

Příloha B

Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu

ETCS v uzlu Praha

Příloha č.4 Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb – Obecná metodika zjednodušené multikriteriální analýzy pro ekonomické hodnocení staveb k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem a staveb k řízení provozu a sledování vlaků.

OBSAH

1. Hlavní cíle a souvislosti	3
2. Popis předmětu investice	5
3. Zdůvodnění nutnosti realizace investice	6
4. Ekonomické hodnocení	8
5. Závěr	11

Seznam zkratk

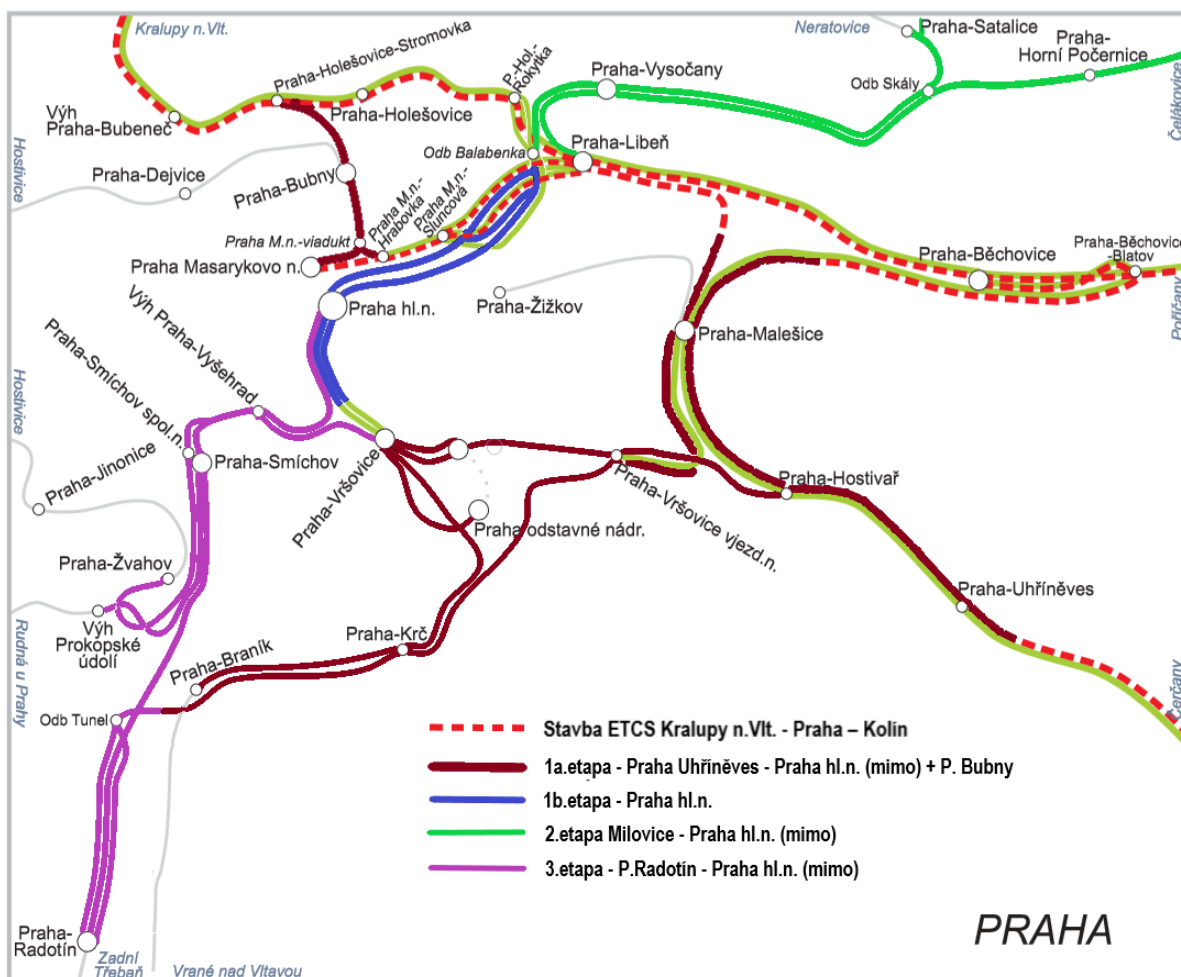
- BTS - Base Transceiver Station neboli základnová převodní stanice
- CBA – Cost-Benefit analýza
- CCS – Control Command and Signalling (řízení a zabezpečení)
- CDP – Centrální dispečerské pracoviště
- DOK – Dálkový optický kabel
- DOZ – Dálkově ovládané zařízení
- EP – Evropský parlament
- ERTMS – European Rail Traffic Management
- ES – Směrnice evropského parlamentu
- ETCS – European Train Control System
- GSM-R – Global System for Mobile Communications – Railway
- LS – typ liniového vlakového zabezpečovače (národní zabezpečovač)
- MKA – Multikriteriální analýza
- PP ETCS – Pilotní projekt ETCS
- RBC – Radio Block Center
- RTF – Rail Dright Corridor
- STM – Specific Transmition Module
- SŽDC – Správa železniční dopravní cesty
- TSI – technical specification of interoperability
- TTP – tabulka traťových poměrů
- ŽST – železniční stanice

