

OBSAH

B. Souhrnná technická zpráva	4
B.1. Popis území stavby	4
B.2. Celkový popis stavby	6
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3. Celkové technické řešení	6
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	6
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení	7
B.2.7. Základní popis stavebních objektů	7
B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení stavby	7
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana	7
B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	7
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
B.2.12. Kapacitní údaje stavby	7
B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	8
B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	8
B.4.1. Počáteční stav	8
B.4.2. Cílový stav	8
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8
B.7. Ochrana obyvatelstva	11
B.8. Zásady organizace výstavby	11
B.8.1. Technická zpráva	11
B.8.2. Výkresy	12
B.8.3. Harmonogram	12
B.8.4. Schéma stavebních postupů	12
B.8.5. Bilance zemních hmot	13
B.8.6. Zdroje vody a energií	13
B.9. Celkové vodohospodářské řešení	13

ZKRATKY

ČSN	Česká technická norma
ČGS	Česká geologická služba
ETCS	Evropský vlakový zabezpečovač
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
k. ú.	Katastrální území
ON	Oborová norma
OŘ	Oblastní ředitelství
PUPFL	Pozemek určený k plnění funkce lesa
PS	Objekt technologické části
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SMT	Správa mostů a tunelů
SO	Objekt stavební části
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
ST	Správa trati
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
TNŽ	Technická norma železnic
ÚAN	Území s archeologickými nálezy
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
ZPF	Zemědělský půdní fond
žst.	Železniční stanice

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

Stavba bude probíhat na železniční trati Studénka – Bílovec. Staveniště se nachází v intravilánu a extravilánu měst Studénka a Bílovec. Rozsah stavby je 7,201 km. Pokládka kabelizace bude prováděna na trati *Studénka – Bílovec* od km 0,015 do km 0,406. Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Požadavky dotčených orgánů jsou uvedeny v Dokladové části. Dodavatel stavby se seznámí s požadavky na realizaci stavby a bude je respektovat.

Z hlediska geomorfologického členění ČR se zájmové území nachází v podcelku Vítkovská vrchovina, v celku Nízký Jeseník, subprovincii Krkonošsko-jesenická soustava a dále v podcelku Oderská brána, v celku Moravská brána, subprovincii Vněkarpatské sníženiny. Z geologického hlediska se v území stavby jedná o horniny Českého masívu z období kenozoika (eolická sprašová hlína, kamenitá písčito-hlinitá eluvia sedimentárních hornin). Část hornin je překryta nivními sedimenty z období kenozoika. Místa se vyskytují kvartérní nepevněné glacigenní sedimenty (till) a nepevněné deluviofluvialní sedimenty (smíšený sediment). Svrchní vrstvy v náspech trati jsou tvořeny navážkou.

Podle hydrogeologické mapy ČR (portál ČGS) leží část stavby v základním hydrogeologickém rajonu Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry (ID rajónu základní vrstvy 6611) a část leží v rajonu Oderská brána (ID rajónu základní vrstvy 2212). Rajon Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry má kolektor s puklinovou propustností, s nízkou transmisivitou pod $1 \cdot 10^{-4}$ m²/s, mineralizací dosahující 0,3 - 1 g/l a s volnou hladinou podzemních vod. Rajon Oderská brána má kolektor s průlinovou propustností, se střední transmisivitou mezi $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{-4}$ m²/s, mineralizací dosahující 0,3 - 1 g/l a s napjatou hladinou podzemních vod.

Předmětná stavba nezasáhne do ložiska nerostných surovin, chráněného ložiskového území ani dobývacího prostoru. Nejbližší ložisko pod názvem „Košatka nad Odrou“ (SurlS č. 301450000) a chráněné ložiskové území pod názvem „Čs. část Hornoslezské pánve“ (ID 14400000) jsou lokalizovány cca 5 km od stavby. Nevýhradní ložisko šterku dosud nebylo těženo.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti zaznamenaných svahových nestabilit ani sesuvů. Stavba bude umístována v oblasti s malou seismicitou (referenční zrychlení základové půdy mezi 0,08 g a 0,10 g) s nízkým až středním radonovým indexem geologického podloží.

Pro potřeby projekčních prací byl proveden průzkum inženýrských sítí, jehož výsledky byly zaneseny do výkresové dokumentace stavby.

Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v Dokladové části. Při předání staveniště je nutno v terénu zajistit vytyčení stávajících (zakreslených i nezakreslených) inženýrských sítí v prostoru staveniště, při vlastním provádění stavby je pak nutné důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců.

Součástí stavby nejsou zásahy do železničního spodku, geotechnický průzkum nebyl prováděn.

Dotčený traťový úsek od žst. Studénka po konec stavby žst. Bílovec neprochází památkově chráněným územím, či pozemkem. Stavbou nebude dotčen památkově chráněný objekt či kulturní památka.

