

Revize:	Datum:	Popis:														Kontroloval:																
000	23.10.2023	Čistopis														-																
Název části:		Souhrnná technická zpráva														Označení části:		B														
Název objektu:		-														Číslo objektu / komplexu:		-														
Název přílohy:		-														Číslo přílohy:		-														
Název dílčí části přílohy:		-																														
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:				Měřítko:				-				Stupeň dokumentace:																		
Ing. Martin Raibr		Ing. Martin Raibr				Formáty:				A4				ZDS2																		
Kraj:		Katastrální území:				TUDU:								Smluvní datum zpracování:																		
Jihočeský		České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec				1691, 0401								23.10.2023																		
S-kód:		Stupeň dokumentace:				Část:				Objekt:				Podobjekt:				Příloha:				Revize:										
S	6	3	1	6	0	0	1	2	1	-	Z	D	S	2	-	B	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-	0	0	0

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č. 121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.



Projekty
Inženýring
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

„ETCS + DOZ VOTICE – ČESKÉ BUDĚJOVICE“

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Navrhl, vypracoval: Ing. Martin Raibr

Termín odevzdání 10/2023

OBSAH

B.1	Popis území stavby	5
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	5
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	6
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	6
e)	geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	6
f)	výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	6
g)	ochrana území podle jiných právních předpisů	6
h)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
i)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
j)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	7
k)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	7
l)	územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	7
m)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	11
o)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	11
B.2	Celkový popis stavby.....	12
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	12
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze nebo objektu – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.....	12
b)	účel užívání stavby	16
c)	trvalá nebo dočasná stavba.....	16
d)	celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby (navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních).....	16
e)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.....	17
f)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	17
g)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů	17



h)	základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	18
i)	základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	18
j)	základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	19
k)	orientační náklady stavby	19
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	19
a)	urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení	19
b)	architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení	19
B.2.3	Celkové technické řešení	20
a)	popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech – včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření	20
b)	celková spotřeba vody	21
c)	celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	21
d)	požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	21
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	21
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	21
a)	popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení	21
b)	řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů	21
B.2.6	Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení	22
B.2.7	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	34
B.2.8	Úspora energie a tepelná ochrana	34
B.2.9	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	34
B.2.10	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	34
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	34
b)	ochrana před bludnými proudy	34
c)	ochrana před technickou seizmicitou	35
d)	ochrana před hlukem	35
e)	protipovodňová opatření	35
f)	ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	35
B.3	Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	36
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	36
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	36
c)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky	36
B.4	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	37
B.4.1	České Velenice st. hr. – České Budějovice	37
B.4.2	Horní Dvořiště-České Budějovice	38
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	40
a)	terénní úpravy	40
b)	použité vegetační prvky	40
c)	biotechnická, protierozní opatření	40



B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	41
a)	Hluk	41
b)	Odpadové hospodářství	42
c)	Ochrana přírody	43
B.7	Ochrana obyvatelstva	44
B.8	Zásady organizace výstavby	45



B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází v Jihočeském kraji, pouze umístění vnitřní technologie systému ETCS a s tím související stavební úpravy místností v budově CDP Praha jsou na území hlavního města Praha. Stavba bude probíhat v následujících traťových úsecích a lokalitách:

- trať: celostátní dráha Horní Dvořiště st. hr. – České Budějovice, (dle prohlášení o dráze číslo 240 00, dle TTP 706A), traťový úsek st. hr. – České Budějovice.
- trať: celostátní dráha České Velenice st. hr. – České Budějovice, (dle prohlášení o dráze číslo 260 00, dle TTP 705A st. hr. – České Budějovice.
- CDP Praha – Centrální dispečerské pracoviště v Praze
- Přípojné tratě:
 - trať: celostátní dráha České Velenice – Veselí nad Lužnicí, (dle prohlášení o dráze číslo 261 00, dle TTP 705C.), traťový úsek České Velenice – Nová Ves n.Luž.
 - trať: regionální dráha Rybník – Lipno nad Vltavou, (dle prohlášení o dráze číslo 243 00, dle TTP 706B), traťový úsek Rybník – Rožmberk nad Vltavou.

Stavbu je navrženo umístit pouze na drážní pozemky (pozemky pro provozování dráhy), které jsou ve vlastnictví stavebníka a do výpravních a technologických budov, kde je umístěna současná technologická část, která se bude touto stavbou upravovat.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

V dotčené oblasti stavby byly místně příslušnými zastupitelstvy schváleny jednotlivé územní plány, které území vymezují pro železniční dopravní stavby.

V rámci této stavby bude docházet:

- Výstavba radioblokové centrály (RBC) – jedná se o vnitřní počítačovou část umístěnou v technologických prostorách CDP Praha. V rámci této stavby je požadavek, aby RBC umožňovala smíšený provoz s budoucí změnou na výhradní provoz systému ETCS.
- Výstavba, doplnění a konfigurace rádiového systému GSM-R – jedná se o úpravu rádiového systému umístěného v jednotlivých stávajících technologických prostorách na trati a výstavbu nové BTS GSM-R pro splnění podmínek automatického vstup do oblasti ETCS L2.
- Výstavba obslužných pracovišť pro ERTMS/ETCS L2 – jedná se o obslužná pracoviště ve stávajících výpravních a technologických budovách na trati.
- Výstavba/úprava přenosového systému – jedná se o úpravu a doplnění zařízení umístěného v jednotlivých stávajících technologických prostorách na trati a v ŽST.
- Zřízení úprav na jednotlivých stavědlech – jedná se o úpravu počítačové části umístěné v jednotlivých stávajících technologických prostorách na trati
- Zřízení jednotlivých balíz v kolejišti – jedná se o prvky dle dále uvedeného umístěné v ose koleje.



c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude předmětem dalšího stupně.

e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Vzhledem ke skutečnosti, že stavbou jsou realizovány prvky zabezpečovacího, sdělovacího a energetického zařízení nebude podrobný geotechnický průzkum realizován. Stavbou budou realizovány pouze drobné výkopové práce související s uložením kabelizace na drážním tělese.