1. Hlavní cíle a souvislosti

V rámci stavby ETCS v uzlu Praha dojde v souladu se závazky vůči EU a s Národním implementačním plánem ERTMS ke zřízení systému vlakového zabezpečovače, který zvyšuje bezpečnost na železniční síti SŽDC. Systém ETCS L2 umožňuje plnou kontrolu strojvedoucího a zajišťuje jeho informování o průběhu jízdy až do místa zastavení. Zároveň umožňuje dosáhnout optimálních jízdních charakteristik, které mohou zajistit vyšší propustnost na trati.

Cílem evropského prováděcího plánu ERTMS je zajistit, aby lokomotivy, železniční vozy a jiná železniční vozidla vybavená ERTMS mohly mít přístup k stále většímu počtu tratí, přístavů, terminálů a seřaďovacích nádraží, aniž by kromě ERTMS musely mít vybavení podle vnitrostátních předpisů (v ČR LS).

Projekt se přímo i nepřímo týká těchto železničních tratí:



Obrázek č. 1 *Přehledná situace umístění stavby*

Stavba dopravní infrastruktury, jako je „ETCS uzel Praha“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá. Stavba navazuje ve svém traťovém úseku na stavby, které svým charakterem a rozsahem částečně řeší i problematiku této stavby.

- „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část –Praha Hostivař – Praha hl. n.“
- „Prodloužení podchodu v ŽST Praha hl.n.“
- „Optimalizace traťového úseku Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad“,
- „Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem“,
- „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“
- „Optimalizace trati Praha Smíchov – Černošice“
- „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov-Hostivice“
- „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)“
- „Optimalizace trati Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“
- „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“
- „Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)“
- „Rekonstrukce ŽST Lysá nad Labem“
- „ETCS Praha Uhřetěves - Votice“
- „ETCS Kralupy n.Vlt. - Praha – Kolín“
- „Uzel Balabenka“
- „Rekonstrukce Negrelliho viaduktu“
- „Modernizace traťového úseku Praha-Libeň - Praha-Malešice, I.stavba“
- „DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl. n. – Praha Vysočany“
- Soubor staveb Praha – Kladno
- „Oprava staničního zabezpečovacího zařízení Praha Bubny“
- "Rekonstrukce kolejí ve vinohradských tunelech"
- "Modernizace a dostavba žst. Masarykovo nádraží"
- „Vyhledávací studie odstavných kapacit v uzlu Praha“

Cílem stavby je výstavba traťové části jednotného evropského vlakového zabezpečovače ETCS druhé úrovně (ETCS L2).