V katastrálním území Bílovec, k. ú. Butovice, k. ú. Velké Albrechtice a k. ú. Studénka nad Odrou je vymezeno několik území kategorie UAN I. – území s potvrzeným výskytem archeologických nálezů a UAN II. - území s potenciálním výskytem archeologických nálezů. Stavba nezasáhne do archeologického území kategorie UAN I. ani UAN II., přesto je stavebník dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby (nejpozději 20 dnů před započítím) Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Praha, v. v. i. a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území (oznámení je možné oznámit on-line na webových stránkách <http://api.archeologickamapa.cz/oznameni/0/>). Výzkum je prováděn na základě dohody uzavřené mezi investorem stavby a Archeologickým ústavem AV ČR nebo oprávněnou organizací. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Stavba se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti, v národním parku, v maloplošném zvláště chráněném území ani jeho ochranném pásmu. Jižně od železniční stanice Studénka se rozkládá Chráněná krajinná oblast Poodří, do které stavba nezasahuje. Část stavby západně od silnice spojující Bílovec – Butovice zasahuje do přírodního parku Oderské vrchy.

Stavba nezasáhne žádný významný krajinný prvek registrovaný ani VKP ze zákona.

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

Stavbou nebudou dotčeny památné stromy ani lesní pozemky. Pozemky stavby se nenachází v ochranném pásmu lesa (do 50 m od okraje lesního pozemku).

Stavba neleží v ochranném pásmu vodního zdroje, zdroje přírodních minerálních vod nebo přírodního léčivého zdroje. Stavba nezasáhne do stanoveného záplavového území vodního toku. Stavba neleží na území Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Stavba není navržena v ochranném pásmu vodního díla.

Část stavby v žst. Studénka zasahuje na území soustavy NATURA 2000 – Ptačí oblast Poodří (CZ0811020), hranice je vedena v jižní části železniční stanice Studénka po drážních pozemcích.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani v oblasti zaznamenaných svahových nestabilit a sesuvů.

Blízké okolí stavby je převážně zatravněné, některé úseky na trati jsou obklopeny náletovými dřevinami se zastoupením druhů: olší (*Alnus glutinosa*) a vrbou (*Salix* sp.), doplněnou javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), dubem letním (*Quercus robur*), jilmem horským (*Ulmus glabra*), třešní ptačí (*Prunus avium*), lipou srdčitou (*Tilia cordata*) místy i s ořešákem královským (*Junglas regia*), břízou (*Betula* sp.) nebo výsadbami smrku (*Picea abies*) apod. Keřové patro je tvořeno růží šípkovou (*Rosa canina*), bezem černým (*Sambucus nigra*), hlohem (*Crataegus* L. sp.), svídou krvavou (*Cornus sanguinea*), na vlhkých místech vrbou popelavou (*Salix cinerea*), místy ostružníkem (*Rubus* sp.), aj. Okolo trati se vyskytují i vzrostlé dřeviny především v úsecích tratě v těsné blízkosti lesních porostů, zahrad. Okolní pozemky nebudou stavbou dotčeny, pouze přístupové komunikace.

Stavba neovlivní odtokové poměry v území.

Realizace stavby nevznášá požadavky na asanace a demolice.

Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

Trvalé zábory pozemků zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa stavbou nejsou navrhované.

Přístupové komunikace zůstávají stávající.

Nápojení na zdroj vody, kanalizaci a plyn stavba nevyžaduje. Odběrné místo elektrické energie zůstane stávající.

Přeložky inženýrských sítí stavba nevyvolá.

Stavba zachovává stávající bezbariérové přístupy v obvodu dotčené trati Studénka - Bílovec.

Stavba *Implementace ETCS Regional Studénka - Bílovec* je koordinovaná se stavbou *Oprava zabezpečení a výstroje trati Studénka – Bílovec*.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí:

Katastrální území	Obec	Parcela	Vlastník	Typ
Studénka nad Odrou	Studénka	1950	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří
Studénka nad Odrou	Studénka	2338/42	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Studénka nad Odrou	Studénka	2338/32	Město Studénka, nám. Republiky 762, Butovice, 74213 Studénka	jiná plocha, ostatní plocha
Studénka nad Odrou	Studénka	2338/33	Město Studénka, nám. Republiky 762, Butovice, 74213 Studénka	ostatní komunikace, ostatní plocha
Studénka nad Odrou	Studénka	2338/24	Město Studénka, nám. Republiky 762, Butovice, 74213 Studénka	jiná plocha, ostatní plocha
Studénka nad Odrou	Studénka	2339/1	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Studénka nad Odrou	Studénka	2339/16	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Velké Albrechtice	Velké Albrechtice	2529	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Velké Albrechtice	Velké Albrechtice	2190/11	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. *Základní charakteristika stavby a jejího užívání*

Navrhovaná traťová část ETCS STOP na železniční trati mezi Studénkou a Bílovcem je stavbou dopravní infrastruktury. Stavba bude trvalého charakteru. Realizací stavby se nemění parametry trati.

Trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy Studénka – Bílovec je v souladu s koncepcí zvyšování bezpečnosti na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy zabezpečena zabezpečovacím zařízením ve variantě D3 s traťovým souhlasem. Prostorový oddíl Studénka – Bílovec je vybaven traťovým souhlasem. V souladu s uvedeným řešením je navržena traťová část ETCS STOP.