- Třeboňský bioregion: Bioregion je tvořen bývalou sladkovodní pánví poměrně velkého rozsahu, vyplněnou převážně nezpevněnými sedimenty svrchní křídly a terciéru – jíly, písky a šterky (tyto jsou někdy zpevněné na pískovce, resp. slepence). Reliéf má charakter tektonické sníženiny s velkým plochým dnem a stupňovitými okraji. Bioregion patří k nejplošším v České republice. Dno s nivami, nízkými terasami a depresiemi s rašeliništi má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m. K okrajům se reliéf mírně zvedá a má charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 50 m.
- Českbudějovický bioregion: Bioregion zabírá sladkovodní pánev vyplněnou převážně nezpevněnými sedimenty kontinentální svrchní křídly a terciéru – nevápnitými jíly, písky i šterky tyto mohou být lokálně zpevněné na pískovce nebo slepence. Okrajově nebo ostrůvkovitě zasahuje do bioregionu krystalinické podloží, především migmatity, podružně ortoruly. Z povrchu se uplatňují fluvialní sedimenty v nivách a místy hlinité sedimenty rázu sprašových hlín

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Bude předmětem dalšího stupně.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

V oblasti stavby se nenachází zvláště žádné objekty požívající statut kulturní památky, na které se vztahuje zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Současně se v oblasti stavby nenachází žádná území přírody, která vyžadují ochranu dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V oblasti stavby se nenachází žádná poddolovaná území.

Zájmové území stavby není v kontaktu s úředně stanoveným záplavovým územím.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba se odehrává na stávajících drážních pozemcích.

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby.



Ochrana vod povrchových a podzemních a hospodárné využívání vodních zdrojů vyplývá ze zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Stavba svým charakterem neovlivní vodní poměry v daném území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou prováděny asanace ani demolice stávajících objektů.

Vzhledem k rozsahu stavby a charakteru stanoviště nedochází ke kácení mimolesní zeleně. Případné nálety jsou eliminovány v rámci pravidelné údržby trati pro zajištění bezpečnosti železničního a silničního provozu dle Zákona o drahách a Zákona o pozemních komunikacích.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé záborů zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedochází k dočasným záborům zemědělského půdního fondu nad 1 rok ani trvalým záborům zemědělského půdního fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa, resp. jejich ochranné pásmo nejsou stavbou dotčeny.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Pro přístup na stavební pozemky bude využívána stávající dopravní infrastruktura (silniční, železniční).

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba je dílčí etapou technologické rekonstrukce železniční infrastruktury v úseku, na kterou budou navazovány další opravné práce pro zajištění provozuschopnosti trati.

Stavbu je však nutné koordinovat s aktuálně zpracovávanými, investičními, opravnými a údržbovými akcemi a stavbami již ve stádiu v realizaci, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací, a to i cizích investorů.

Stavba dopravní infrastruktury, jako je „ETCS České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá. Stavba bude řešena v letech 05/2023-11/2024 a navazuje ve svém traťovém úseku na stavby, které svým charakterem a rozsahem částečně řeší i problematiku této stavby.

- "Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST České Budějovice hl. n." (předpoklad, že bude dokončena-dále se neuvádí)
- "GSM-R Votice – České Budějovice" (předpoklad, že bude dokončena – dále se neuvádí)
- "ETCS+DOZ Votice – České Budějovice"
- "ŽST České Budějovice podchod"
- "Rekonstrukce spádovištního zařízení v ŽST České Budějovice"
- "Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice"
- "Rekonstrukce ŽST Rybník"
- "Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) - Veselí nad Lužnicí (mimo)"





ETCS+DOZ Votice – České Budějovice

Stavba bude řešit výstavbu dálkového ovládání SZZ, TZZ, PZS, souvisejících sdělovacích a silnoproudých zařízení a traťové části jednotného evropského vlakového zabezpečovače ETCS úrovně 2 (ETCS L2) v úseku Votice (mimo) - České Budějovice (včetně).

V rámci zpracování záměru projektu bude navrženo řešení, které umožní rychlosti vyšší než 160 km/h, až do rychlosti 200 km/h a to v úsecích:

- km 24,956 - 35,703 Č. Budějovice – Veselí nad Lužnicí

(realizovaných ve stavbách, Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1. stavba, úpravy pro ETCS, 2. část; Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, I. část úsek Ševětín – Horusice; Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, II. část úsek Horusice – Veselí nad Lužnicí)

- km 56,398 - 73,575 Veselí nad Lužnicí – Tábor

(realizovaných ve stavbách Modernizace trati Veselí nad Lužnicí – Tábor, 2. část úsek Veselí nad Lužnicí – Doubí u Tábora, 1. etapa Veselí n. L. - Soběslav; Modernizace trati Veselí nad Lužnicí – Tábor, 2. část úsek Veselí nad Lužnicí – Doubí u Tábora, 2. etapa Soběslav – Doubí; Modernizace trati Veselí nad Lužnicí – Tábor, 1. část úsek Doubí u Tábora-Tábor).

- km 94,859 - 111,806 Sudoměřice – Votice

(realizovaného ve stavbě Modernizace trati Sudoměřice – Votice)

V rámci stavby budou řešeny:

- Úpravy pro zajištění přenosu informací nutných pro funkci ETCS z traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení umístěných na trati do stavědlových ústředěn přilehlých žst., minimální rozsah úprav musí být takový, aby byl zajištěn přenos všech informací nezbytných pro provoz systému ETCS úrovně 2 bez omezení,

- Úpravy ve stavědlových ústřednách stanic pro získání všech potřebných informací ze staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení pro funkci ETCS,
- Vybudování, úpravy, případně doplnění přenosové části zařízení DOZ, mezi jednotlivými žst. a CDP Praha tak, aby jej bylo možno současně využívat jak pro přenos dat pro DOZ, tak pro systém ETCS v tomto úseku,
- Navázání na dokončený systém ETCS úrovně 2 v úseku Praha-Uhřetěves – Votice
- Příprava pro budoucí navázání systém ETCS úrovně 2 v úsecích Plzeň – České Budějovice, České Budějovice – Horní Dvořiště, České Budějovice – České Velenice a Veselí nad Lužnicí – Jihlava.
- Realizace obchodních cest pro přenos dat pro ETCS, DOZ a další technologie pro dálkové ovládání,
- Chybějící propojení optických vláken do stavědlových ústředí,

ŽST České Budějovice podchod

Stavba řeší celkové propojení přednádražního prostoru s lokalitou u ulice Dobrovodská a tím zpřístupnění ŽST i druhé straně města. Dále dojde ke zvýšení dostupnosti a atraktivity ŽST cestujícím i ze širšího okolí. V neposlední řadě pak ke zvýšení bezpečnosti a komfortu cestující veřejnosti, z hlediska současného i budoucího počtu cestujících. Součástí stavby je i úprava nástupiště u koleje č.3 dle podmínek Správy železnic, státní organizace.

