – 8. 2023.

3. Náplň technického průkazu

Technický průkaz musí naplnit následující požadavky:

- průkaz bude plně respektovat stav stavby. To znamená zpracovaný projekt a probíhající realizaci, včetně již provedených prací a harmonogramu dalších prací. Odchyly od projektu, resp. od stávajícího modernizovaného stavu lze navrhovat jen ve smyslu dále uvedených bodů.
- projektant posoudí možnost dosažení vyšší rychlosti než 160 km/h až do hodnoty 200 km/h (včetně) v rychlostních profilech V_{130} , V_{150} a V_k , a to ve všech profesích, jichž se zvýšení rychlosti do 200 km/h bezprostředně týká, a pro všechny odpovídající SO a PS, jejichž řešení má bezprostřední vazbu na zvýšení rychlosti do 200 km/h (včetně).
- projektant stanoví případy, kdy stav, resp. návrh v DSP nevyhoví pro vyšší rychlost než 160 km/h, ale úprava návrhu pro vyšší rychlost by nevedla ke změně obvodu stavby (trvalým záborům), změně šířkových parametrů tělesa, podstatným změnám umělých staveb ani k jiným zásadním změnám, zejména u již realizovaných částí objektů. Pro tyto případy navrhne způsob možného dosažení vyšší rychlosti, například změnou konstrukce nástupišť apod.

- projektant stanoví případy, kdy nelze jednoznačně usoudit o přípustnosti navrženého řešení pro rychlost vyšší než 160 km/h z důvodu vývoje v podmínkách dokumentů a předpisů od doby zpracování DSP, např. v případě pražcového podloží. Pro tyto případy projedná přípustnost s věcně příslušnými odbory GŘ SŽDC (např. O13, O14, O23) a navrhne podle okolností podmínky možného dosažení vyšší rychlosti.
- posouzení bude výslovně provedeno pro každý SO a PS, který je součástí stavby dráhy nebo který je pro posouzení relevantní.
- pro každou navrženou změnu bude doložen technický popis, zdůvodnění a orientační propočet nákladů. V případě změn GPK budou doloženy situace 1:1000. V případě ojedinělých úprav konstrukcí (např. nástupiště) bude doložen příčný řez 1:100 a situace 1:1000. **Nebude dokládána vlastní dokumentace změny v podrobnosti DSP ani DUR.**
- posouzení bude vztaženo k platným TSI, platným vyhláškám a souvisejícím technickým normám, dokumentům a předpisům SŽDC.
- projektant v závěru shrne výsledky prověření a zvýšení rychlosti odůvodněně doporučí nebo nedoporučí.

4. Posouzení v jednotlivých profesích

Dopravní technologie:

- bude zpracován graf rychlosti se statickým profilem V , V_{130} , V_{150} , V_k a dynamickými profily V_{130} , V_{150} , V_k pro oba směry jízdy. Typové soupravy budou projednány s objednatelem průkazu a budou uvedeny ve výkrese. V rámci definice typových souprav bude současně ve spolupráci s MD O190 doporučen počet vlaků, které budou reálně v pravidelném provozu využívat rychlosti nad 160 km/h.
- v návaznosti na návrhový grafikon vlakové dopravy z Aktualizace studie proveditelnosti IV. TŽK 2012 bude zpracován textový popis, shrnující změny jízdních dob pro typové soupravy Ex, R (a navíc Ex V_k) vyvolaných navrhovaným zvýšením rychlosti do 200 km/h a jejich možný dopad do tohoto návrhového GVD.

Zabezpečovací zařízení:

- bude zpracováno posouzení pro stav po zavedení ETCS a také po zavedení výhradního provozu ETCS. Budou zhodnoceny vyvolané úpravy systému ETCS L2, vč. případné výměny SW jednotlivých SZZ, TZZ a vyvolaných úprav DOZ vč. CDP Praha s případnou výměnou SW DOZ.
- nebudou navrhovány žádné úpravy dopravní, tzn. ve stanici Červený Újezd nebude zajištěna přímá boční ochrana pomocí odvrtných kolejí.
- do oblasti zabezpečovacího zařízení budou promítnuty dopady z případného doplnění pohyblivých hrotů srdcovek a vliv na železniční přejezdy (Sudoměřice: změna vyklízeční doby přejezdu P5655 km 94,473 mimo rozsah zvýšené rychlosti.).

Sdělovací zařízení, technologická zařízení:

- bude zpracováno posouzení vlivu možného zvýšení rychlosti do 200 km/h v profesích sdělovacích a technologických zařízení a definovány případné úpravy PS.

Trakční vedení, napájení:

- bude zpracováno posouzení vlivu možného zvýšení rychlosti do 200 km/h v profesích trakčního vedení a napájení a definovány případné úpravy souvisejících SO a PS.
- budou posouzeny dopady ze zvýšení rychlosti do 200 km/h na energetické výpočty (napájení). Posouzení musí vzít v úvahu také zatížení TNS zvýšením rychlosti v dalších úsecích.

Železniční svršek, spodek, nástupiště:

- bude zpracováno posouzení vlivu možného zvýšení rychlosti do 200 km/h v profesích železničního svršku, spodku, nástupišť a definovány případné úpravy SO.
- bude doložen přepočet geometrických parametrů kolejí podle ČSN 73 6360-1 a stanoveny možné rychlostní profily V , V_{130} , V_{150} , V_k . Návrh GPK z DSP je možné v odůvodněných případech upravovat jen v rozsahu, který nevyvolá změnu šířky zemního tělesa ani změnu umělých staveb. Prostorové uspořádání trati se považuje za neměnné.