Navrhované technické řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Nebyla vydána žádná výjimka z technických požadavků na stavby a z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Nebyl vydán žádný souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů, norem a s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.

Požadavky dotčených orgánů jsou uvedeny v Dokladové části.

Celý navrhovaný systém zabezpečovacích zařízení bude uveden do zkušebního provozu současně jako celek. Podmínkou pro povolení zkušebního provozu je výsledek technickobezpečnostní zkoušky. Zkušební provoz (dle vyhlášky č. 177/1995 Sb., § 7) se zavádí před vydáním příslušného rozhodnutí speciálního stavebního úřadu zápisem, který obsahuje mimo jiné i dobu jeho trvání podle povahy stavby.

Termíny výstavby:	zahájení	07/2024
(předpoklad)	ukončení	12/2024

Orientační náklady stavby: 10mil. Kč

B.2.2. *Celkové urbanistické a architektonické řešení*

Začlenění stavby do krajiny, respektive její dopad na krajinný ráz je minimální. Stavba se pohybuje ve stávajících liniích. Dochází k umístění venkovních prvků zabezpečovacího zařízení (skříň s LEU, balízy).

B.2.3. *Celkové technické řešení*

Jedná se o doplnění traťové části ETCS STOP na železniční trati Studénka – Bílovec.

B.2.4. *Bezbariérové užívání stavby*

Je respektována vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. *Bezpečnost při užívání stavby*

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy a budou zajištěny provozovatelem.

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu a na elektrických zařízeních jsou uvedeny v zákoníku práce, v předpisech SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3 a v normách ČSN, TNŽ, ON.

Předmětná trať není elektrizována, ochrana konstrukcí před negativními účinky elektrochemické koroze není vyžadována.

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

PS 11-01-71 Studénka – Bílovec, ETCS STOP

Stávající stav

V obvodu ŽST Studénka jsou umístěny balízy pro ETCS L2. V obvodu dopravní D3 Bílovec je připravena kabelizace propojující LEU s příslušnými přepínatelnými balízami.

Navrhovaný stav

V rámci stavby bude implementován systém ETCS STOP v souladu s předpisem SŽ TSI CCS/MP3, varianta D3, podle souboru specifikací č. 3.6.0. (základní specifikace 3, verze 2) systémové verze 1.1. v traťovém úseku Studénka – Bílovec.

B.2.7. Základní popis stavebních objektů

Neobsazeno.

B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení stavby

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel musí zajistit, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí vzniku a šíření požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Především určí požadavky, které závisí na druhu, místě a způsobu provozování činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím zejména při řezání a svařování.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky předpisu R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic.

Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření a souhrn prací je nutno provést odborně v souladu s platnými normami a předpisy. Provoz a výstavba musí respektovat především zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Během výstavby budou dodržovány požárně bezpečnostní požadavky pro práci na elektrickém zařízení. Během výstavby bude na pracovišti k dispozici práškový hasicí přístroj pro hašení elektrických zařízení.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Při výpadku elektrické energie z přípojky, stávající napájecí část SZZ Studénka a SZZ Bílovec zajistí i provoz LEU po dobu 8 hodin.

B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavědlová ústředna nebude trvale obsazena. Pracovníci budou v tomto prostoru pouze provádět pravidelné kontroly zařízení dle stanovených technických požadavků výrobce zařízení, případně potřebné opravy technologie. Z hlediska hygienických předpisů tak není nutno řešit další zabezpečení stavby pro dodržení požadavků na pracovní prostředí.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavební záměr se nachází na území s nízkým až středním radonovým rizikem. Vzhledem k tomu, že v rámci tohoto stavebního záměru nebudou budovány podsklepené stavby, není uvažováno s ochranou proti radonu. Území není seizmicky aktivní. Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena. Navrhovaný technologický objekt se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou řešena. Stavba se nenachází v poddolovaném území, žádné další účinky na stavbu nejsou známy.

B.2.12. Kapacitní údaje stavby

Příloha č.1.

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Odběrná místa elektrické energie zůstanou stávající. Stavba zachovává stávající bezbariérové přístupy v obvodu dotčené trati Studénka – Bílovec.

B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

B.4.1. Počáteční stav

Základní charakteristika trati: Studénka – Bílovec

TTP 306		Trať 306 B	
Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy			
Začátek trati:		Konec trati:	
Studénka (km 0,000)		Bílovec (km 7,591)	
Zábrzdňá vzdálenost:		400 m	
Normativ délky vlaku osobní dopravy (normativ O)		Vlaky dálkové dopravy 40 metrů Vlaky zastávkové 40 metrů	
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)		75 metrů	
Největší povolená délka vlaku		75 metrů	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽ D3			
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Ostrava			
Dispečerská pracoviště:		CDP Přerov (řídí ŽST Studénka) Suchdol nad Odrou – sídlo dispečera (D3)	
Traťový rádiový systém:			
základní radiové spojení		GSM-R (Studénka – Studénka město z); SRV – 08 (Studénka - Bílovec)	
náhradní radiové spojení		Nevybaveno	
nouzové radiové spojení		VOS – S12 (Studénka – Bílovec), GSM (Studénka – Bílovec)	

Traťový úsek Studénka – Bílovec je bez ETCS. Uvažovaný provoz z pohledu ETCS je ve variantě ETCS STOP D3.