Stav přípravy:

Stavba v dokumentaci DÚR s plánovanou realizací 2026-2028.

Vazba na stavbu ETCS:

V rámci stavby dojde k zásahům do GPK ŽST České Budějovice, což bude mít vliv na zásahy do SZZ, DOZ a ETCS.

Rekonstrukce spádovištního zařízení v ŽST České Budějovice

Jedná se o kompletní rekonstrukci spádovištního zařízení typu KOMPAS 3.

Stávající spádovištní zařízení bude nahrazeno novou technologií, umožňující obsluhu v automatickém i ručním režimu. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce vnějších prvků zařízení – elektromotorických přestavníků, EOY, návěstidel, kolejových brzd. Izolační úseky budou nahrazeny počítači náprav.

Bude provedena rekonstrukce náhradního a nouzového zdroje napájení. Bude zprovozněno stávající trakční vedení.

Bude provedena rekonstrukce EPS a PZTS komplexu budov stavědla KOMPAS a stavědla JIH.

V rámci stavby bude provedena stavební rekonstrukce pracoviště obsluhy, sociálního zázemí, technologických místností, místností náhradního a nouzového napájení.

Stav přípravy:

Stavba v dokumentaci ZP+DÚSP s plánovanou realizací po roce 2025.



Vazba na stavbu ETCS:

V rámci stavby dojde k zásahům do GPK ŽST České Budějovice, což bude mít vliv na zásahy do SZZ, DOZ a ETCS.

Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice

Železniční uzel České Budějovice (dále jen ŽÚČB) se v evropském měřítku nachází na křižovatce tratí globální sítě TEN-T pro osobní i nákladní dopravu a zároveň jím prochází jeden z národních železničních koridorů – IV. tranzitní železniční koridor (TŽK) ve směru Německo – Děčín – Praha – Tábor – České Budějovice – Horní Dvořiště – Rakousko.

Důvodem pro zadání studie proveditelnosti je potřeba definovat cílovou podobu a parametry celého železničního uzlu České Budějovice s ohledem na postupně dokončované stavby na IV. TŽK a další rozvojové záměry nejen na železniční infrastrukturu a související posilování role železniční dopravy jako páteřního segmentu veřejné dopravy v regionu včetně vytvoření podmínek pro další rozvoj a posílení role železniční nákladní dopravy.

Předmětem studie proveditelnosti je návrh na dokončení modernizace železničního uzlu České Budějovice včetně navazující silniční, technické i technologické infrastruktury, infrastruktury MHD v koordinaci s dalšími rozvojovými projekty a záměry Jihočeského kraje, Statutárního města České Budějovice a dalších oprávněných subjektů (např. ŘSD).

Cílová podoba železničního uzlu České Budějovice musí zohlednit:

potřeby osobní dopravy (zajištění dopravní obslužnosti v regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, odstavné kapacity, zařízení služeb a další zázemí pro dopravce);

potřeby nákladní dopravy (obnova kontejnerového/multimodálního terminálu Nemanice, modernizace seřadovacího nádraží, včetně řešení otázky jeho podoby a umístění, zajištění odpovídajících kapacit a prostor pro nakládku a vykládku, včetně navazující infrastruktury atd.);

potřeby a rozvojové záměry města České Budějovice (zajištění dopravní obslužnosti v rámci aglomerace Českých Budějovic a v navazujícím regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, rozvoj dopravní infrastruktury na území města);

potřeby a rozvojové záměry Jihočeského kraje (zajištění dopravní obslužnosti v regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, rozvoj dopravní infrastruktury na území kraje).

Stav přípravy:

Studie schválena.

Vazba na stavbu ETCS:

V rámci stavby dojde k zásahům do GPK ŽST České Budějovice, což bude mít vliv na zásahy do SZZ, DOZ a ETCS.

Rekonstrukce ŽST Rybník

Hlavním cílem stavby je zvýšení bezpečnosti provozu, odstranění stávajících úrovněvých přechodů mezi nástupišti a jejich nahrazení podchodem umožňující bezbariérový přístup, zlepšení přestupních vazeb. Součástí stavby bude rekonstrukce železničního mostu v žkm 69,496 pro umožnění průjezdu kamionové a autobusové dopravy, za podmínky zrušení přejezdu v žkm 70,092 trati H. Dvořiště – České Budějovice. Ve stavbě budou navrženy úpravy stávající technologie související s úpravou kolejového řešení při budování nových nástupišť (zab. zař., EOv, ...). V ŽST bude doplněn orientační a informační systém.



Stav přípravy:

ZP dokončen a očekává se realizace v letech 2026-2029.

Vazba na stavbu ETCS:

V rámci stavby dojde k zásahům do GPK ŽST Rybník, což bude mít vliv na zásahy do SZZ, DOZ a ETCS.

Optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) - Veselí nad Lužnicí (mimo)

Dokumentace ZP+DUR bude zpracovaná na základě schválené varianty studie proveditelnosti dle varianty OeSp. Hlavním cílem je celková rekonstrukce a elektrizace traťového úseku České Velenice – Veselí nad Lužnicí, který přinese zvýšení traťové rychlosti a zvýšení bezpečnosti drážní a silniční dopravy a dále minimalizace nákladů na provozování ŽDC. Dalším cílem stavby je optimalizace rozsahu infrastruktury. Jde o rekonstrukci svršku (koleje, výhybky) a železničního spodku, propustků a mostů. Budou vybudována nová nástupiště 550 mm nad TK, dále TV (soustava AC 25kV 50Hz), napájení NN a VN, nové sdělovací (kabelizace, rozhlas, DŘT, ...) a zabezpečovací zařízení 3. kategorie.

Stav přípravy:

Probíhá zpracování ZP+DÚR a realizace stavby se předpokládá 2025-2028.

Vazba na stavbu ETCS:

V rámci stavby dojde k zásahům do GPK ŽST České Velenice, což bude mít vliv na zásahy do SZZ, DOZ a ETCS.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

Jsou definovány ve zjednodušené příloze této STZ.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniká žádné nové ochranné pásmo. Stávající ochranné pásmo dráhy se o ohledem na minimální změny osy koleje nemění.

