

Název investora: Správa železnic, státní organizace
adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00, Praha 1
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ70994234

AKTUALIZACE ZÁMĚRU PROJEKTU

Investiční akce

Rekonstrukce žst. Čáslav

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU:

číslo projektu¹: 521 352 0036
název projektu: Rekonstrukce žst. Čáslav
místo realizace (kraj): Středočeský kraj
Č. j. a datum schválení ZP: 157/2018-910-IZD/3 ze dne 31. 10. 2018

	Předpokládané celkové investiční náklady podle schváleného ZP (cenová úroveň 2015-2026)		Předpokládané celkové investiční náklady podle aktualizace ZP (smíšená CÚ 2015-2028)	
Položka:	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)
Veřejné rozpočty – doprava - (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN- T, EIB)				
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj):	I	I	I	I
Soukromé zdroje:	I	I	I	I
Celkem ² :				

¹ Uvede se číslo, pokud již bylo přiděleno

² Investiční náklady včetně věcné a inflační rezervy (řádek 812 VZOR 81)

	Předpokládané celkové neinvestiční náklady podle schváleného ZP (cenová úroveň r. A)		Předpokládané celkové neinvestiční náklady podle aktualizace ZP (cenová úroveň r. B)	
Položka:	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava - (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB)</i>				
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj):				
Soukromé zdroje:				
Celkem:				

2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU, TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PROJEKTU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU:

Stručné zhodnocení stávajícího stavu

Železniční stanice Čáslav se nachází v severní části města v ulici Tyršova, ze které je výpravní budova přístupná pro cestující. Přes kolejiště vede ke stanici lávka, která umožňuje přístup i z druhé strany kolejiště z ulice Vrchovská. Centrum města je vzdálené zhruba 600 m. Vedle stanice je autobusová zastávka Čáslav, žst., a dále v docházkové vzdálenosti (5 minut) je autobusové nádraží Čáslav. Počet parkovacích míst před výpravní budovou je 137 (z toho 5 pro osoby se sníženou možností pohybu a orientace). Stavba „Rekonstrukce žst. Čáslav“ do přednádraží nezasahuje a tyto počty nijak nemění. Dále je před budovou instalováno 10 ks cyklostojanů. Vazba mezi vlakovou dopravou a autobusovým nádražím není těsná a tedy ani optimální, nicméně Územní plán Čáslavi změnu polohy obou nádraží nenavrhne a konstatuje, že „autobusové nádraží je v dostupnosti vlakového“. Vazby s dalšími módy lze považovat za standardní. Tato stavba ale tyto náležitosti neřeší, jelikož rekonstrukce výpravní budovy je řešena samostatnou akcí.

Zařazení stanice pro cestující

Objektivizované zařazení jednotlivých lokalit stanoví „Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180“. Železniční stanice Čáslav má hodnotu [REDACTED], náleží tedy do kategorie C a je na 66. místě v rámci sítě Správy železnic. Denně ji využívá cca [REDACTED] cestujících.

Ve stanici je vnitrostátní i mezinárodní pokladní přepážka, kryté prostory pro cestující, bariérové WC, úschovna zavazadel a úschovna kol. Z hlediska metodiky MD „Cyklistická doprovodná infrastruktura“ (CDV,2010) lze zhodnotit, že stanice naplňuje požadavky kap. 5.6.2 jen omezeně (průchody mimo výpravní budovu, úschovna, malý počet cyklostojanů); rekonstrukcí se pak zlepší přístupnost nástupišť (zajištění bezbariérového přístupu výtahem), ale nezmění vlastní pohyb po „staré výpravní budově“. Nenavýší se ani počet

stání ve smyslu kap. 4.4.2 metodiky, podle níž by se počet stojanů měl pohybovat v rozmezí 230 – 690 (uzavřených i otevřených), tj. cca 2 až 6 cyklověží.

Stanice leží na trati (Brno -) Havlíčkův Brod - Kolín (- Praha) označené v jízdním řádu pro cestující číslem 230, podle tabulek traťových poměrů 324. Trať je zařazená do evropského železničního systému TEN-T v globální síti osobní i nákladní dopravy s charakterem mimokoridorová trať celostátní dráhy. Celá stanice a širá trať je elektrizována střídavou trakční soustavou AC 25 kV. Stanice je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD-71. Ze stanice odbočuje regionální trať 236 směr Třemošnice. Provoz na trati 236 je zajištěn telefonickým dorozumíváním dle předpisu SŽDC D3. Řešený úsek projektu se nachází mezi km 276,400 – 278,717 trati 230.

Průběh rychlosti na hlavní trati je následující:

- km 276,432 – 277,445: 100 km/h,
- km 277,445 – 277,870: 80 km/h,
- km 277,870 – 278,720: 100 km/h.

Stanice Čáslav je rozdělena do třech částí:

- obvod hlavního nádraží – leží na trati Kolín – Havlíčkův Brod a patří do působnosti výpravčího, s obvodem seřaďovacího nádraží hraničí hrotem výhybky 21,
- obvod místního nádraží – odbočuje zde trať 236 směr Třemošnice, náleží do působnosti dirigujícího dispečera, s obvodem seřaďovacího nádraží hraničí námezníkem výhybky 201a,
- obvod seřaďovacího nádraží – umožňuje úvratňové spojení obvodů hlavního a místního nádraží, spadá pod dirigujícího dispečera.

V obvodu hlavního nádraží se nachází dopravní koleje č. 1 – 4 a 6, v případě místního nádraží 101 a 103. Ve stanici jsou vybudována úrovněná nástupiště. Přístup k vlakům směr Třemošnice je řešen lávkou nad železniční stanicí.

Obvod hlavního nádraží stanice je vybaven zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – reléovým zabezpečovacím zařízením se světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Ke zjišťování volnosti úseků slouží kolejové obvody. Východní část místního nádraží je zajištěna zabezpečovacím zařízením 1. kategorie – tabulí k zavěšování klíčů. Stanice je kryta vjezdovým návěstidlem nezávislým na výhybkách a předzvěstí s trvalou návěstí výstraha.

V km 276,810 před stanicí se nachází železniční přejezd P3716 ev. km 276,831 s křížením místní komunikace (ulice Plynářská). Přejezd je zabezpečen světleným zabezpečením se závorami a automaticky ovládán jízdou vlaku a SZZ žst. Čáslav.

Dále se v úseku nachází přejezd P3729 v ev. km 0,055 s křížením komunikace 3. třídy III/33824 (ulice Za tratí). Přejezd je zabezpečený výstražnými kříži přes celkem čtyři staniční koleje.