B.4.2. Cílový stav

Navrhovaný je systém ETCS STOP D3 v souladu s metodickým pokynem SŽ TSI CCS/MP3.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Žádné terénní úpravy nejsou navrženy. Stavbou dotčený terén po výkopech bude uveden do původního nebo náležitého stavu.

Biotechnická opatření zahrnují osev travním semenem v místech stávajícího zatravnění v rámci uvedení pozemků do původního nebo náležitého stavu.

Protierozní opatření nejsou navrhována.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Ovzduší a hluk

Při provozu stavby nedojde k negativnímu ovlivnění hlukové situace ani ovlivnění kvality ovzduší v zájmovém území. Provozem předmětné stavby nedojde k překračování platných hygienických limitů hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V rámci stavby nebude instalován nový stacionární zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. Pro realizaci ani provoz stavby nebyla zpracována hluková a rozptylová studie, neboť vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není relevantní.

Ve fázi výstavby bude stavba zdrojem hluku samotné staveniště (zemní práce) a pojezdy stavebních mechanismů a nákladních automobilů po přístupových komunikacích, zejména při manipulaci s materiálem a odpadem. Bude využito stávajících komunikací s přednostním trasováním mimo zastavěné území a provádění stavebních prací mimo období nočního klidu 22:00 - 6:00. Výše

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

uvedené zdroje budou ovlivňovat akustickou situaci a kvalitu ovzduší v blízkém okolí stavby a okolo příjezdových tras s tím, že zemní práce budou probíhat převážně ručně vzhledem k pracím v kolejišti a také se ruční výkopy nebo výkopy s použitím malé strojní mechanizace předpokládají při vedení nové kabelizace ve stávajících kabelových trasách. Výkopy kabelových tras budou prováděny tak, aby nebyly dotčeny stávající podzemní inženýrské sítě a potrubí nebo narušeny ostatní stávající kabelizace. Pro výstavbu musí být dodrženy legislativou stanovené hygienické limity při výstavbě ve venkovním chráněném prostoru staveb s ohledem na jednotlivé časové úseky denní doby. Vliv etapy výstavby bude mít pouze krátkodobé působení a lze jej dostatečně eliminovat technologickou kázní dodavatele stavby na přijatelnou míru. Další zmírnění vlivu stavebních prací lze dosáhnout organizací výstavby, např. časovým omezením činnosti stavebních strojů, skrápěním a čištěním komunikací, aj. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.

Voda

Stavba nevyžaduje napojení na zdroj vody.

Stavba neleží v žádném ochranném pásmu vodního zdroje, zdroje přírodních minerálních vod nebo přírodního léčivého zdroje. Stavba nezasáhne na území Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani do stanoveného záplavového území žádného vodního toku. Proto pro stavbu nebyl zpracován povodňový plán stavby.

Při výstavbě musí být nakládáno s odpady, stavebním materiálem a stavebními mechanizmy tak, aby nedošlo k ohrožení půd a vod v území. Stavba ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb. je považována za stavbu, kde při výstavbě bude zacházení se závadnými látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové a podzemní vody (otevřená vodní hladina), množství předpokládaných látek závadných vodám použitých při výstavbě nepřesáhne limitní hranici stanovenou v uvedené vyhlášce, proto nebyl zpracován havarijní plán stavby. Pro stavbu bude zpracován povodňový a havarijní plán stavby pouze tehdy, pokud tak bude vyžadovat správce vodního toku nebo příslušný vodoprávní úřad.

Odpady

Při veškerém nakládání s těmito odpady je třeba dodržet ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v platném znění, a dle jeho prováděcích vyhlášek. Zhotovitel stavby, stavební dozor i osoba zodpovědná za uzavírání smluv se zhotoviteli budou dodržovat ustanovení směrnice SŽ SM096 Směrnice pro nakládání s odpady. Doklady o likvidaci odpadů doloží dodavatel stavebních prací investorovi stavby při předání stavby do užívání.

Stavba jako každý stavební záměr produkuje odpad. Odpad vzniklý realizací stavby lze rozřadit dle zákona č. 541/2020 Sb. (a platných prováděcích vyhlášek) do následujících kategorie (viz tabulka č. 1). Soustřeďování stavebních odpadů na stavbě musí být prováděno odděleně a nakládáno s nimi prováděno tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Zemina z výkopu kabelových tras bude použita k jejich záhozu a rozhrnutí po okolním terénu. Přebývající zemina se při stavbě nepředpokládá, v případě, že i přesto zemina zbyde, je nutné ji před dalším využitím vzorkovat. V blízkém okolí stavby je možné zbývající nevyužitou čistou zeminu předat oprávněné osobě. Směsný komunální odpad bude předán příslušné oprávněné osobě s nakládáním s těmito odpady. Výběr použitého zařízení pro nakládání s odpady plně závisí na volbě zhotovitele stavby. Nedojde k vyřazování stávajících zařízení.

Při provozu stavby se nepředpokládá vznik významného množství odpadů.