Hodnocení je provedeno v souladu s Prováděcími pokyny k platné Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb (11/2017), s částí IV. 1. (odlišné postupy), kde lze u staveb SŽDC s.o., určených „k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem a u staveb k řízení provozu a sledování vlaků“ (písm. g) využít speciální dílčí multikriteriální analýzu (MKA).

2. Popis předmětu investice

Účelem připravované stavby „ETCS uzlu Praha“ je splnění záměru investiční akce SŽDC s.o., který vychází ze zpracovaného Národního implementačního plánu ERTMS.

Cílem evropského prováděcího plánu ERTMS je zajistit, aby lokomotivy, železniční vozy a jiná železniční vozidla vybavená ERTMS mohly mít přístup k stále většímu počtu tratí, přístavů, terminálů a seřaďovacích nádraží, aniž by kromě ERTMS musely mít vybavení podle vnitrostátních předpisů (v ČR LS). Z toho důvodu prováděcí plán nevyžaduje odstranění stávajících systémů třídy B (v ČR LS) na tratích zahrnutých do plánu. Avšak k datu stanovenému v prováděcím plánu nebude zařízení se systémem třídy B podmínkou přístupu na tratě zahrnuté do prováděcího plánu pro lokomotivy, železniční vozy a jiná železniční vozidla vybavená ERTMS.

Systém ETCS byl speciálně vyvinut jako jednotné evropské vlakové zabezpečovací zařízení, které dokáže zajistit provoz bez překážek v oblasti zabezpečovacích systémů mezi odlišnými infrastrukturami jednotlivých národních železnic a který jako jediné vlakové zabezpečovací zařízení splňuje podmínky interoperability třídy A pro evropský konvenční železniční systém podle Směrnice 2008/57/ES respektive podle TSI – technických specifikací interoperability pro subsystémy CCS – řízení a zabezpečení.

Pro implementaci ETCS L2 do podmínek železnice v České republice byl realizován „Pilotní projekt ETCS L2 v úseku Poříčany – Kolín“. Pilotní projekt ETCS byl zaměřen především na řešení otázek technické implementace systému ETCS tzn. především vývoj interface k národním systémům zabezpečovacích zařízení včetně národního STM modulu pro systém LS, ale současně také implementace do národních podmínek provozu železnice v České republice. V neposlední řadě bylo úkolem PP ETCS také identifikovat rizika spojená s rozvojem systému ETCS v České republice. Poznatky z PP ETCS jsou uplatněny při zadávání komerčních projektů pro výstavbu ETCS v České republice.

Realizace je rozdělena do několika etap. Délka tratě, která bude zapojená do ETCS, činí 63 km novostavby. 15 km trati čekají úpravy a rekonfigurace. Trať je víceméně dvoj až čtyřkolejná, pokud neuvažujeme vyšší složitost uzlu.

V rámci této stavby dojde k zapojení následujících dopraven a jejich přilehlých traťových úseků do systému ETCS L2:

Praha hl.n., Praha Bubny, Praha Uhřetěves, Praha Hostivař, Praha Malešice, Praha Krč, Praha Zahradní Město, Praha Vršovice - obvod Eden, Praha Vršovice, Milovice, Lysá n.L., Odb. Káraný, Čelákovice, Mstětice, Praha Horní Počernice, Výhybna Skály, Praha Vysočany, Praha Radotín, Odb.Žávodiště, Praha Smíchov, Praha Smíchov - obv.Vyšehrad.

Z výše uvedených dojde k úpravě zapojení u stanic Praha-Uhřetěves, Praha-Hostivař, Praha Malešice, které budou přepojeny do nového RBC.