V úseku se ještě nachází přejezd P3730 v ev. km 0,133, který bude v rámci stavby zrušen.

Zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

Stav žst. Čáslav neodpovídá bezpečnostním a kvalitativním požadavkům pro železniční infrastrukturu 21. století.

Železniční svršek a spodek jsou na hranici své životnosti. Ve stanici se nacházejí lokální poruchy způsobené nedostatečnou únosností železničního spodku a nefunkčním odvodněním, příp. jeho neexistencí.

Ve stanici jsou vybudována pouze úrovňová nástupiště, což negativně ovlivňuje propustnost stanice a bezpečnost cestujících. Není zajištěna plná bezbariérovost stanice, což je limitující a diskriminační prvek pro cestující s omezenou schopností pohybu. Nástupiště nejsou zastřešena.

Napojení regionální trati č. 236 směr Třemošnice je v dosavadním stavu řešeno místním nádražím nacházejícím se na opačné straně kolejí než budova hlavního nádraží. Spojení místního a hlavního nádraží zajišťuje cca 125 m dlouhá lávka tvořena ocelovou příhradovou konstrukcí bez možnosti bezbariérového přístupu.

Stávající staniční zabezpečovací zařízení je 3. kategorie, typu AŽD71, které je na hranici životnosti. Zabezpečovací a sdělovací zařízení neumožňuje dálkové ovládání a řízení provozu. Není realizován systém DDTS. Technologie zděné trafostanice 22/0,4 kV je zastaralá a vyžaduje rekonstrukci. Nahrazení nebo uvedení do požadovaného normového stavu vyžadují také některá další dožitá nebo funkčně již nevyhovující provozní zařízení a objekty (trakční vedení, rozvody vn, nn, spínací stanice, DOÚO, ad.).

Hlavní cíle stavby

- zvýšení traťové rychlosti podle možností, daných územními poměry a zástavbou, tím i zkrácení cestovních dob,
- zajištění parametrů interoperability a dalších dokumentů EU, zejména:
 - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, požadavky pro globální síť jsou v čl. 12 a 13;
 - Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému EU (TSI INF);
 - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM);
 - Nařízení Komise (EU) č. 1301/2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému energie železničního systému v Unii (TSI ENE);
 - Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/6 o evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu;
 - Nařízení Komise (EU) 2016/919 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů Řízení a zabezpečení železničního systému v EU.
- zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu, rekonstrukce stavebních a technologických částí v rozsahu, daném Směrnicí č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR“, ve znění Pokynu generálního ředitele č. 16/2013 Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí č. j. S 36880/2013-O13 (účinnost 13. 9. 2013) a jeho změny č. 1 (účinnost 1. 6. 2014).

Technické řešení

Účelem stavby je uvést žst. Čáslav do stavu, který odpovídá současným požadavkům na konkurenceschopnou železniční dopravu. Projektové řešení zahrnuje rekonstrukci železničního svršku a spodku v řešeném úseku, rekonstrukci železničních mostů v km 276,621 a 277,650 (úsek Golčův Jeníkov – Čáslav), úpravy trakčního vedení a přeložky inženýrských sítí. Ve stanici Čáslav dojde k výstavbě podchodu a mimoúrovňových nástupišť pro cestující, úpravě kolejového uspořádání a začlenění místního nádraží pod jednotné řízení stanice. Dále bude provedena rekonstrukce výpravních budov, sdělovacího a staničního zabezpečovacího zařízení a úprava rozvodů a osvětlení. Technologická zařízení v prostoru stanice budou doplněna novou kabelizací. U přejezdu P3716 bude provedena rekonstrukce přejezdové konstrukce vč. přejezdového zabezpečovacího zařízení. U přejezdu P3729 budou rekonstruovány přejezdové konstrukce a nově bude vybaven dvěma přejezdovými zabezpečovacími zařízeními, každé přes jednu kolej, čímž zanikne původní přejezd přes čtyři koleje.

Spolu s plánovanou rekonstrukcí TZZ v úseku Čáslav – Kutná hora budou rekonstruovaná zabezpečení umožňovat zavedení systému ETCS úrovně 2, instalace vlastního zařízení ETCS není součástí stavby. V rámci provozu na hlavní trati zůstane zachováno TZZ 3. kategorie oboustranný automatický blok, provoz na místní trati bude nadále zabezpečen telefonickým dorozumíváním. Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Ovládání bude prováděno z jednotného obslužného pracoviště v hlavní části stanice. Zařízení bude připraveno na budoucí ovládání z CDP Praha.

Železniční stanice Čáslav leží na trati Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n. Jedná se o trať zařazenou do kategorie celostátní dráhy, která je součástí transevropského železničního systému TEN-T jako součást globální sítě osobní i nákladní železniční dopravy. Trať je součástí koridoru nákladní dopravy RFC 7. Přidělená kategorie trati dle TSI INF je P5 a F2. Základní výkonnostní parametry pro uvedené kategorie společně se skutečně dosaženými parametry návrhu jsou uvedeny v následující tabulce.

Dopravní kód	Obrys vozidla	Hmotnost na nápravu	Tratová rychlost	Využitelná délka nástupiště
P5	GA	20 t	80–120 km/h	50–200 m
Dopravní kód	Obrys vozidla	Hmotnost na nápravu	Tratová rychlost	Délka vlaku
F2	GB	22,5 t	100–120 km/h	600–1050 m
Dosažené parametry	GC	22,5 t	100–120 km/h	250 m pro nástupiště u hlavních kolejí 110–250 m pro nástupiště u předjízdových kolejí 607–726 m pro vlak sudého směru 572–634 m pro vlak lichého směru

Pozn.: Délka vlaku je odvozena z užitečné délky koleje zkrácené o 20 m.

Z uvedených hodnot vyplývá, že je dosaženo všech parametrů vyjma délky vlaku, které však není dosaženo pouze u koleje č. 4+4a pro vlaky lichého směru. V ostatních dopravních kolejích je dosaženo délky vlaku minimálně 600 m. Nedosažení parametru délky nákladního vlaku v koleji č. 4+4a je primárně způsobeno umístěním stanice v těsném prostoru intravilánu města, kdy polohy obou zhlaví a z toho vyplývající užitečné délky kolejí jsou omezeny stávající uliční sítí s přilehlou zástavbou.

Železniční stanice Čáslav je z hlediska umístění v železniční síti stanicí přípojnou. Podle účelu a povahy práce je stanicí smíšenou a podle povahy dopravního provozu stanicí mezilehlou. Stanice je dirigující pro trať D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice.