- všechny projektované výhybky mají pevné srdcovky, jde o výhybky tvarů 1:12-500, 1:14-760. Pro zvýšení rychlosti nad 160 km/h ve výhybkách bude řešení projednáno s GR SŽDC O13 s ohledem na záruční podmínky a bezpečnost provozu výhybek vkládaných podle již uzavřené smlouvy o dílo. Podle výsledku projednání bude navržena případná změna některých srdcovek za pohyblivé (s dopady do celých srdcovkových částí výhybek), popř. jiné nezbytné úpravy. Změna konfigurace stanice Červený Újezd nebude uvažována.
- bude posouzen návrh železničního spodku, konstrukce pražcového podloží a stav původních železničních náspů (pokud jsou využívány). DSP stavby Sudoměřice – Votice byl zpracován s mírně vyššími požadavky modulů přetvárnosti na zemní pláni a na pláni tělesa železničního spodku podle dosud platného předpisu SŽDC S4, ale návrhy nejsou ani částečně slučitelné s aktuálním návrhem nového předpisu SŽDC S4 pro pražcové podloží. S ohledem na stav staveb není již zásadní změna konstrukce možná (i z důvodu vlivu na odvodnění a umělé stavby), proto bude návrh a přípustnost zvýšení rychlosti při jeho zachování projednáno s GR SŽDC O13. Podle výsledku bude stanoveno doporučení.
- nástupiště byla navržena s parametry pro V=160 km/h (tj. s bezpečnostním pásem šířky 0,8 m) s různou konstrukcí (mostní typ, konzolové desky). Pro rychlost přes 160 km/h bude vždy nutné zajistit šířku bezpečnostního pásu 1,3 m podle ČSN 73 4959 a dostatečně stabilní konstrukci, tj. prefabrikáty L nebo mostní typ nástupiště.

Mosty, propustky, zdi, přístřešky, protihlukové stěny:

- bude zpracováno posouzení vlivu možného zvýšení rychlosti do 200 km/h v profesích mosty, propustky, zdi, přístřešky a protihlukové stěny a definovány případné úpravy SO.
- bude doložena přechodnost a šířkové uspořádání všech objektů.
- bude posouzeno zatížení objektů zastřešení, přístřešků, PHS apod. dynamickým namáháním (tlak, sání) od průjezdů vlaků.

Tunely (Mezno, Deboreč):

- bude zpracováno posouzení vlivu možného zvýšení rychlosti do 200 km/h v profesi tunely a definovány případné úpravy SO.
- bude posouzen profil, včetně aerodynamických účinků. S ohledem na již zahájenou ražbu se profil z DSP považuje za neměnný.

Životní prostředí:

- bude posouzen dopad na existující projednání (dokumentace vlivu stavby na životní prostředí), vydaná rozhodnutí a závazná stanoviska. Bude stanoveno, jaká projednání, jaké změny rozhodnutí a stanovisek a případně jaké průzkumy by byly nezbytné aktualizovat pro uvažované zvýšení rychlosti do 200 km/h. Bude aktualizována akustická studie a stanovena rámcová změna rozsahu protihlukových opatření, a to vzhledem k rozšíření ochranného pásma dráhy a podle výsledků dopravní technologie (přepočtem hluku, hlukové výpočty ve 3 lokalitách).

Procesní posouzení:

- bude popsáno, jaká rozhodnutí, závazná stanoviska, projednání by byla nutná pro příslušné změny stavby před jejím dokončením, resp. pro změny užívání staveb.
- s příslušnými úřady bude projednáno opětovný proces posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. (EIA).

5. Podklady

- „Modernizace trati Sudoměřice – Votice“, DSP
- Aktualizace SP IV. TŽK 2012
- Budou využity studie - „Modernizace trati Sudoměřice - Votice“ – posouzení zvýšení rychlosti na umělé stavby (SUDOP a.s. 2013) a Dopravní technická studie k projektu stavby „Modernizace trati Sudoměřice - Votice“ (SUDOP a.s. 2012)

Uvedené podklady jsou dostupné na profilu zadavatele.

6. Závěr

Průkaz bude mít dílčí nefakturační termín s návrhem k projednání se složkami SŽDC a konečný fakturační termín.

Zhotovitel zapracuje připomínky složek SŽDC, které nebudou v rozporu s tímto zadáním a nebudou odmítnuty objednatelem.

7. Předání díla: Dílčí plnění: v digitální podobě v počtu 2 ks na CD v uzavřené formě ve formátu .pdf, 1 ks na CD v otevřené formě ve formátu .doc, .xls, apod.

Konečný termín plnění: v digitální podobě v počtu 6 ks na CD v uzavřené formě ve formátu .pdf, 1 ks na CD v otevřené formě ve formátu .doc, .xls, apod.; v tištěné podobě v počtu 4 paré

8. Termíny a fakturace

Zahájení prací: ihned po podpisu SOD

Dílčí termín: nefakturační termín s návrhem k projednání se složkami SŽDC 15. 5. 2019

Ukončení prací: odevzdání díla 28.6.2019

SŽDC, 15. 3. 2019

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 261140

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: d04e3f0a-6579-437e-908a-1e5cb32efdaa

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Veronika FUČÍKOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 26.04.2019 10:23:58



08e6ef55-195d-4fd1-be34-2fb878212afe