Tab. 1: Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby (O = ostatní odpad)

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Celkové množství odpadů za PS a SO (tuny)	Způsob odstranění odpadu
20 Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru				
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,200	Předání k likvidaci

Tab. 2: Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby dle jednotlivých provozních souborů a souborů stavby.

Kód druhu odpadu	Jedn.	Kat.	Popis druhu odpadu	PS 11-01-71
20 03 01	t	O	směsný komunální odpad	0,200

Souhrnná technická zpráva

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

Půda

Realizací nedojde k záboru ZPF. Zemina z výkopů pro vedení kabelů bude opět použita na stavbě k jejich záhozu. Pro minimalizaci negativních vlivů na půdu je především nutné zabránit únikům ropných látek při provozu dopravních prostředků a stavebních zařízení, ale také úniku používaných závadných látek při výstavbě. V případě kontaminace půdy je nutno okamžitě zahájit sanaci znečištěného půdního krytu, proto je nutné na stavbě mít k dispozici vhodné sanační prostředky.

Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, ani do ochranného pásma maloplošného zvláště chráněného území. Nejbližší stavby leží v Chráněné krajinné oblasti Poodří ve vzdálenosti cca 6m jižním směrem od stavby. Část stavby v žst. Studénka zasahuje na území soustavy NATURA 2000 – Ptačí oblast Poodří (CZ0811020), hranice je vedena v jižní části železniční stanice Studénka po drážních pozemcích. Památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčeny.

Část stavby západně od silnice spojující Bílovec - Butovice zasahuje do přírodního parku Oderské vrchy. Z hlediska vizuální ochrany krajiny stavba nebude mít vzhledem ke svému charakteru (pokládka kabelizace a instalace prvků zabezpečovacího zařízení v kolejišti) významný vliv na krajinný ráz.

Realizací stavby nebudou přímo dotčeny žádné lesní pozemky, ani ochranné pásmo lesa (do 50 m od hranice PUPFL). Vzhledem k pracím pouze na drážních pozemcích se nepředpokládá negativní vliv stavby na lesní porosty. K přístupu ke stavbě není potřeba využít lesních cest.

Stavbou nebude dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek, ani VKP ze zákona.

Stavba kříží skladebné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES). V k. ú. Velké Albrechtice je podél pravobřežní přítoky Bílovky vymezen lokální biokoridor pod názvem „LBK 5“ a lokální biocentrum pod názvem „LBC 8“, které od východu kopíruje hranici drážního pozemku. Ve správním území obce Studénka je východně od žst. Studénka vymezeno nadregionální biocentrum pod názvem „NRBC 92“, které zahrnuje rozsáhlejší území soustavy rybníků ležící při jihovýchodním okraji Studénky. V travních porostech severovýchodně od Studénky je vymezeno lokální biocentrum pod názvem „LBC 4“, na které navazuje lokální biokoridor pod názvem „LBK 1“.

V okolí blízkém stavby se vyskytují druhy živočichů a rostlin adaptované na prostředí sídla, živočichové a rostliny typické pro polní a luční ekosystémy či člověkem ovlivněné ekosystémy. Při průzkumu nebyl v oblasti stavby zaznamenán výskyt chráněných druhů rostlin a živočichů. V širším okolí stavby bylo při biologickém průzkumu v červnu 2022 pozorováno následující ptactvo: drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), kos černý (*Turdus merula*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), zvonohlík obecný (*Serinus serinus*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), sedmihlásek hajný (*Hippolais icterina*) a další. V sídlech je hojně pozorována straka obecná (*Pica pica*), kos černý (*Turdus merula*) a pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*) a vrabec domácí (*Passer domesticus*). Zaznamenány byly stopy nebo výskyt následujících živočichů: srnec obecný (*Capreolus capreolus*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), ježek východní (*Erinaceus roumanicus*) kuna skalní (*Martes foina*) nebo drobní hlodavci. Proto musí být při odstraňování nebo ořezu dřevin respektovány legislativní požadavky s ohledem na výskyt hnízdicího ptactva. Nálezová databáze AOPK ČR neuvádí v místě stavby zaznamenaný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Vegetace okolí trati je v sídlech určována její údržbou – kosením. Většinou se jedná o občasné kosené nebo nekosené plochy s dominantním ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*) a dalšími trávami - lipnice roční (*Poa annua*), l. luční (*P. pratensis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostřava (*Festuca sp.*), a lučními druhy (čičorka pestrá (*Securigera varia*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*), mrkev obecná (*Daucus carota*), divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*), silenka nízká (*Silene nutans*), smetánka (*Taraxacum sp.*), violka vonná (*Viola odorata*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*) nebo řebříček obecný (*Achillea millefolium*) a chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) a další, které na některých místech doplňují či plně nahrazují ruderaly.