Stanice má výpravní oprávnění pro vozové zásilky ve vnitrostátní i mezinárodní dopravě a má výpravní oprávnění pro podání a výdej vozových zásilek na vlečkách a složištích nebo vozových zásilek přepravců, kteří mají uzavřenu zvláštní dohodu s dopravcem. Stanice je vybavena boční a čelní rampou a volnou skládkou.

Pro zajištění odbavení cestujících budou ve stanici vybudována čtyři mimoúrovňová nástupiště:

- vnější nástupiště s délkou nástupní hrany 250 m u koleje č. 1,
- oboustranné ostrovní nástupiště s délkou nástupní hrany 250 m mezi kolejemi č. 51 a 2,
- vnější nástupiště s délkou nástupní hrany 110 m u koleje č. 4a,
- vnější nástupiště s délkou nástupní hrany 60 m u koleje č. 14a.

Všechna nástupiště budou mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK a budou přístupná z přilehlých chodníků a pomocí podchodu propojujícího obě strany kolejiště. Podchod ve stanici bude mít dva boční výstupy a jeden středový. Pro zajištění bezbariérového přístupu bude na zadním nástupišti vybudován přístupový chodník se sklonem 1:12, na ostrovním nástupišti a nástupišti u 1. koleje bude zřízen výtah.

Nástupní hrany u hlavních kolejí č. 1 a 2 jsou určeny pro rychlíky a osobní vlaky relace Kolín – Havlíčkův Brod. Délka nástupní hrany 250 m je zvolena s ohledem na normativ nejdelšího provozovaného vlaku kategorie R sestávajícího z lokomotivy a 9 přípojných vozů. Nástupiště u koleje č. 1, které je umístěno u výpravní budovy, je možné využít též pro obrat vlaků končících v žst. Čáslav ze směru Kolín, umožňuje-li to provoz na trati. Nástupní hrana u koleje č. 51 je určena zejména pro obrat osobních vlaků ze směru Havlíčkův Brod a pro nocování soupravy rychlíku. Nástupní hrana u koleje č. 4a je určena zejména pro obrat osobních vlaků ze směru Kolín nebo jejich ukončení a následné odstavení na kolej č. 6. Nástupiště u koleje č. 14a je určeno pro osobní vlaky tratě směr Třemošnice.

Konstrukce nástupišť budou doplněny prvky orientačního, informačního, rozhlasového a kamerového systému. V rámci projektu dojde ke zrušení lávky pro pěší nad železniční stanicí.

Stavební úpravy výpravních budov zahrnují přestavbu bývalé čekárny staré budovy pro potřebu instalace techniky zabezpečovacího zařízení.

V návrhovém stavu dojde k přeskupení kolejí ve stanici. Hlavní kolej č. 1 bude umístěna u výpravní budovy, aby cestující u vlaků liché směru nebyli nuceni využívat podchod. Jako předjízdna kolej bude sloužit sousední kolej č. 51, která bude v noční době sloužit též pro odstav vlaků osobní dopravy. Výstavbou ostrovního nástupiště mezi kolejemi 51 a 2 dojde ke zrušení stávající koleje č. 6. Předjízdna kolej č. 4 bude proto rozdělena na část pro zpracování manipulačních vlaků (koleje č. 4 o délce 383 m) a část s nástupní hranou pro vlaky osobní dopravy vykonávající ve stanici obrat nebo přechod mezi tratěmi (kolej č. 4a o délce 132 m). Aby bylo možné uvolnit kolej 4a pro potřeby nákladní dopravy (zpracování delších vlaků nebo vjezd ze směru Kutná Hora hl. n.), bude manipulační kolej č. 6 vybavena trakčním vedením a uzpůsobena pro odstavení souprav osobních vlaků.

V souvislosti se zrušením obvodu místního nádraží budou vybudovány dopravní koleje č. 14 a 14a. Kolej č. 14 zajistí přímé propojení tratě 236 s obvodem hlavního nádraží, zároveň umožní vjezd manipulačních vlaků od Kutné Hory hl. n. a následný úvratový posun do obvodu seřaďovacího nádraží. Kolej č. 14a bude sloužit pro vjezd a odjezd osobních vlaků Čáslav – Třemošnice. Vlak směřující dále směr Kutná Hora hl. n. budou z koleje č. 14 směřovány na kolej č. 4a. V obvodu místního nádraží zůstane zachována pouze jedna dopravní kolej s novým označením 18, která bude v maximální míře prodloužena a bude sloužit pro vjezd a odjezd nákladních vlaků směr Třemošnice. U kolejí č. 51, 4 a 6, kde se předpokládá odstav či obrát vlaků osobní dopravy, budou vybudována elektrická předtápěcí zařízení. U koleje č. 14a bude zřízen zásuvkový stojan pro temperování motorových jednotek. Ústředně ovládané výhybky a výhybky rozhodné prostavění vlakových a posunových cest budou vybaveny elektrickým ohřevem.

Ve stanici jsou zachovány stávající nakládkové a vykládkové koleje, jejichž obsluha se nezmění, pouze dojde k přečíslování jednotlivých prvků infrastruktury dle návrhového stavu:

- všeobecně nakládkové a vykládkové koleje č. 5, 7 a 9 budou zaústěny do zhlaví směr Golčův Jeníkov výhybkou č. 7. Kolej č. 5 bude z důvodu výstavby nového nástupiště u koleje č. 1 zkrácena na 220 m. Kolej č. 5 je vybavena boční rampou, kolej č. 7 je vybavena čelní rampou a volnou skládkou, kolej č. 9 je vybavena volnou skládkou. Na kolejích probíhá nakládka a vykládka různého materiálu, zejm. dřevěného, železného a kamenného, příp. též vojenského nákladu.
- nakládková a vykládková kolej č. 12 bude zaústěna do středního zhlaví stanice výhybkou č. 17. Na koleji probíhá pravidelná nakládka a vykládka železného šrotu.
- nakládková a vykládková kolej č. 12b bude zaústěna do středního zhlaví stanice výhybkou č. 26. Na koleji probíhá zejména vykládka uhlí. V souvislosti s úpravou zhlaví dojde též k úpravě zapojení vlečky č. 1091.

V obvodu hlavního nádraží je dále navržena manipulační kolej č. 3 sloužící pro potřeby správce infrastruktury, manipulační kolej č. 6 s trakčním vedením sloužící pro deponování vlakových jednotek a manipulační koleje č. 8, 10, 12b, 12c, 12d a 16 sloužící pro odstavování a řazení místní zátěže. Obvod seřaďovacího nádraží zůstává beze změny. Užitečná délka kolejí je zobrazena v přiloženém schématu.