Nové ochranné pásmo vzniká podél nově pokládané kabelizace zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Ta je pokládána v souběhu s kolejí v prostoru ochranného pásma dráhy. Jedná se o kabelizaci elektrického vedení do napětí 1 kV, pro které je stanoveno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti 1 m.



B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze nebo objektu – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.**

V jednotlivých železničních stanicích je zařízení, které bylo dodáno v rámci staveb „Modernizace... a Optimalizace...“ případně návazných a souvisejících staveb. 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 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii
- SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ o zavedení evropského systému železniční signalizace ERTMS/ETCS (SEK (2005) 903)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 o evropské normalizaci, změně směrnic Rady 89/686/EHS a 93/15/EHS a směrnic Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES, 94/25/ES, 95/16/ES, 97/23/ES, 98/34/ES, 2004/22/ES, 2007/23/ES, 2009/23/ES a 2009/105/ES, a kterým se ruší rozhodnutí Rady č. 87/95/EHS a rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1673/2006/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/25/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání zakázek subjekty působícími v odvětví vodního hospodářství, energetiky, dopravy a poštovních služeb a o zrušení směrnice 2004/17/ES
- Rozhodnutí Komise 98/500/ES ze dne 20. května 1998 o zřízení výborů pro kolektivní vyjednávání k podpoře dialogu mezi sociálními partnery na evropské úrovni
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti (
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798 ze dne 11. května 2016 o bezpečnosti železnic (Text s významem pro EHP)



Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby

V rámci stavby ETCS dojde ke zřízení systému vlakového zabezpečovače, který zvyšuje bezpečnost na železniční síti Správy železnic, státní organizace. Systém ETCS L2 umožňuje plnou kontrolu strojvedoucího a zajišťuje jeho informování o průběhu jízdy až do místa zastavení.

Systémem ETCS se zároveň umožňuje dosáhnout optimálních jízdních charakteristik, které mohou zajistit vyšší propustnost na trati vybavené systémem ETCS L2.

Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele

Veškeré stavební úpravy jsou řešeny pouze jako vyvolané a v nezbytném rozsahu. Rozsah stavby je též limitován návratností vložených finančních prostředků a zejména nesporným přínosem ke zvýšení bezpečnosti dopravy.

Při projekčních pracích byly provedeny místní šetření v jednotlivých dopravních a železničních stanicích za účasti dotčených složek provozovatele OŘ, CTD, ČD-T a SS západ. Při místním šetření byly vytipovány prostory pro umístění technologického zařízení v jednotlivých dopravních, umístění zařízení v kolejišti. Rozsah stavby bude prováděn výlučně na drážních pozemcích (pozemky v majetku Správy železnic, státní organizace a ČD a.s.).

Místo stavby:

Stavba se nachází ve stávajících železničních stanicích a traťových úseku části pražského uzlu, ve stávajících objektech výpravních budov (dopravní kanceláře, technologické místnosti) a technologických objektech.

Dotčené železniční trať	
St. hranice CZ/ ÖBB – České Budějovice	
Číslo trati dle TTP	705A St. hranice CZ/ ÖBB - České Budějovice
Žel. trať dle rozdělení v sešitovém JŘ:	199 České Budějovice - České Velenice
Začátek trati:	St. hranice CZ/ ÖBB (km 163,100)
Konec trati:	České Budějovice (km 213,388)
Typ trati:	jednokolejná
Zábrzdna vzdálenost:	700m
Největší povolená délka vlaku	640m
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)	450m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	-
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	90m
Nejvyšší traťová rychlost v úseku	90km/hod (N.Ves u Č.Budějovic ČB-os.n. výh.č.94-97 os.n.)
Nejvyšší traťová rychlost v úseku	70km/hod (ČB os.n. výh.č.94-97-Č.Budějovice os.n.)
Trakční soustava:	Závislá, střídavá 25kV/50Hz
Kategorie dráhy:	Celostátní
Začátek stavby:	St.hr.
Konec stavby:	ZST České Budějovice



H.Dvořiště st.hr. – České Budějovice	
Žel. trať dle TTP:	706A H.Dvořiště st.hr.- České Budějovice
Žel. trať dle rozdělení v sešitovém JŘ:	196 České Budějovice - Summerau
Začátek trati:	H.Dvořiště st.hr. (km 61,097)
Konec trati:	České Budějovice (km 119,750)
Typ trati:	jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	700m
Největší povolená délka vlaku	640m
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)	579m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	157m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	110m
Nejvyšší traťová rychlost v úseku	100km/hod (Včelná - Č.Buděj.již.zast. z)
Nejvyšší traťová rychlost v úseku	100km/hod (Č.Buděj.již.zast. z Č.Budějovice os.n.)
Trakční soustava:	Závislá, střídavá 25kV/50Hz
Kategorie dráhy:	Celostátní
Začátek stavby:	St.hr.
Konec stavby:	ŽST České Budějovice

České Velenice – Veselí nad Lužnicí	
Číslo trati dle TTP	705C České Velenice - Veselí nad Lužnicí
Žel. trať dle rozdělení v sešitovém JŘ:	226 Veselí nad Lužnicí - České Velenice
Začátek trati:	České Velenice (km 0,331)
Konec trati:	Veselí nad Lužnicí (km 55,232)
Typ trati:	jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	700m
Největší povolená délka vlaku	603m
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)	465m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	90m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	90m
Nejvyšší traťová rychlost v úseku	100km/hod
Trakční soustava:	Nezávislá
Kategorie dráhy:	Celostátní
Začátek stavby:	ŽST České Velenice
Konec stavby:	ŽST N.Ves n.Luž.