Ruderalní typ vegetace tvoří kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), kuklík městský (*Geum urbanum*), svízel přítula (*Galium aparine*). Tato vegetace převažuje i na místech, kde je trať obklopena poli, a to bez rozdílu expozice. Zde přistupují i polní plevely kokoška pastušá (*Capsella bursa-pastoris*), merlík bílý (*Chenopodium album*), pcháček obecný (*Cirsium vulgare*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), rmen rolní (*Anthemis arvensis*). Výjimku zde tvoří podmáčená místa s dominujícím rákosem (*Phragmites australis*) a devětsílem (*Petasites sp.*)

A místa mezofilní a výsušná a sešlapávaná, kde ruderaly nahrazuje vegetace jako je sléz přehlížený (*Malva neglecta*), rozrazil břečťanolistý (*Veronica hederifolia*), vikev čtyřsemenná (*Vicia tetrasperma*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), pryšce (*Euphorbia cyparissias*, *E. helioscopia*).

In vazní a expanzní druhy jsou zde zastoupeny třtinou křovištní (*Calamagrostis epigeos*) a kopretinou vratičem (*Tanacetum vulgare*).

Stromová a keřová vegetace je pestrá směsí částečně reflektující stanoviště. Z keřů je zde běžná růže šípová (*Rosa canina*), hloh (*Crataegus* sp.), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), bez černý (*Sambucus nigra*) a na vlhkých místech vrba popelavá (*Salix cinerea*). Místy je hojný ostružiník (*Rubus* sp.). Stromy pak reprezentují nálety olší (*Alnus glutinosa*) a vrb (*Salix fragilis*) na vlhkých místech jinde doplněných dubem letním (*Quercus robur*), jilmem horským (*Ulmus glabra*), třešní ptačí (*Prunus avium*), javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), lípou srdčitou (*Tilia cordata*) místy i s ořešákem královským (*Junglas regia*), břízou (*Betula* sp.) nebo výsadbami smrku (*Picea abies*) apod.

Vzhledem k uvedenému se nepředpokládá zásah do biotopu nebo stanoviště zvláště chráněného druhu živočichů a rostlin, také není s ohledem na rozsah a charakter stavby předpokládán významný vliv na flóru, faunu nebo ekosystémy.

Při výstavbě bude dodržována norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a z ní vycházející arboristický standard SPPK 01 002:2017 Ochrana stromů při stavební činnosti, který problematiku a podmínky pro výkopové práce v chráněném kořenovém prostoru popisuje v kapitole 4.2.2 Výkopové práce a ochrana kořenů.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba není situována na území lokality soustavy Natura 2000. Část stavby v žst. Studénka zasahuje na území soustavy NATURA 2000 – Ptačí oblast Poodří (CZ0811020). Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 byl vyloučen (viz Dokladová část).

Posuzování vlivů na životní prostředí

Předmětná stavba svým charakterem a umístěním nenaplní žádnou kategorii dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, proto není vyžadováno zjišťovací řízení podle uvedeného zákona a nejsou stanoveny podmínky posuzování vlivů na životní prostředí.

Integrovaná prevence

Stavba není posuzována dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci, v platném znění.

Ochranná pásma a ochrana stavby dle jiných předpisů

Nebude ovlivněno stávající ochranné pásmo dráhy. Nově vznikající ochranná pásma souvisí s pokládkou zabezpečovací kabelizace. Ochrana stavby dle jiných předpisů nebude dotčena.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Netýká se.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

Při výstavbě se napojení na zdroj vody, kanalizaci a plyn nepředpokládá. Pro napájení ručního nářadí bude použito elektrického soustrojí se spalovacím motorem.

Odvodnění staveniště spočívá v případném čerpání vody z prováděného výkopu.

Materiál na staveniště a zpětný odvoz bude prováděn automobilovou dopravou po stávajících silnicích, místních a účelových komunikacích. Nevýžaduje se zvláštní napojení na dopravní infrastrukturu.

Celá stavba je umístěna v ochranném pásmu dráhy a její realizaci nedojde ke změně tohoto ochranného pásma. Dále budou dotčena ochranná pásma stávajících podzemních a nadzemních sítí. Stavebními pracemi, venkovními prvky zabezpečovacího zařízení a navrhovanou kabelovou trasou dojde k narušení uvedených ochranných pásem. Před zahájením zemních prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. Na základě toho bude kabelová trasa umístěna tak, aby byla v souladu s předpisem SŽ S4, SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609, SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek Správy železnic, OR (SEE, SSZT, ST, SMT), správců podzemních řádů, silnic a lesa.

V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Pro umístění venkovních prvků navrhovaných zařízení v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas jejich správce.

Trvalý ani dočasný zábor na pozemcích ZPF a PUPFL se nenavrhuje.

V rámci výstavby nejsou navrhovány žádné bezbariérové obchozí trasy.

Souhrnná technická zpráva

Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec

B. Souhrnná technická zpráva

Předpokládaná množství a druhy odpadů při výstavbě a způsob jejich likvidace je uveden v části B.6, tab. č. 1.

Zemní práce budou prováděny v rámci výkopu kabelových tras.

Realizace stavby přinese negativní vlivy na životní prostředí, a to především:

- lokální zvýšení hluku a vibrací ze stavební mechanizace,
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky.