3. Zdůvodnění nutnosti realizace investice

V jednotlivých železničních stanicích je zařízení, které bylo dodáno v rámci staveb modernizací a optimalizací, případně bude dodáno v návazných a souvisejících stavbách. Zařízení umožňuje ve stávajícím stavu plnohodnotné místní a částečně úsekové řízení. Vzhledem k tomu, že při instalaci zařízení se uvažovalo s přítomností dopravního zaměstnance, jsou některé činnosti převedeny do jeho kompetence. Jedná se například o zapínání/vypínání systémů elektrického ohřevu pro jednotlivé skupiny výhybek, okruhů elektrického osvětlení a zajištění bezpečnosti cestujících. Dopravní zaměstnanec zároveň staví jednotlivé posunové a vlakové cesty.

Jednotlivými úpravami následně dojde k možnosti nasazení systému ETCS L2, který je v současnosti požadován Evropskou unií. Vzhledem k členství ČR v EU je nutné dle dohod o přístupu k EU plnit legislativní nařízení EU. Na základě těchto nařízení je realizována i tato stavba a zejména se jedná o:

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ o zavedení evropského systému železniční signalizace ERTMS/ETCS (SEK (2005) 903)

ROZHODNUTÍ KOMISE č. 2012/88/EU ze dne 25. ledna 2012, o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského systému (oznámeno pod číslem K(2012) 172) (Text s významem pro EHP) (2012/88/EU).

ROZHODNUTÍ KOMISE ze dne 6. listopadu 2012, kterým se mění rozhodnutí 2012/88/EU o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému (oznámeno pod číslem C(2012) 7325) (Text s významem pro EHP) (2012/696/EU).

ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2015/14 ze dne 5. ledna 2015, kterým se mění rozhodnutí 2012/88/EU o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému (oznámeno pod číslem C (2014) 9909), (Text s významem pro EHP).

ROZHODNUTÍ KOMISE ze dne 14. listopadu 2012 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „provoz a řízení dopravy“ železničního systému v Evropské unii a o změně rozhodnutí 2007/756/ES (oznámeno pod číslem C (2012) 8075), (Text s významem pro EHP) (2012/757/EU)

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/995 ze dne 8. června 2015, kterým se mění rozhodnutí 2012/757/EU o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „provoz a řízení dopravy“ železničního systému v Evropské unii. (Text s významem pro EHP)

Podle závazků plynoucích z Evropského implementačního plánu ERTMS je nutno zajistit instalaci ERTMS/ETCS L2 na české části Východo-středomořského koridoru (RFC7).

Jako základní pracoviště pro tuto stavbu je zvolena budova CDP Praha.

4. Ekonomické hodnocení

Dle bodu 5.6 Směrnice V2 pokud Prováděcí pokyny nelze účinně aplikovat pro daný projekt nebo určitý druh projektu, hodnocení ekonomické efektivity projektu lze zpracovat Alternativní odbornou metodou, která však musí být definovaná v platných prováděcích pokynech nebo explicitně posouzena Centrální komisí a schválena v rámci procesu schvalování Záměru projektu.

V Prováděcích pokynech k platné Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb (11/2017), v části IV. 1. (odlišné postupy), lze u staveb SŽDC s.o., určených „k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem a u staveb k řízení provozu a sledování vlaků“ (písm. g) využít speciální dílčí **multikriteriální analýzu (MKA)**. Jedná se o hodnocení projektu z hlediska více (předem definovaných) kritérií s pevně přiřazenou váhou.

U staveb ETCS hodnocení ekonomické efektivity metodou CBA z objektivních důvodů není možné, neboť nelze definovat variantu „bez projektu“, která je klíčovým aspektem analýzy nákladů a přínosů. Vzhledem k tomu, že tyto stavby negenerují nositeli projektu příjmy a nemohou být samofinancovatelné, bude od finanční analýzy upuštěno a hodnocení celospolečenských přínosů bude nahrazeno níže uvedenou formou MKA.

Výstavba je naplánována na roky 2022 – 2026 ve výši 1 457 769 108 Kč v běžných cenách (smíšená CÚ 2018-2027) vč. rezervy.