Zaústění vleček ve stanici, kromě vlečky č. 1192 a 1091, ani technologie jejich obsluhy se nezmění, pouze dojde k přečíslování jednotlivých prvků infrastruktury dle návrhového stavu a dle platných předpisů.

- vlečka č. 1201 „STAKO s.r.o., Čáslav“ bude zaústěna do koleje č. 9 výhybkou č. 16. Vlečka není provozována a nemá úřední povolení.
- vlečka č. 1091 „TEDOP, s.r.o.“ bude zaústěna do středního zhlaví výhybkou č. 28. Na vlečce probíhá zejména vykládka uhlí pro přilehlé uhelné sklady.
- vlečka č. 1046 „ČÁSLAV PILA“ bude zaústěna do zhlaví směr Skovice výhybkou č. 8. Na vlečce probíhá zejména vykládka dřeva a případně nakládka dřevního materiálu.
- vlečka č. 1192 „Skladový areál MR Čáslav“ bude nově zaústěna do středního zhlaví výhybkou č. 20. Na vlečce nedochází k pravidelné nakládce nebo vykládce. Původní jižní větev vlečky bude pro nadbytečnost zrušena a její prostor bude využit pro zaústění místní tratě směr Třemošnice do obvodu hlavního nádraží.

- vlečka č. 1345 „Vojenská vlečka č. 10 – Čáslav“ bude zaústěna do koleje č. 201 výhybkou č. 202. Součástí vlečky je také manipulační kolej č. 24. Na vlečce probíhá zejména vykládka vojenského nákladu a paliva.
- vlečka č. 1225 „UNIKOM vlč. Čáslav“ bude zaústěna do vlečky č. 1345 výhybkou č. Z1. Na vlečce probíhá zejména vykládka uhlí a močoviny.
- vlečka č. 1413 „DKV Praha PP Čáslav“ bude zaústěna do obvodu seřaďovacího nádraží výhybkou č. 203 a č. 205.
- vlečka č. 1203 „STARBRIGHT, s.r.o., vlečka Čáslav“ bude zaústěna přímým pokračováním do koleje č. 201. Na vlečce v současnosti neprobíhá nakládka ani vykládka.

Realizací projektu dojde ke zvýšení traťové rychlosti v úseku až na 120 km/h. Zvýšení rychlosti se však projeví u vlaků osobní dopravy jen omezeně, neboť všechny tyto vlaky ve stanici zastavují.

Navržené rychlosti jsou následující (profil V/V130):

- km 276,432 – 277,445: 110/115 km/h,
- km 277,445 – 277,870: 100/105 km/h,
- km 277,870 – 278,720: 110/120 km/h.

Stavba je navrhována zejména v souladu s těmito vyhláškami a normami:

- vyhláškou MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění.
- ČSN 73 6360-1 - Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování
- ČSN 73 6310 - Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 4959 - Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách

Třída zatížení, prostorová průchodnost

Prostorové uspořádání na mostních objektech je navrženo s ohledem na návrhové rychlosti trati. Na všech objektech je dodržena nutná šířka i výška obrysu nutného kolejového lože vč. rezerv dle ČSN 73 6201, základní VMP 3,0.

Zatížení nových konstrukcí železniční dopravou je určeno pro kategorie tratí 1. třídy podle Kategorie železničních tratí z hlediska mostů dle ČSN EN 1991-2 ed.2. Model zatížení byl uvažován LM71 s národním klasifikačním součinitelem zatížení $\alpha=1,21$.

Stávající mosty vyhovují pro zatížitelnost min. třídy zatížení D4/120 km/h.

Vlivem úprav trati (zvýšení rychlosti) jsou navrženy protihlukové stěny:

- SO 03-61-01 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 276,819 - 277,600
- SO 03-61-02 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 277,515 - 277,600

Požadavky na inteligentní dopravní systémy

Inteligentní dopravní systémy (ITS) mají za cíl zvýšení bezpečnosti, spolehlivosti a přepravního výkonu. Využívají integraci informačních a telekomunikačních technologií a zahrnují více druhů dopravy. V oblasti železniční dopravy jsou sledovány zejména následující typy systémů:

ERTMS – část ETCS, Level 2 - evropský řídicí systém vlakové dopravy, část ETCS – evropský vlakový zabezpečovací systém, úroveň L2, slouží k zabezpečení jízdy vlaku a zabezpečuje, že vlak neprojde definované body na trati bez dovolení k jízdě. Dále zajišťuje, že nebude překročen rychlostní profil trati.

Součástí stavby podle záměru projektu je také vlakový zabezpečovač třídy B (tj. LVZ) a detekce vlaků pomocí kolejových obvodů v souladu se závěry Pracovní skupiny pro řízení projektu ERTMS na síti Správy železnic, s. o. ze dne 15. 3. 2018, a to z důvodu zachování původní úrovně funkčnosti zabezpečovacího zařízení a zajištění bezpečnosti a plynulosti železniční dopravy. Současně bude ve smyslu projednání s MD dne 9. 7. 2018 provedena předpříprava pro budoucí výhradní provoz ETCS tak, že bude vytvořena rezerva v chráničkách kabelových tras pro budoucí detekci pomocí počítačů náprav s výhledovou délkou prostorových oddílů. Vlastní přechod na výhradní provoz ETCS bude řešen samostatnou stavbou „ETCS na trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín“ v uceleném úseku.

Podle Národního implementačního plánu ERTMS 2017 (NIP ERTMS 2017) smí být obnovená traťová část systému třídy B typu LS uvedena do provozu nejpozději jeden rok před okamžikem ukončení migračního období. Záměr projektu předpokládá realizaci stavby v letech 2024 a 2025. Současně podle rozhodnutí CK MD z jednání dne 13. 3. 2018 „výhradní provoz ETCS na trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín bude zahájen ke dni 1. 1. 2025, s tím, že Správa železnic, s. o. předloží Ministerstvu dopravy do konce roku 2018 záměr projektu investiční akce ETCS na trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín.“ Pokud by tedy došlo k přechodu na výhradní provoz dříve než 1 rok po uvedení do provozu LVZ, potom by se LVZ nerealizoval.