Eliminace těchto vlivů je částečně možná, závisí především na zodpovědnosti dodavatele stavby, který musí dbát na dodržování základních požadavků, stanovených například protipožárními předpisy, bezpečnostními předpisy, havarijním řádem apod. Pro zlepšení stavu životního prostředí se jedná například o tyto činnosti:

- udržování příjezdových komunikací a techniky v čistotě,
- snižování prašnosti kropením,
- mít techniku v dobrém technickém stavu (především dobře seřízená vstřikovací čerpadla motorů pro minimalizaci výfukových zplodin),
- náklady na autech ukládat tak, aby nemohlo dojít k jejich uvolnění či spadnutí a k ohrožení osob,
- neprovádět hlukově náročné práce (řezání na okružní pile, používání pneumatického kladiva apod.) v časných ranních či pozdních večerních hodinách,
- vhodnou organizací práce maximálně snižovat četnosti jízd nákladních aut,
- snižovat rizika úniku ropných látek odstavením techniky na místech k tomu určených, podkládat pod motory vany na zachycování úkapů, doplňovat PHM pouze na to určených vyhrazených místech,
- shromažďovat odpadové materiály, třídít je a likvidovat odpovídajícím způsobem.

Zhotovitel stavby zajistí před započatím stavebních prací proškolení a přezkoušení svých pracovníků pro činnost prováděnou na dráze a při realizaci stavby bude dbát na dodržování veškerých bezpečnostních předpisů. Realizace stavby bude probíhat na pozemcích dráhy a v prostorách s vyloučením veřejnosti.

Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz.

Stavba bude prováděna za železničního a silničního provozu.

Předpokládaný termín zahájení stavby je v červenci 2024 a dokončení v prosinci 2024. Celý navrhovaný systém zabezpečovacího zařízení bude uveden do zkušebního provozu současně jako celek.

Předpokládané technologické postupy nevyžadují výluk veřejné dopravy.

Pro realizaci stavby nejsou kladeny žádné nároky na uvolnění stávajících ploch a budov pro zařízení staveniště. Místo pro uskladnění materiálů, jako jsou kabelové bubny a mechanické prvky, bude v manipulačním prostoru u koleje číslo 4 v dopravně D3 Bílovec.

B.8.2. Výkresy

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby jsou potřebné údaje zakresleny přímo do koordinační situace stavby, která je doložena v části C.

B.8.3. Harmonogram

V rámci přípravných prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Následně bude prováděna montáž navrhované vnitřní technologie a připož navrhované kabelizace do stávající kabelové trasy. Závěrem budou osazeny balízy a celý systém bude propojen a přezkoušen. Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz. Bude proveden odvoz odpadů na určené skládky, bude likvidováno zařízení staveniště s jeho úklidem a budou předány pronajaté plochy a prostory jejich majitelům.

Technologické postupy, včetně časového harmonogramu prací upřesní zhotovitel stavby (s ohledem na vlastní vybavenost, kapacitní možnosti a dostupnost mechanizace) a předloží ke schválení investorovi.

B.8.4. Schéma stavebních postupů

V rámci stavby *Implementace ETCS Regional Studénka - Bílovec* nebylo samostatné schéma stavebních postupů zpracováno.

B.8.5. Bilance zemních hmot

Během stavby nevznikne přebytečná výkopová zemina.

B.8.6. Zdroje vody a energií

Zdroje vody a energií zůstávají stávající.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Netýká se.

Příloha č. 1 – Kapacitní údaje stavby

Stavba: Implementace ETCS Regional Studénka – Bílovec					
ISPROFOND: 3273214993		Označení (Skód): 5622100229			
Stádium: 3		Projektová dokumentace (DPDI/DUSP/DSP)		Investor: SSV	
Náklady stavby celkem					
	Náklady na přípravu a celkové zabezpečení výstavby celkem		mil. Kč		
	Náklady na realizaci stavby celkem bez rezervy		mil. Kč		
	Rezerva		mil. Kč		
Ukazatele stavby			m.j	Stávající stav	Nový stav
z toho	Délka stavebně upraveného úseku tratě		km		
	Délka technologicky upraveného úseku tratě		km		
	Počet železničních stanic		ks		
	Počet zastávek		ks		
	Nejvyšší traťová rychlost (V)		km/h	60	60
	Nejvyšší traťová rychlost (V130)		km/h		
	Nejvyšší traťová rychlost (V150)		km/h		
	Nejvyšší traťová rychlost (Vk)		km/h		
	Staniční koleje délky nad 780m		ks		
	Trakční napájecí soustava		popis		
Stavebně technické a technologické parametry stavby			m.j	Stávající stav	Nový stav
Železniční svršek					
z toho	délka úpravy koleje - šterkové lože		m		
	délka úpravy koleje - pevná jízdní dráha		m		
	počet výhybek ve stavbě celkem		ks		
	počet nově dodaných výhybek ve stavbě		ks		
Železniční spodek					
z toho	sanace zemního tělesa železniční spodek		m		
	sanace zemního tělesa železniční spodek		m2		
	odvodnění zemního tělesa		m		
	zemní práce výkopy		m3		
	zemní práce násypy		m3		
Nástupiště					
z toho	délka nástupních hran		m		
	počet nástupních hran		ks		
Mostní objekty					
z toho	železniční mosty				
	z toho	v obvodu stavby celkem (včetně podchodů)	ks		
		rekonstrukce (vyjma podchodů)	ks		
		novostavba (vyjma podchodů)	ks		
		podchody rekonstrukce	ks		
		podchody novostavba	ks		
		délka přemostění celkem	m		
	silniční mosty				
	z toho	rekonstrukce (včetně lávek pro pěší)	ks		
		novostavba (včetně lávek pro pěší)	ks		
		délka přemostění celkem	m		
	propustky				
	z toho	v obvodu stavby celkem	ks		
		rekonstrukce	ks		
		novostavba	ks		
	zdi		m2		