Následující tabulka zobrazuje investiční náklady v CÚ2020 (bez rezervy 1 246 934 598 Kč), tedy bez inflačního koeficientu ve výši 2,35%.

Zařazení nákladů	Celkové náklady (A) [Kč]	Nezpůsobilé náklady (B) [Kč]	Způsobilé náklady (C)=(A)-(B) [Kč]
1. Poplatky za plány/stavební projekt	73 039 877	73 039 877	0
2. Nákup pozemků	0	0	0
3. Výstavba *)	1 117 125 172	34 783 014	1 082 342 158
4. Stroje a zařízení	0	0	0
5. Nepředvídatelné události	111 344 216	111 344 216	0
6. Úprava ceny (v případě potřeby)	0	0	0
7. Propagace	240 000	240 000	0
8. Dozor v průběhu výstavby	2 810 583	2 810 583	0
9. Technická pomoc	53 718 966	53 718 966	0
10. Mezisoučet	1 358 278 814	275 936 656	1 082 342 158
11. DPH	274 076 759	274 076 759	0
12. CELKEM	1 632 355 573	550 013 415	1 082 342 158

Výstupy formuláře MKA, který je přílohou:

Aplikace zjednodušené multikriteriální analýzy pro ekonomické hodnocení staveb k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem a staveb k řízení provozu a sledování vlaků

Jazyk:

Česky

Pravidla hodnocení a význam jednotlivých kritérií viz Obecná metodika zjednodušené multikriteriální analýzy pro ekonomické hodnocení staveb k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem
!Vyplňujte pouze žluté pole!

1. Druh stavby:

2. Název stavby podle investičního plánu:

3. Identifikační údaje projektu:

Stavba ETCS

ETCS v uzlu Praha

ISPROFIN: 511 352 0010

Stupeň dokumentace: Záměr projektu

Kraj: Hl.m.Praha, Středočeský

Charakter stavby: Novostavba

Druh stavby: Výstavba vlakového zabezpečovače

Typ stavby: Technologická stavba železniční infrastruktury

Cíl stavby: Zabezpečení výstavby ETCS L2 v Uzlu Praha

4. Investiční náklady
(mil. Kč)

Návrh projektu:

Přípravná a projektová dokumentace

73,04

Zábory a nákupy pozemků

0

Stavby a konstrukce (stavební náklady)

1117,125

Stroje a zařízení

0

Technická asistence, propagace

53,959

Technický dozor

2,811

Celkové investiční náklady bez rezervy ve stálých cenách

1246,935

Rezerva

111,344

Celkové investiční náklady vč. rezervy ve stálých cenách

1358,279

5. Stručný popis návrhu projektu

Dokumentace je realizována v souladu s dokumentem „Národní implementační plán ERTMS“, který byl schválen CK MD 10. 2. 2015. Implementační plán je zpracován na základě Rozhodnutím EK 2012/88/EU, kde je vydáno TSI subsystému řízení a zabezpečení transevropského železničního systému (TSI CCS), který uvádí soubor povinných specifikací pro zajištění interoperability systémů třídy A. V souladu s TSI CCS a touto stavbou je budováno ERTMS na trati vedoucí od evropských koridorů k hlavním evropským přístavům, seřaďovacím nádražím, nákladním terminálům a oblastem nákladní dopravy v tomto případě především Praha.

Předmětem projektu je **zřízení infrastruktury vlakového zabezpečovače** na tratích mezi těmito stanicemi:

Železniční stanice dotčené stavbou: Praha hl.n., Praha Bubny, Praha Uhřetěves, Praha Hostivař, Praha Malešice, Praha Krč, Praha Zahradní Město, Praha Vršovice, obvod Eden, Praha Vršovice, Milovice, Lysá n.L., Odb. Káraný, Čelákovice, Mstětice, Praha Horní Počernice, Výhybna Skály, Praha Vysočany, Praha Radotín, Odb.Žávoř, Praha Smíchov, Praha Smíchov - obv.Vyšehrad.