Ve stanici Čáslav bude u odjezdových návěstidel použita nenulová uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h. V pokračování vlakových cest ukončených u návěstidel S51, L51 a L4a ve vzdálenosti do 100 m se nacházejí ohrožené vlakové cesty s rychlostí vyšší než 60 km/h a je tedy nutné přijmout ochranná opatření. Návěstidla S51 a L51 budou posunuta za účelem dosažení ochranné dráhy o hodnotě 100 m. Dojde tak ke zkrácení užitečné délky koleje č. 51 na hodnotu 574 m, přičemž využitelná délka koleje při obsazení kolejového úseku mezi návěstidlem a přilehlým námezníkem bude 654 m v sudém i lichém směru. Návěstidlo L4a není možné posunout vzhledem k poloze nástupiště u koleje č. 4a. Bude tedy uplatněna vzájemná výluka vlakových cest ukončených u návěstidla L4a a vlakových cest mezi staniční kolejí č. 2 a druhou traťovou kolejí směr Kutná Hora hl. n (alternativně může být vložena odvrtná kolej).

I přes zkrácení užitečné délky koleje splňuje návrh stanice minimální výkonnostní parametr TSI INF pro kategorii F2 – délka vlaku 600 m, vyjma koleje 4+4a v lichém směru. V souvislosti s konverzí trakční soustavy a předpokládanou rekonstrukcí stanice Kutná Hora hl. n. klesne potřeba využití stanice Čáslav pro předjíždění dlouhých nákladních vlaků, které je i tak omezené s ohledem na potřebu odstavování souprav vlaků osobní dopravy.

ERTMS – část GSM-R - evropský řídicí systém vlakové dopravy, část GSM-R – globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace, slouží pro zajištění digitální

bezdrátové komunikace mezi vlakem a dispečerskými centry, který zaručuje funkci při rychlostech do 500 km/h.

AVV - automatické vedení vlaku, slouží k automatickému vedení vlaku, tj. k zastavení na předem definovaných zastávkách a k optimalizaci jízdy vlaku z hlediska grafikonu a tím i k úspoře energie.

DIS - dispečerský systém řízení provozu, je tvořen podsystémy pracujícími v reálném čase, se zaměřením na sběr prvotních údajů, na prezentaci, vyhodnocení kvality dosažených výsledků řízení železničního provozu a poskytování dat pro následné zpracování statistik dosažených výkonů a jejich odúčtování. Zdrojem prvotních údajů jsou železniční stanice, depa kolejových vozidel, dispečerské řízení železničního provozu a další účelové útvary.

GTN - graficko-technologická nástavba, jedná se o počítačovou aplikaci určenou k podpoře řízení dopravních procesů na vymezeném úseku železniční sítě, slouží k tvorbě skutečného grafikonu. Informace jí poskytuje staniční zabezpečovací zařízení.

ASVC - automatické stavění vlakových cest, analyzuje konflikty v železniční dopravě při stavení vlakové cesty a snaží se stanovit rozhodný okamžik pro postavení vlakové cesty. Aplikuje inteligentní algoritmus pro automatické postavení vlakové cesty a vyhodnocuje navržené alternativy cest.

Informační systémy pro cestující - zařízení, která poskytují vizuální informace (informační tabule) a hlasové informace (automatické hlášení do rozhlasového zařízení). Tyto informace slouží pro informování cestujících.

Ze zadávací dokumentace a z technických specifikací na interoperabilitu trati byly v projektu požadavky na implementaci prvků inteligentních dopravních systémů (ITS) zpracovány následujícím způsobem:

ERTMS - část ETCS	Nově rekonstruované TZZ a SZZ budou umožňovat budoucí nasazení systému ETCS úrovně 2 v souladu s národním implementačním plánem ERTMS České republiky. Vlastní zařízení ETCS není součástí této stavby a bude montováno v samostatné stavbě.
ERTMS - část GSM-R	Na trati Havlíčkův Brod – Kolín je systém GSM-R již vybudován a v rámci stavby bude pouze upraven.
AVV	V rámci stavby nebude budováno.
DIS	Není předmětem stavby, stavba řeší pouze rekonstrukci traťového zabezpečovacího zařízení bez jeho dálkového ovládání. Realizace stavby umožní budoucí začlenění traťového úseku do systému dálkového ovládání.
GTN	Není předmětem stavby, stavba neřeší výstavbu žádných pracovišť JOP, nové TZZ bude ovládáno ze stávajících ovládacích pultů staničních zabezpečovacích zařízení.

<p>Informační systémy pro cestující</p>	<p>V rámci této stavby bude řešena instalace nového rozhlasového a vizuálního informačního zařízení v žst. Čáslav. Budou ozvučena nová nástupiště, reproduktory budou umístěny na nové osvětlovací stožáry.</p> <p>V železniční stanici bude nasazen systém automatického hlášení, který bude použit i pro řízení nového rozhlasového zařízení na zastávkách Církvice a Třebešice. Na pracovišti výpravčího bude zajištěna možnost manuálního hlášení prostřednictvím společného ovládacího pultu sdělovacího zařízení (TOP). Při návrhu i realizaci bude respektována Směrnice 118 SŽ.</p> <p>Elektronické informační tabule budou instalovány na nová nástupiště, na výpravní budovu a do podchodu. Ovládání tabulí bude prostřednictvím řídicího PC, který bude instalován do sdělovací místnosti. Odjezdové informační tabule budou doplněny zvukovým hlásičem pro nevidomé.</p> <p>Řídicí počítač informačního zařízení musí umožňovat připojení na zavedené rozhlasové zařízení a dálkovou aktualizaci dat pro informační systém při změnách grafikonu. Součástí dodávky PC bude software obsahující řídicí program pro ovládání akustických hlášení a řízení přenosu dat do informačních tabulí. V rámci softwaru bude dodána i databáze s informacemi o vlakových spojích v železniční stanici. Hlasový informační systém má automaticky generovat hlášení vlakových spojů v souladu s aktuálním grafikonem vlakové dopravy železniční stanice. Proměnné parametry hlášení musí být nastavitelné podle reálné provozní situace. Rozhlasové zařízení musí umožnit kontrolu provedeného hlášení.</p>
---	--

Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)

Tato stavba ve vztahu ke koncepci JZP obsahuje obvyklé drážní technologie: zabezpečovací zařízení, telefonní zapojovač, dálkovou diagnostiku technologických systémů a kamerové systémy.

Ve stavbě „Rekonstrukce žst. Čáslav“ byly konkrétně identifikovány níže uvedené subsystémy s relevantní vazbou na Koncepci JZP:

Telefonní zapojovač – obecně telefonní zapojovače vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – řízení a organizace dopravy“, u těchto zvukových záznamů se jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR. Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který je již z pohledu záznamů kompletně řešen ve stávajícím systému KAC (Kontrolně analytické centrum řízení dopravy).