Rybník – Lipno nad Vltavou	
Trat' dle Prohlášení o dráze:	243 00: Rybník – Lipno nad Vltavou
Číslo trati dle TTP:	706 B: Rybník – Lipno nad Vltavou
Číslo trati dle KJŘ:	195: Rybník – Lipno nad Vltavou
Počet traťových kolejí:	Jednokolejná trať
Trakční soustava:	25 kV/50 Hz AC
Největší povolená délka vlaku Rybník – Vyšší Brod:	300 m
Největší povolená délka Vyšší Brod klášter – Lipno n.Vlt.:	93 m
Normativ délky N:	93 m
Normativ délky O:	50 m
Nejvyšší traťová rychlost:	50 km/h
Zábrzdna vzdálenost:	400 m
Trakční soustava:	Závislá 25kV AC,
Kategorie dráhy:	Regionální
Začátek stavby:	ŽST Rybník
Konec stavby:	d. Rožmberk nad Vltavou

Dotčené území stavbou vyplývá z polohy jednotlivých železničních dopravních. Stavba se bude odehrávat výhradně na drážních pozemcích a objektech v majetku Správy železnic, státní organizace případně v majetku ČD a. s. Mimo drážní pozemky se zasahuje pouze v případě, kdy je nutný přístup ke stávajícímu zařízení pro provedení rekonstrukce. Realizací stavby nedojde k zásahům do zemědělského nebo lesního půdního fondu. Výstavba a ani budoucí provoz neovlivní negativně životní prostředí. Všechny odpady vzniklé na stavbě budou uloženy v souladu s dnes platným zákonem o zacházení s odpady.

Kategorie dráhy

Stavba se bude provádět v úsecích, které se dle prohlášení o dráze celostátní a regionální (Platné pro přípravu jízdního řádu 2024 a pro jízdní řád 2024 účinné od 9. 12. 2022, Č.j. 81352/2022-SŽ-GR-O5) nachází na dráze celostátní.

Stavba se svým rozsahem dotýká i jiných provozovatelů dráhy a je nutné vyjmenovat nejvýznamnější, tedy:

- České Velenice st.hr. (km 163,100) ÖBB Infrastruktur AG (ÖBB Infra)
- Horní Dvořiště st.hr. (km 61,097) ÖBB Infrastruktur AG (ÖBB Infra)

Řešený traťový úsek patří mezi vybrané tratě železniční sítě České republiky je uveden i ve Sdělení ministerstva dopravy č. 111/2004, o výčtu železničních drah zařazených do evropského železničního systému.

Evropské ETCS Koridory se postupně transformují do Evropských nákladních koridorů ustanovených na základě „Nařízení EP a Rady č. 913/2010 z 22. září 2010 o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu v aktuálním znění, které komplexně řeší problematiku koridorů pro nákladní dopravu, následně změněné nařízením EP a Rady č. 1316/2013 z 11. prosince 2013.

Hlavním cílem Evropských nákladních koridorů je zabezpečit zvýšení podílu environmentálně šetrnější železnice na přepravním trhu. Nařízení kromě stanovení hlavních koridorů určuje také postup a podmínky realizace koridorů včetně požadavků na jejich technické standardy. Jedná se o komplexní podporu rozvoje nákladní dopravy, jejímž cílem je vytvořit infrastrukturu s homogenními klíčovými



parametry z pohledu nákladní dopravy (průjezdny průřez, nápravový tlak, délka vlaku a rychlost), včetně vytvoření systému vhodných garantovaných tras v grafikonu vlakové dopravy.

Místo stavby

V rámci stavby budou přímo upravovány následující železniční stanice:

Železniční stanice dotčené stavbou:

- České Velenice, Nové Hradky, Jílovce, Borovany, Nová Ves u Č.B. (5stanic)
- Horní Dvořiště, Rybník, Omlenice, Kaplice, Velešín, Holkov, Kamenný Újezd u Č.B., Včelná (8stanic)

Celkem se jedná o 13 stanic a jejich obvodů

V rámci stavby budou dotčeny následující železniční zastávky vlivem výstavby balíz, případně technologického zařízení.:

- Vyšné, Petříkov, Hluboká u Borovan, Radostice u Trocnova, Trocnov, Nové Hodějovice, Pšenice, Bujanov, Výheň, Velešín město, Chlumeck u Č.B., K. Újezd u Č.B. zast., Č.Buděj. již. zast.

Celkem se jedná o 13 zastávek

V rámci stavby dojde k drobným hardwarovým, případně softwarovým zásahům v sousedních železničních stanicích.

b) účel užívání stavby

Stavba jako celek bude sloužit pro zajištění provozování dráhy.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Svým charakterem se jedná o trvalou stavbu dráhy dle § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách.

d) celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby (navržené traťové rychlosti, označení polohy dopravních a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních)

Stavba svým charakterem nemění parametry infrastruktury, a to v podobě průjezdných obrysů či zatížení. Má však vliv na zajištění bezpečnosti, čímž umožňuje odstranění, respektive snížení pravděpodobnosti mimořádné události. Ve vazbě na jednotlivá normová a legislativní požadavky tak může realizací stavby dojít ke zvýšení traťové rychlosti v budoucích stavbách. Tato stavba zvýšení rychlosti neumožňuje, ale technologické zařízení dodávané touto stavbou umožňuje vyšší rychlosti po dokončení opravy kolejí v navazujících stavbách.

Stavba svým rozsahem tak navazuje na stávající technickou infrastrukturu, kterou pouze upravuje, ale nemění.



- e) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení**

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.

- f) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Bude doloženo v dalším stupni.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

K všeobecným povinnostem zhotovitele díla ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří i úkol zabránit následkům rizik, vyplývajících z drážního provozu, pracuje-li se na provozovaných kolejích, nebo v jejich blízkosti a z prací na elektrifikovaných tratích.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy Správy železnic, státní organizace, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Při všech úkonech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Jelikož se stavba nachází na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž SŽ Bp1 „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované státní organizací Správa železnic“ a SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách státní organizace Správa železnic“. Dále je nutné respektovat SŽ R14 „Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic“ a vyhlášky MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle, které provádí Odbor provozuschopnosti Správy železnic, státní organizace Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle zač. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.



Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o:

- D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení
- D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

(určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. Zákon o drahách).

Pracovníci musí splňovat Zákon č. 250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.

Vedle dodržování příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro realizaci, je nutno akceptovat i základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi.

Při všech činnostech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci se vychází se Zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, dále z NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP a jeho prováděcích právních předpisů a z NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Před uvedením zařízení do provozu musí být prověřena správnost zapojení a funkčnost odvodu trakčních a poruchových proudů. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Provozováním stavby nevznikají potřeby na zvláštní spotřebu médií a hmot. Z charakteru stavby vyplývá, že stavbou nejsou zřizovány žádné objekty, u kterých je nutné řešit hospodaření s dešťovou vodou, produkované množství odpadů, emise a třídu energetické náročnosti budov.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný termín výstavby, tj. zahájení a ukončení stavby „ETCS České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ vychází z požadavku investora Správy železnic, státní organizace, Stavební správy západ: Dále uvedené lhůty vycházejí ze současného stavu projektové přípravy stavby, optimálních časů pro její přípravu a dosavadních výsledků projednání technického řešení:



- Výběrové řízení na P+R03/2024
- Uzavření SoD a zahájení projekčních prací na P+R..... 11/2024
- Zahájení realizace stavby 01/2026
- Ukončení realizace stavby a projekčních prací 05/2027

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

V současnosti nejsou známy žádné požadavky na předčasné užívání částí stavby. Stavba bude do provozu předávána po ucelených funkčních částech při splnění podmínek pro zahájení provozu.