Tunely					
z toho	jednokolejné tunely				
	z toho	v obvodu stavby celkem	m		
		v obvodu stavby celkem	ks		
		rekonstrukce	m		
		rekonstrukce	ks		
		novostavba	m		
		novostavba	ks		
	dvojkolejné tunely				
	z toho	v obvodu stavby celkem	m		
		v obvodu stavby celkem	ks		
		rekonstrukce	m		
		rekonstrukce	ks		
		novostavba	m		
		novostavba	ks		
Pozemní komunikace					
z toho	pozemní komunikce dotčené stavbou				
	z toho	rekonstrukce	m2		
		novostavba	m2		
	ostatní plochy a vybavení				
	z toho	parkovacího stání pro veřejnost dotčené stavbou celkem	m2		
		nová parkovacích stání pro veřejnost	ks		
		nové cyklo-parkovací stání pro veřejnost	ks		
	Protihlukové objekty				
z toho	délka (rozvinutá) protihlukových opatření	m			
	délka úseku s novými protihlukovými opatřeními	km tratě			
	plocha protihlukových zdí	m2			
	Individuální protihluková opatření	ks			
Ostatní inženýrské objekty					
z toho	drobné inženýrské objekty související se stavbou	počet SO			
Pozemní objekty					
z toho	budovy osobní nádraží				
	z toho	celkový počet v rámci v obvodu stavby	ks		
		rekonstrukce objektů ve stavbě	ks		
		stavební úprava objektů	m2		
		stavební úprava objektů	m3		
		novostavba objektů ve stavbě	ks		
		novostavba objektů ve stavbě	m2		
		novostavba objektů ve stavbě	m3		
	provozní budovy SŽ				
	z toho	počet stavebně dotčených provozních budov SŽ	ks		
		stavební úprava provozních budov SŽ	m2		
		stavební úprava provozních budov SŽ	m3		
		počet nových provozních budov SŽ	ks		
		nové provozní budovy SŽ	m2		
		nové provozní budovy SŽ	m3		
	ostatní budovy				
	z toho	počet stavebně dotčených ostatních budov	ks		
		stavební úprava ostatních budov	m2		
		stavební úprava ostatních budov	m3		
		počet nových ostatních budov	ks		
		novostavby ostatních budov	m2		
		novostavby ostatních budov	m3		
	ostatní pozemní objekty				
	z toho	zastřešení nástupišť	m2		
		přístřešky pro cestující	ks		
		orientačního systému	m2		
		drobná architektura (oplocení)	m		
		drobná architektura (ostatní)	ks		
	demolice pozemních objektů		m3		

Trakční a energetická zařízení						
z toho	trakční napájení					
	z toho	celková délka elektrizovaného úseku	km			
		rekonstrukce trakčního vedení	m			
		novostavba trakčního vedení	m			
	napájecí stanice					
	z toho	rekonstrukce	ks			
		novostavba	ks			
	ostatní energetická zařízení					
	z toho	ohřev výměn	v.j.			
		elektrické předtápěcí zařízení	ks			
rozvodny vn, nn, osvětlení a ostatní kabelizace		počet SO				
Ostatní územní vlivy						
z toho	příprava území a kácení	m2				
	náhradní výsadba	m2				
	zabezpečení veřejných zájmů	m2				
Železniční zabezpečovací zařízení						
z toho	staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)		v.j.			
	traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)		km tratě			
	přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)					
	z toho	přejezd zabezpečený výstražnými kříži	ks			
		přejezd zabezpečený PZS	ks			
		přejezd zabezpečený PZS se závorami	ks			
		rušení přejezdu	ks			
	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)					
	z toho	délka dálkově ovládaného úseku	km			
		počet dálkově ovládaných dopraven	ks			
	vybavení systémem ETCS		km tratě	0	7,201	
	ostatní prvky zabezpečení (např. spádoviště, indikátory horkoběžnosti apod)		počet SO			
	Železniční sdělovací zařízení					
	z toho	počet dopraven a zastávek, vybavených informačním systémem nebo rozhlasovým zařízením		ks		
vybavení systémem GSM-R						
z toho		délka úseku	km			
		základnová stanice - BTS	ks			
Silnoproudá technologie						
z toho	silnoproudá technologie včetně DŘT		počet SO			
Ostatní technologická zařízení						
z toho	osobní výtahy					
	z toho	rekonstrukce	ks			
		novostavba	ks			
	eskalátory					
	z toho	rekonstrukce	ks			
		novostavba	ks			
	ostatní technologická zařízení		počet SO			