V rámci stavby „Rekonstrukce žst. Čáslav“ se jedná jen o doplnění (rozšíření) dílčího subsystému technologie telefonního zapojovače. V tomto případě není uvažováno o alternativním řešení.

Kamerový systém – obecně kamerové systémy vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – kamery“, u video záznamů se navíc jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR (přesná identifikace závisí na obsahu a rozsahu konkrétního video záběru). Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který bude součástí sdruženého projektu v rámci připravované stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ a rovněž řešen i v rámci stavby

„Technologická aktualizace a koncepční novelizace záznamového prostředí ŽDC“, kde bude v centrálním „Registru záznamových systémů Správy železnic s funkcí elektronické provozní knihy“ zavedena přesná klasifikace a identifikace všech videozáznamů, kde jedna z kategorií bude relevance na koncepci JZP a relevance na GDPR pravidla.

V rámci stavby „Rekonstrukce žst. Čáslav“ se relevantních systémů na koncepci JZP budou týkat jen kamerové systémy se záznamem s vazbou na řízení dopravy (tzn. snímající situaci na ŽDC). Zadavatel nepředpokládá v dalším stupni projektové dokumentace návrh takového kamerového systému, který by nebyl v souladu se Směrnicí SM 34 a nebyl by integrovatelný do „Registru záznamových systémů SŽ s funkcí elektronické provozní knihy“. Následný provoz kamerového serveru se záznamy tak bude v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)“.

Dálková diagnostika technologických systémů (DDTS) – typově se jedná o nový připravovaný generický systém ve vztahu ke koncepci JZP, jedná se o stavové záznamy (logy) technologických systémů infrastruktury, bez dopadu na GDPR pravidla, které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – infrastruktura“. Přesná specifikace záznamů dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty je uvedena v TECHNICKÉ SPECIFIKACI systémů, zařízení a výrobků TS 2/2008-ZSE. Subsystém InK (integrační koncentrátor) je jen dílčím prvkem, začleněným pod stávající integrační server InS (na úrovni regionu OŘ je jeden centrální InS), který shromažďuje veškeré informace z diagnostikovaných systémů, buď přímo, nebo nepřímo využitím InK. Tyto servery umí posílat data na další servery a předpokládá se jejich komunikace do připravované globální nadstavby DŽIn (dispečerské pracoviště železniční infrastruktury) a následně pak i do prostředí JZP ŽDC. Zde se předpokládá dávkové ukládání záznamů (data DDTS), které jsou významné z hlediska kontrolní činnosti, analýzy či šetření (řešení poruch s vlivem na železniční dopravu). Poskytování archivů logů do jednotného záznamového prostředí řeší připravovaná stavba „Dispečerské pracoviště infrastruktury OŘ HK“ (DŽIn), který bude vyhodnocovat události na infrastruktuře a zároveň bude mít potřebná data ze systému DDTS. Technologický systém DŽIn při významné události vytvoří balíček záznamů, které budou i z DDTS a tyto

Aktuální stupeň přípravy

Projekt DUR byl dne 8.11.2021 přiložen jako příloha k žádosti o územní rozhodnutí.

Dne 1.12.2021 byl žadatel vyzván Krajským úřadem Středočeského kraje, Odborem územního plánování a stavebního řádu k doplnění žádosti a k odstranění nedostatků s termínem do 31.3.2022.

3. VÝČET A ZDŮVODNĚNÍ ZMĚN TECHNICKO-EKONOMICKÝCH PARAMETRŮ PROJEKTU OPROTI SCHVÁLENÉMU ZP

Popis a zdůvodnění změn ekonomických parametrů

Původní záměr projektu stavby „Rekonstrukce žst. Čáslav“ byl vypracován v 06/2017. Po zapracování změn a připomínek byl definitivní záměr projektu předán v 10/2018 a následně byl schválen Centrální komisí Ministerstva dopravy (CK MD) pod č. j. 157/2018-910-IZD/3 ze dne 31. 10. 2018.

Níže je uvedena tabulka s porovnáním nákladů mezi Záměrem projektu z roku 2018 a aktuální Aktualizací záměru projektu z roku 2022:

Základní rozpočtové náklady dle kategorií	ZP CÚ 2018	ZP CÚ 2022	AZP CÚ 2022	Rozdíl AZP-ZP CÚ 2022	Rozdíl AZP-ZP %
E.1.1.1 Železniční svršek					
E.1.1.2 Železniční spodek					
E.1.2 Nástupiště					
E.1.3 Železniční přejezdy					
E.1.4 Mosty, propustky, zdi					
E.1.5 Ostatní inženýrské objekty					
E.1.6 Potrubní vedení					
E.1.8 Pozemní komunikace					
E.1.9 Kabelovody, kolektory					
E.1.10 Protihlukové objekty					
E.2 Pozemní stavební objekty					
E.3.1 Trakční vedení					
E.3.4 Ohřev výměn					
E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení					
E.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětl. a DOUO					
E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí					
E.3.8 Vnější uzemnění					
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení					
D.2 Železniční sdělovací zařízení					
D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT					
D.4 Ostatní technologická zařízení					
Celkem ZRN					
Rezerva					
Náklady na přípravu, ostatní a vedlejší náklady					
CELKEM CIN CU 2018/2022					
Rozdíl CU 2022 [Kč]					
Rozdíl CU 2022 [%]					
CELKEM CIN CU REALIZACE					
Rozdíl CU REALIZACE [Kč]					
Rozdíl CU REALIZACE [%]					

Původní výše investičních nákladů činí [] Kč bez DPH, [] Kč včetně DPH. Současná výše investičních nákladů včetně započtení inflace činí [] Kč bez DPH, [] Kč včetně DPH. Investiční náklady bez DPH tak oproti předchozí

schválené verzi vzrostly o [REDACTED]. V době zpracování záměru projektu byla předpokládána inflace 1,3 %. V následujících letech se však počítalo s vyšší inflací, aktuálně je předpoklad do budoucna 2 %. Zahájení stavby se také aktuálně posunulo o dva roky. Při přepočítání cenové úrovně na rok 2022 vycházejí CIN původního ZP na [REDACTED] Kč bez DPH. V aktualizaci ZP vycházejí [REDACTED] Kč. Při srovnatelné cenové úrovni tak dochází k navýšení CIN o [REDACTED].