- Zkušební provoz:
Podle zákona o drahách č. 266/94 Sb. jsou provozní soubory charakteru „stavby dráhy“. Provozní soubory musí mít způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřenou technickobezpečnostní zkouškou a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky technickobezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis, tj. vyhlášky č. 177/95 Sb. Zkušební provoz se zavede po provedení technickobezpečnostní zkoušky, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 6 měsíců. Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.
- Ověřovací provoz:
Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic, státní organizace schváleno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení na železniční dopravní cestě ve správě Správy železnic, státní organizace. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou do 1,5 mld. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení

Stavbou je zřizována drážní infrastruktura, která bude plnit funkci provozované dráhy. Na objekty zřizované touto stavbou nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky. Navržené objekty musí být odolné vůči vandalismu, povětrnostním chemickým a biologickým vlivům.

b) architektonické řešení – tvarové řešení, materiállové a barevné řešení

Stavbou je zřizována drážní infrastruktura, která bude plnit funkci provozované dráhy. Na objekty zřizované touto stavbou nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky. Navržené objekty musí být odolné vůči vandalismu, povětrnostním chemickým a biologickým vlivům.



B.2.3 Celkové technické řešení

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech – včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření**

Účelem připravované stavby „ETCS České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ je splnění záměru investiční akce Správy železnic, státní organizace, který vychází z podnikatelského záměru Správy železnic, státní organizace, ze zpracovaného Národního implementačního plánu ERTMS. Základním předpokladem je, že na celém rameni a přilehlých tratí úseku bude zachováno stávající organizování drážní dopravy podle předpisu D1 a trať bude rozšířena o systém ERTMS/ETCS.

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 seřadovacích 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.

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

- České Velenice, Nové Hradky, Jílovce, Borovany, Nová Ves u Č.B.
- Horní Dvořiště, Rybník, Omlenice, Kaplice, Velešín, Holkov, Kamenný Újezd u Č.B., Včelná

Hlavním cílem je vybudování traťové části systému ETCS L2, který je nezbytným předpokladem pro:

- zvýšení úrovně bezpečnosti železničního provozu,
- optimalizaci podmínek pro řízení železničního provozu,
- posilování a rozvíjení moderních způsobů řízení – ERTMS,
- začlenění do systému evropských železnic s dopravní infrastrukturou splňující Směrnice EU pro dosažení interoperability na tratích evropského železničního systému, rozšiřování tranzitní dopravy a s tím související konkurenceschopností vůči dálkové silniční a letecké dopravě



- Splnění požadavku Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013, neboť celý úsek stavby je součástí globální sítě pro nákladní dopravu dle tohoto nařízení.

b) celková spotřeba vody

Stavba si neklade žádné nároky na potřeby vody.

c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, vyhlášky č. 8/2021 Katalog odpadů, vyhlášky 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, případně aktuálně platných vyhlášek či metodických pokynů. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady. Konkrétně se množstvím a druhy odpadů zabývá samostatná příloha „B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“ této zprávy.

Veškerý vyzískaný materiál bude předán správci zařízení, který posoudí jeho stav a rozhodne o jeho případném dalším využití nebo likvidaci.

d) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba si neklade žádné nároky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení včetně veřejné komunikační sítě. Stavbou jsou zřizovány nové/doplňovány stávající železniční telekomunikační sítě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavbou je zřizována převážně drážní infrastruktura. Vstup na dráhu mimo k tomu určená místa zakazuje v § 4a Zákon o dráhách (266/1994 Sb. ve znění pozdějších změn). Mezi takto určená místa patří například nástupiště, chodníky k nim a prostory čekáren (občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností). Přístup na tato místa upravuje vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavbou je zajištěn bezbariérový přístup do všech veřejně přístupných prostor.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení**

Veškerá kabelová vedení, která jsou ohrožena elektromagnetickými indukčními vlivy z energetických vedení, jsou realizována kabely se zvýšenou ochranou vůči těmto vlivům. Současně je tato ochrana zvolena i s ohledem na budoucí elektrizaci trati.

b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

S ohledem na specifické charakteristiky prefabrikovaných propustků (nosná konstrukce se skládá ze samostatně působících prostorových dílů relativně malých rozměrů s uzavřenou konstrukcí, výztuž prefabrikátu tvoří po obvodě uzavřenou klec, jednotlivé prefabrikáty jsou navzájem odděleny styky s možností jejich elektrické izolace – pryžové těsnění spojů) se sekundární opatření proti bludným proudům u těchto objektů neprovádí. Použité prefabrikáty a provedení konstrukcí ukončení propustků



musí být provedeny v souladu s požadavky na primární ochranu proti účinkům bludných proudů. Tato opatření musí být respektována výrobcem prefabrikátů a zohledněna při zpracování technických podmínek dodacích. U všech konstrukčních celků stavby je nutné dodržet minimální krytí výztuže.

B.2.6 Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení

Návrh technického řešení v jednotlivých profesích je v souladu se Směrnicí SŽDC č. 30 „Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému“ (č. j. 35572/07-OP ze dne 28. 4. 2008) a Směrnicí SŽDC č. 32 „Zásady rekonstrukce regionálních drah“ (č. j. 14936/07-OP ze dne 1. 1. 2008).