Železniční zastávky dotčené stavbou: Praha Holešovice z., Praha Horní Měcholupy, Zeleneč, Čelákovice-Jiřina, Praha Velká Chuchle

Vylučovací pravidla:

Splnění základních požadavků stavby

ANO

Získání alespoň 1 bodu v 1. i 2. kategorii bodového hodnocení

ANO

Bodové hodnocení:

Bodový zisk

6

Dosažení minimálně poloviny maximálně možného počtu bodů

ANO

Výsledek multikriteriálního hodnocení:

Projekt lze doporučit k financování

Vylučovací pravidlo		
Zahrnuje projekt pouze nezbytné stavby resp. opatření k oživení systému ETCS?		ANO
Zdůvodnění:	Rozhodujícími stavebními objekty jsou objekty na stávající trati, rekonstrukce technologických objektů, tj. zabezpečovacího zařízení (jak staničního, tak traťového), sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Konkrétně v profesi zabezpečovacího zařízení dojde k instalaci balíže ETCS v kolejišti, kdy tyto budou umístěny do všech dopravních kolejí v ŽST a také do všech koridorových traťových úseků. Dále bude nutné stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení upravit pro přenos potřebných informací do centrálního staničního systému (Radio Block Centre - RBC). Instalace skříní RBC je také součástí projektu, kdy jednotlivé skříně systému budou umístěny do místností v CDP Praha, které byly připraveny v rámci stavby CDP. V profesi sdělovacího zařízení dojde k připojení nově budovaných přípojných optických kabelů na stávající dálkové optické kabely a k napojení CDP Praha a ústředny GSM-R. Součástí stavby budou rovněž zemní práce spojené s pokládkou chrániček HDPE a zafouknutím přípojných optických kabelů.	
Zajišťuje projekt splnění požadavků interoperability v oblasti CCS?		ANO
Zdůvodnění:	Každá stavba, která je financovaná z Evropských fondů musí splňovat CCS a musí mít do 5-ti let od ukončení stavby zavedeno ETCS. Uzel Praha splňuje požadavky interoperability v oblasti CCS.	