Popis a zdůvodnění změn technických ukazatelů

SO 03-61-02 (původně SO 03-44-02) Protihluková stěna v km 276,819 - 277,600 – redukce rozsahu na základě aktualizace Hlukové studie z 01/2019. Délka i poloha je shodná, změna spočívá ve výšce nad temenem kolejnice. Původní hodnota 3,0 m byla snížena na 1,5 m.

SO 03-61-02 (původně SO 03-44-02) Protihluková stěna v km 277,515 - 277,600 – redukce rozsahu na základě aktualizace Hlukové studie z 01/2019. Délka i poloha je shodná, změna spočívá ve výšce nad temenem kolejnice. Původní hodnota 3,0 m byla snížena na 1,5 m.

SO 03-44-03 Protihluková stěna v km 278,564 - 278,795 - byla vypuštěna.

PS 03-02-32 ŽST Čáslav, kamerový systém – doplnění kamer vč. související technologie dle aktuálních předpisů a požadavků SŽ.

PS 90-02-51 Čáslav – Kutná Hora, ochrana DOK a TK - ve dvou úsecích bude provedena přeložka kabelů DOK a TK. Důvodem je zachování funkčnosti kabelového vedení po rozdělení původní infrastrukturní akce „Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (včetně) – Kutná Hora (mimo)“ na dvě samostatné akce.

Z důvodu požadavku města Čáslav na bezpečné převedení nejen cestujících přes přejezd P3729 (zejména cestující byli do/z podchodu nuceni přecházet nechráněné vlečkové koleje). V reakci na tento požadavek byly provedeny tyto úpravy DUR:

- byly zrušeny vlečkové koleje 12a, 12b, 12c, 14, 16, 16a, 17, 18, 18a, 21, 105A
- i v souvislosti s požadavkem OŘ doplněny vlečkové koleje S1, 12a, 12b, 12c, 12d, 16
- železniční přejezd P3729 je ve stávajícím stavu pětikolejný a je chráněn pouze výstražnými kříži. Po redukci počtu vlečkových kolejí v prostoru tohoto přejezdu jsou nově navrženy dva jednokolejné přejezdy (pracovní názvy P3729-1 a P3729-2) zabezpečené závorami a výstražníky
- SO 03-18-01 V původním řešení v záměru projektu spojoval výstupy z podchodu pouze jeden chodník s komunikací v ulici Za tratí. V aktualizovaném řešení, které je vyvoláno novým řešením přejezdů, je nově zahrnuta a navržena místní komunikace v šířce 6,5 m a délce cca 240 m v ulici Za tratí vedená v nové stopě. Původně navržený chodník byl doplněn o zpevněnou plochu v prostoru vstupu do podchodu a nový chodník délky cca 55 m od výstupu z podchodu až do ulice Vrchovská.
- SO 03-20-02 Most – podchod. Bylo upřesněno technické a konstrukční řešení výstupů z podchodu – poloha, uspořádání ramen, šikmá rampa. Změna nákladů je také způsobena novým vypracováním soupisů prací a novým oceněním s odstupem čtyř let (ZP 2018, DUR 2022).
- SO 03-78-01 Demolice – přidán objekt garáží a skladu (kolize s novým řešením kolejí). Konkrétně se jedná o kolej č. 12a.

Mosty, propustky, zdi

Rozdíly oproti ZP jsou způsobené zpřesněním technického řešení při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace, z kterého vychází AZP.

SO 02-20-01 Golčův Jeníkov – Čáslav, most v ev. km 276,621

Bylo upřesněno technické a konstrukční řešení izolace, doplněna reprofilace odvodnění a úprava přechodů do trati, obnova PKO. Změna nákladů je také způsobena novým vypracováním soupisů prací a novým oceněním s odstupem čtyř let (ZP 2018, DUR 2022).

SO 03-20-01 most v ev. km 277,650

Bylo upřesněno technické a konstrukční řešení přestavby mostního objektu. Změna nákladů je také způsobena novým vypracováním soupisů prací a novým oceněním s odstupem čtyř let (ZP 2018, DUR 2022).

SO03-26-01 ŽST Čáslav, lávka v km 278,200 – zrušení

Bylo upřesněno technické řešení. Změna nákladů je způsobena novým vypracováním soupisů prací a novým oceněním s odstupem čtyř let (ZP 2018, DUR 2022).

Ostatní inženýrské sítě

K navýšení došlo v souvislosti s řešením přejezdu P3729, které vyvolalo úpravu vedení inženýrských sítí a přeložku včetně doplnění veřejného osvětlení podél upravované komunikace Za tratí.

Rozvody vn, nn, osvětlení a DOUO

Změna investičních nákladů byla způsobena zapracováním aktuálně platných předpisů v rámci předmětných objektů, jejichž změna proběhla v období od schválení ZP až do současnosti. Změna nákladů je také způsobena novým vypracováním soupisů prací a novým oceněním s odstupem čtyř let.

Železniční sdělovací zařízení

PS 03-02-32 Žst. Čáslav, kamerový systém

Jedná se o navýšení nákladů z důvodu zapracování nových aktuálně platných základních technických požadavků na kamerové systémy. Tyto požadavky stanovují vyšší nároky na technické řešení kamerového systému než požadavky, které platily v době zpracování původní dokumentace.

PS 03-02-31 Žst. Čáslav, Informační systém

Jedná se o navýšení nákladů z důvodu zapracování nových požadavků vycházejících ze Směrnice č. 118. Tyto požadavky stanovují vyšší nároky na technické řešení informačního systému než požadavky, které platily v době zpracování původní dokumentace.

PS 03-02-11 Žst. Čáslav, místní kabelizace

Obdobně jako u kamerového systému se i zde projevily na cenových nákladech nové požadavky na přenosové systémy a místní optickou kabelizaci, které jsou dány novou koncepcí SŽ a aktualizací předpisů/směrnic.

PS 03-02-22 Žst. Čáslav, PZTS

Došlo k navýšení nákladů z důvodu upřesnění řešení oproti původnímu zadání. Zvýšení požadavků na systém.

PS 90-02-51 Žst. Čáslav, ochrana TK a DOK

V záměru projektu bylo pro realizaci uvažováno se souběhem staveb „Rekonstrukce žst. Čáslav“ a „Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (mimo) – Kutná Hora (mimo)“. Z tohoto důvodu nebyla část řešící ochranu/přeložku TK a DOK řešena ve stavbě řešící samotnou ŽST Čáslav, ale byla ponechána pouze ve stavbě řešící traťový úsek. Vzhledem k časovému posunu plánované realizace stavby „Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (mimo) – Kutná Hora (mimo)“ je nereálný souběh obou navazujících staveb a z tohoto důvodu bylo nutné do stavby ŽST začlenit i navazující přeložku/ochranu TK a DOK. Tyto náklady tvoří většinu vícenákladů.