D.1 Technologická část

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

V rámci železničního zabezpečovacího zařízení dojde k řešení následujících PS:

- PS 01-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, balízy ETCS
- PS 01-24-01 České Velenice-České Budějovice, balízy ETCS
- PS 01-14-11 Horní Dvořiště-České Budějovice, úpravy ZZ pro ETCS
- PS 01-24-11 České Velenice-České Budějovice, úpravy ZZ pro ETCS
- PS 01-14-21 Horní Dvořiště-České Budějovice, RBC
- PS 01-24-21 České Velenice-České Budějovice, RBC
- PS 01-91-01 H. Dvořiště/ Č. Velenice – Č. Budějovice, úpravy CDP Praha
- PS 01-91-02 H. Dvořiště/ Č. Velenice – Č. Budějovice, úpravy RDP Č. Budějovice

Technické řešení jednotlivých PS se ve zjednodušené podobě předpokládá následující:

- **PS 01-14-01, Horní Dvořiště-České Budějovice, balízy ETCS**
- **PS 01-24-01, České Velenice-České Budějovice, balízy ETCS**

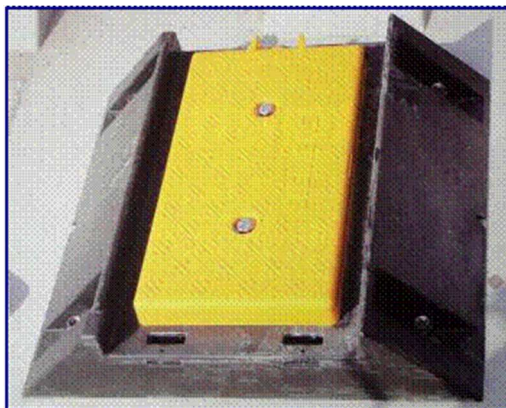
V rámci těchto provozních souborů dojde k instalaci balíz ETCS v kolejišti. Balízy jsou v současnosti různých velikostí, ale jejich rozměry nepřekračují cca (600 x 600) mm. Jejich rozměry a počet závisí na dodavateli zařízení.

Balízy se vždy umísťují do středu koleje mezi kolejnicové pásy, a to buď jednotlivě, nebo ve dvojicích (skupina) pro daný směr jízdy. Toto je však závislé opět na dodavateli zařízení. Balízy se umísťují ve vztahu k rozhodným bodům jízdy, jako jsou zejména návětní body, krajní výhybky atd.. Jejich umístění bude provedeno přímo na jednotlivé pražce v kolejišti a bude se upřednostňovat tento postup montáže bez využití upevňovacích sad. Ty budou zřízeny pouze v místě, kde jsou ve stávajícím stavu zřízeny pražce, u kterých O13 zakazuje jejich narušení vrtáním.

V rámci provozního souboru budou umísťovány balízy do všech dopravních kolejí v ŽST a také do všech traťových úseků.

V rámci PS budou balízy umístěny i ve směru přípojných tratí na koridorovou trať. Zde se předpokládá postup závislý na traťovém zařízení na vedlejších tratích, které bude zřízeno v době realizace. Pokud bude přípojná trať vybavena automatickým blokem, budou balízy umísťovány analogicky jako na hlavním trati.





Předpokládá se využití nepřepínatelných balíz, které nemají žádné přívodní kabely. Konfigurace balízových skupin (jedna či dvě pro daný směr, nebo oba) závisí na dodavateli tohoto zařízení. Dodavatel však musí dbát na to, aby umístěním tohoto zařízení nebylo ovlivňováno žádné stávající stacionární ani mobilní zařízení, které je připuštěno na SŽ s.o.

- **PS 01-14-01.1, Horní Dvořiště-České Budějovice, balízy ETCS ÖBB**
- **PS 01-24-01.1, České Velenice-České Budějovice, balízy ETCS ÖBB**

V rámci těchto PS bude naceněno rozšíření manuálních vstupů na automatické vstupy a provedena realizace automatických vstupů, které budou zahrnovat jednotlivé požadavky pro zajištění automatického vstupu. Podklady k těmto automatickým vstupům zajistí Správa železnic s.o..

- **PS 01-14-11, Horní Dvořiště-České Budějovice, úpravy ZZ pro ETCS**

V rámci stavby ETCS budou upraveny stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení pro přenos potřebných informací do RBC (jedná se například o informace o volnosti úseků, stav jízdních cest, přejezdů, dohled vybraných prvků atd..).

V řízené oblasti jsou ŽST vybavené traťovým elektronickým stavědlem s řídicí částí umístěnou v ŽST Horní Dvořiště a ŽST Kaplice. Vzhledem k tomu dojde k úpravě SW v těchto obou ŽST a na RDP České Budějovice, kde bude možnost plnohodnotného ovládání a indikací ETCS.

V rámci úprav dojde i k doplnění jednotlivých odtlačných zámků pro splnění podmínky pro zajištění DOZ v daném úseku.

V jednotlivých stanicích se předpokládá doplnění funkcionality jako je VCP a VCRP dle tabulek obsažených v části D a úprava poloh návěstidel L2b v ŽST Horní Dvořiště a S3 v ŽST Kamenný Újezd u Českých Budějovic..V rámci těchto úprav dojde k úpravě i navazujících částí jako je úprava výpočtu přílehlých PZS zasahujících do posunu jednotlivých návěstidel.

- **PS 01-24-11, České Velenice-České Budějovice, úpravy ZZ pro ETCS**

V rámci stavby ETCS budou upraveny stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení pro přenos potřebných informací do RBC (jedná se například o informace o volnosti úseků, stav jízdních cest, přejezdů, dohled vybraných prvků atd..).

V řízené oblasti jsou ŽST vybavené traťovým elektronickým stavědlem s řídicí částí umístěnou v ŽST Nové Hradky a České Budějovice. Vzhledem k tomu dojde k úpravě SW pouze v této ŽST a na RDP České Budějovice, kde bude možnost plnohodnotného ovládání a indikací ETCS.



V rámci úprav dojde i k doplnění jednotlivých odtlačných zámků pro splnění podmínky pro zajištění DOZ v daném úseku.

V ŽST České Velenice bude zřízena skříň DOZ pro zajištění přenosu informací v plném rozsahu na RBC. Nedojde však k úpravě ŽST pro dálkové řízení.

V jednotlivých stanicích se předpokládají minimální dodatečné úpravy. Ve vyjmenovaných stanicích dojde k prověření vlivu uvolňovacích rychlostí na železniční provoz a v případě potřeby, respektive vhodnosti dojde k posunům jednotlivých prvků v ŽST. Základním stavem však bude řešit jednotlivé kolize formou SW úprav, obdobně jako na stávajících tratích.

V jednotlivých stanicích se předpokládá doplnění funkcionality jako je VCP a VCRP dle tabulek obsažených v části D a úprava polohy návěstidla S2 v ŽST Borovany. V rámci těchto úprav dojde k úpravě i navazujících částí jako je úprava výpočtu přílehlých PZS zasahujících do posunu jednotlivých návěstidel.