Bodové hodnocení		
1. kategorie	Investiční náročnost	max. 3 body
Investiční náročnost (vyberte max. jedno odpovídající splnění kritéria!)		
Splňuje stavba podmínky méně investičně náročného projektu?		NE
Splňuje stavba podmínky standardní investiční náročnosti?		NE
Je stavba nadstandardně investičně náročná s řádným zdůvodněním?		ANO1
Je stavba nadstandardně investičně náročná bez řádného zdůvodnění?		NE
Zdůvodnění:	Délka tratě činí 63 km (výstavba) +15 km (úprava), trať je dvoj až čtyřkolejná. CIN bez rezervy = 1 246,935 mil. Kč. Pro účely stanovení jednotkové ceny je uvažováno s 204 km (3*63+15). Tedy náklad 1 km koleje činí 6,112 mil. Kč. Stavba je nadstandardně investičně náročná, protože obsahuje velké náklady na změny a rekonfiguraci zabezpečovacího zařízení, úpravy stanic a zastávek. Množství stanic a zastávek, které budou pokryty ETCS L2 v uzlu Praha činí 22+5, což sebou nese své vyšší náklady. Mimo to bude třeba provést stavební úpravy v žst Krč - 25 mil Kč, úpravy ZabZař - 261 mil.Kč, úpravy kabelizací - 105 mil .Kč a úpravu GSM-R - 120 mil.Kč. Proto je investice nadstandardně náročná.	
2. kategorie	Povinnost zřízení systému ETCS a mezinárodní koordinace	max. 3 body
Povinnost zřízení systému ETCS (vyberte max. jedno odpovídající splnění kritéria!)		
Plní projekt povinnost zřídit ETCS na základě využití prostředků EU pro modernizaci tratí (Časově omezená výjimka z TSI CCS)?		NE
Týká se projekt úseku evropského nákladního koridoru (RFC) nebo tratě, která je přístupovou cestou k trati RFC nebo k důležité složce infrastruktury (například ve smyslu Nařízení EP a Rady (EU) č. 1315/2013)?		ANO1,5
Plní projekt požadavky Národního implementačního plánu ERTMS nebo požadavky vyplývající z rozšíření zeměpisné oblasti působnosti TSI CCS?		NE
Zdůvodnění:	Uzel Praha vč. navazujících větví je součást RFC a Nařízení EP a Rady (EU) č.1315/2013. Jedná se o část dráhy celostátní zařazené do evropského železničního systému dle přílohy „A“ příslušného prohlášení. Traťové úseky dotčené stavbou, jsou označovány jako: - Evropský nákladní koridor 7 – pro úsek stavby Praha Libeň – Praha Uhřetěves - Evropský nákladní koridor 8 – pro úsek stavby Lysá n.L. – Praha Vysočany - Praha Uhřetěves - 3.tranzitní koridor – pro úsek stavby Praha-Libeň – Praha hl.n.-Praha Radotín - 4.tranzitní koridor – pro úsek stavby Praha-Holešovice – Praha hl.n.- Praha Uhřetěves	
Mezinárodní koordinace		
Vytváří projekt podmínky pro navázání ETCS v příhraničním úseku?		NE
Zdůvodnění:	ETCS je v samém srdci země.	
Návaznost na jiný záměr		
Zajišťuje projekt požadavky dopravců?		ANO0,5
Zdůvodnění:	Uzel Praha je stěžejní část národní sítě. Dopravci vyžadují urychlené spuštění ETCS v uzlu Praha.	
3. kategorie	Další pozitivita	max. 3 body
Technická naléhavost		
Řeší projekt současně jinou technickou naléhavost?		ANO1
Zdůvodnění:	Součástí stavby je doplnění GSM-R (vykrytí potřebných míst) a úpravy ve stanici Krč a Bubny, které jsou nutné pro spuštění ETCS v Uzlu Praha. Současně je třeba upravit zabezpečovací zařízení pro potřeby ETCS L2.	
Návaznost na jinou stavbu ETCS		
Navazuje projekt na trať již vybavenou ETCS?		ANO0,5
Zdůvodnění:	Projekt navazuje na ETCS Kralupy n.Vl. - Praha - Kolín (s obchůdkou na Uhřetěves) a ETCS Praha Uhřetěves - Votice.	
Propustnost		
Zvyšuje projekt propustnost trati?		ANO0,5
Zdůvodnění:	Projekt zavádí ETCS L2, což umožňuje zvýšení propustnosti trati.	
Traťová rychlost		
Souvisí projekt se zvýšením traťové rychlosti?		ANO1
Zdůvodnění:	Na určitých částech (Milovice - Praha hl.n.) stavby se počítá se zvýšením rychlosti na 160 km/h. Do doby zavedení ETCS L2 zde bude provoz probíhat na max. rychlosti 100 km/h.	

Multikriteriální hodnocení	
Celkový počet bodů	6
Dosahuje 1. a 2. kategorie bodového hodnocení alespoň jeden bod?	ANO
Splnění pravidla bodového hodnocení (bodové hodnocení vyšší nebo rovno 4,5)	ANO

5. Závěr

Hodnocení ekonomické efektivity tohoto projektu je provedeno dle bodu IV. Odlišné postupy, bod 1, písm. g) „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury“ - **Obecná metodika zjednodušené multikriteriální analýzy pro ekonomické hodnocení staveb k plnění legislativních požadavků s pevně stanoveným časovým rámcem a staveb k řízení provozu a sledování vlaků.**

Výsledná hodnota MKA činí **6 bodů**, minimální počet bodů činí 4,5 bodu z 9-ti možných a proto se **projekt doporučuje k investování.**