PS 04-02-51 Čáslav – Kutná Hora, DDTS ŽDC - sdělovací zařízení

Změny v požadavcích na připojení většiny zařízení do dálkové diagnostiky technologické sítě a s tím spojené nutné konfigurace a dodávky hardware v souladu s novou koncepcí SŽ.

Výsledky aktualizace ekonomického hodnocení projektu

Ekonomické hodnocení v předchozí schválené verzi bylo provedeno společně pro stavbu „Rekonstrukce žst. Čáslav“, která je předmětem této Aktualizace záměru projektu, tak stavbu „Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (mimo) - Kutná Hora (mimo)“. Výsledky byly následující:

FNPV		tis. Kč
FIRR		%
ENPV		tis. Kč
EIRR		%
B/C Ratio		

Pro účely Aktualizace Záměru projektu byla zadána aktualizace ekonomického hodnocení. Cílem aktualizace je zohlednění změn investičních nákladů stavby a metodických změn v oblasti zpracování ekonomického hodnocení a zhodnocení jejich vlivu na výslednou podobu projektu, resp. výsledky ekonomického hodnocení.

Původní CBA bylo zpracováno dle Metodiky hodnocení efektivnosti a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest (2016). Aktualizace výpočtu je zpracována dle platného materiálu „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“ (MD ČR, 2017).

Oproti původnímu EH došlo k aktualizaci těchto vstupních údajů:

- Investiční náklady – viz níže;
- Předpokládané období realizace staveb – posun z let 2023 – 2025 na roky 2025 – 2028;
- Cenová úroveň - jednotlivé toky byly přepočteny z cenové úrovně roku 2018 na cenovou úroveň roku 2022;
- Zůstatková hodnota – změna dle Rezortní metodiky;
- Provozní náklady projektové varianty – přechod k cyklickým opravám dle platné Rezortní metodiky, viz níže;
- Provozní náklady bezprojektové varianty - upraveny dle aktuálních plánů na vybavení trati ETCS (výhradní provoz od 2030), viz níže;
- Výchozí počet cestujících – oproti pův. údajům z let 2014 – 2016 využity data z let 2018 - 2019
- Nové měrné ohodnocení jednotlivých finančních toků vstupujících do hodnocení včetně konverzních faktorů a další metodické úpravy dle Rezortní metodiky.

Tabulka níže uvádí přehled aktuálních CIN v CÚ 2022 (stádium 2 DÚR) vstupujících do EH:

Celkové investiční náklady (CZK)		V roce				
(konstantní ceny)	Celkové projektové náklady	2025	2026	2027	2028	2029
CÚ 2022						
Projektová dokumentace						
Zábory a nákupy pozemků						
Stavby a konstrukce (stavební náklady)						
Stroje a zařízení						
Technická asistence, propagace						
Technický dozor						
Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)						
Rezerva						
Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)						

Výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy jsou uvedeny v následující tabulce.

FRR / ERR [%]	FNPV / ENPV [tis. Kč]	BCR
finanční analýza		
ekonomická analýza		

Výsledkem tohoto aktualizovaného zhodnocení je zjištění, že daný projekt je při změnách, ke kterým v průběhu přípravy došlo, nadále proveditelný a ekonomicky efektivní (při kumulativním zahrnutí předpokládaných změn).

Výsledky se oproti původnímu EH zlepšily. Je to způsobeno přepracováním nákladů na opravy a reinvestice dle zásad Rezortní metodiky a výrazným zatížením bezprojektové varianty již v letech 2027 – 2029 z důvodu přípravy na zavedení ETCS. Zároveň z důvodu navýšení uspořenéých ošhodin nedochází k zásadnímu snížení časových úšpor jakožto klíčového přínosu projektu, přestože Rezortní metodika pracuje s nižšími sazbami hodnot času oproti hodnotám uplatněným v původním EH.

Ekonomická efektivita projektu zůstává zachována a je tedy splněna jedna z podmínek pro pokračování v projektové přípravě stavby/staveb (výpočet je doložen standardním formátem v aktuálních CBA tabulkách, verze 1.09).

Výsledek lze z pohledu budoucí realizace projektu považovat za pozitivní, protože projekt činí více odolným na změny vstupů. Pro ztrátu ekonomické efektivitby by muselo dojít k navýšení stavebních nákladů o 14,2 %, tj. o [redacted] Kč.

4. Rozpis nákladů

	V tis. CZK	CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU
1	Poplatky za plány / stavební projekt	
2	Nákup pozemků	
3	Výstavba	
4	Technologie ⁽¹⁾	
	z toho ITS/telematika	
5	Nepředvídatelné události ⁽²⁾	
6	Příp. úprava ceny ⁽³⁾	
7	Technická pomoc	
8	Propagace	
9	Dozor v průběhu výstavby	
10	Mezisoučet	
11	(DPH ⁽⁴⁾)	
12	CELKEM⁽⁵⁾	

1)	V případě AZP, jehož předmětem je výhradně systém ITS, je nutné zvlášť pod tabulkou doplnit odpovídající cenovou kalkulaci v takovém rozsahu, aby byly cenově rozepsány všechny dílčí části pořizovaného systému či technologie. Dále je třeba rozlišit cenovou kalkulaci pro samotné pořízení systémů, za pilotní nebo testovací (ověřovací) provoz, provozní náklady a náklady za následnou údržbu. Budou-li součástí systému ICT technologie, musí být uvedena cena za pořízení hardware a pořízení software (včetně licencování, příp. vývoje vlastního řešení na míru).
2)	Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události.
3)	Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.
4)	Pouze je-li DPH nerefundovatelná
5)	Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH, pokud je nerefundovatelná

Do celkových investičních nákladů ve smíšené cenové úrovni je zahrnut inflační koeficient ve výši 2,00 % p. a. pro předpokládané roky realizace 2025 – 2027.

5. Výčet příloh

příloha A: aktualizované formuláře VZOR 80 - 83

příloha C: aktualizace hodnocení ekonomické efektivity projektu (v případě investiční akce)

příloha E: situace projektu a orientační výkres či mapa s vyznačením začátku a konce stavby, ev. další výkresy

příloha F: u rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu (např. fotodokumentace, výsledek diagnostiky, hlavní/mimořádná mostní prohlídka apod.) a případných výsledků průzkumů