- **PS 01-14-21, Horní Dvořiště-České Budějovice, RBC**
- **PS 01-24-21, České Velenice-České Budějovice, RBC**

Radio Block Centre (RBC) je centrální stacionární subsystém UNISIGem standardizovaného European Train Control System (ETCS) level 2. ETCS L2 je evropský standard pro radiem podporovaný interoperabilní vlakový zabezpečovač.

Jádro RBC se sestává z bezpečného počítačového systému, který dostává zprávy z ostatních stacionárních systémů (např. ze stavědel), a také z jednotky On-Board-Unit (OBU), která se nachází na vlaku a tvoří také subsystém ETCS. Na základě těchto informací vysílá RBC zprávy do OBU, které umožňují bezpečný pohyb vlaků po trati v oblasti příslušné k RBC. Taková zpráva se značí jako „povolení k jízdě“. Zprávy mezi RBC a OBU jsou přenášeny rádiovým systémem pro mobilní komunikaci ve speciálním frekvenčním pásmu pro železniční použití (GSM-R). OBU má za úlohu přetransformovat, v povolení k jízdě obsažené, údaje o jízdě cestě a popis tratě v kontinuální rychlostní křivky tzv. dynamický jízdní profil. V případě překročení těchto křivek hodnotou aktuální rychlosti zasáhne OBU aktivně v závislosti na tom, která křivka byla překročena (např. aktivuje brzdový systém vlaku). V ETCS level 2 zůstává odpovědnost za volnost kolejí a postavení vlakové cesty na stavědlové technice (ESA 11 atd.). RBC zohledňuje vedle specifických vlastností tratě trvale hlášené stavy ze stavědla o stavu vlakových cest při vydání každého povolení k jízdě.

Každá RBC se skládá z 2-4 skříní (opět závislé na dodavateli), které budou umístěny do místností v CDP Praha, které byly připraveny v rámci stavby CDP.

Rozsah jednotlivých vstupů:

Číslo tratě	Traťový úsek / Horní Dvořiště st.hr.- České Budějovice	Typ vstupu
706A	Sumerau – H.Dvořiště	Automatický
706A	Včelná - České Budějovice	HOV
525D	Rybník - Rožmberk nad Vltavou	Automatický



Číslo tratě	Traťový úsek / 705A St. hranice CZ/ ÖBB - České Budějovice	Typ vstupu
705A	Gmünd NÖ - České Velenice	Automatický
705A	Nová Ves u Č.B. - České Budějovice	HOV
705C	ŽST České Velenice - N.Ves n.Luž.	Automatický

V rámci těchto PS budou řešeny jednotlivé podmínky/software pro činnost systému ETCS L2 a vazba formou HW na ŽST České Budějovice, respektive RBC této ŽST.



- **PS 01-91-01, H. Dvořiště/ Č. Velenice – Č. Budějovice, úpravy CDP Praha**

V rámci tohoto PS dojde k úpravě dispečerského sálu, který vzniká v rámci stavby „ETCS+DOZ Votice-České Budějovice“ v CDP. Sál bude v rámci stavby ETCS+DOZ sestaven z jednotlivých typových pracovišť obsahující celý traťový úsek České Budějovice-Praha. Z dispečerského pracoviště bude zajišťována základní provozní obsluha systému ETCS. Pro tuto obsluhu budou upraveny jednotlivá pracoviště JOP, z kterých bude možná i úplná obsluha systému ETCS. Změny a úpravy parametrů systému ETCS nebudou z těchto pracovišť prováděny.

V rámci tohoto PS dojde k úpravě v dispečerském sále, a to jak z pohledu zobrazení jednotlivých tratí na VEZO, tak i z pohledu uspořádání pracovišť. V rámci tohoto PS dojde k úpravám jednotlivých pracovišť pro možnost řízení obou tratí i z CDP Praha, tak doplnění její technologie. Zároveň dojde k rozšíření dispečerských pracovišť o další pracoviště, které je označeno jako pracoviště Horní Dvořiště.

V rámci tohoto PS dojde i k úpravě pracoviště DŽDC a D-ETCS, které bude rozšířeno o nově řízené tratě.

- **PS 01-91-02, H. Dvořiště/ Č. Velenice – Č. Budějovice, úpravy RDP Č. Budějovice**

V rámci tohoto PS dojde k úpravě RDP České Budějovice. V rámci této úpravy dojde k úpravám software stávajících pracovišť a jejich úpravě po stránce HW. Předpokladem úprav je možnost zajištění jak dálkového řízení z těchto pracovišť, tak z pracovišť v ŽST České Velenice a Rybník.

Zároveň bude zajištěna možnost řízení i z CDP Praha. Úpravy na CDP Praha však budou řešeny výše uvedeným PS.

Pracoviště DŽDC v CDP Praha

Pracoviště dispečera dopravní cesty bylo již zřízeno v rámci stavby ETCS+DOZ. Toto pracoviště obsahuje monitorovou matici, která byla zřízena ve stavbě ETCS+DOZ.

Do samostatné místnosti, kde byly zřízeny dispečerů železniční dopravní cesty, bude rozšířeno servisní pracoviště ETCS, kterým se rozšíří stávající pracoviště. Z tohoto pracoviště bude posléze zajišťován servis ETCS nového úseku. Z tohoto pracoviště nebude možné kontrolovat zařízení SZZ a TZZ. Toto pracoviště bude integrováno do pracoviště DŽDC a stane se jeho součástí.

Vzhledem k této konfiguraci pracoviště DŽDC bude nutné rozšířit monitorovou matici o monitory pro ETCS. Ty budou stejného typu jako monitory na tomto pracovišti a bude společně se stávajícími monitory tvořit rovnoměrnou monitorovou matici. Úprava této monitorové matice bude předmětem tohoto PS. V rámci tohoto PS dojde k dodání i záložních monitorů pro systém ETCS.

Pracoviště budou v rámci tohoto PS napojena na RBC a bude zajištěna i duplicitní cesta k těmto RBC, jako záložní. Z pracoviště dispečera DŽDC budou možné i administrátorské zásahy na základě patřičného oprávnění dle PIK

Pracoviště dispečera ETCS v CDP Praha

V samostatné místnosti 1.33/1.34 v CDP Praha bude rozšířeno obslužné pracoviště dispečera ETCS (D-ETCS) dané oblasti. Z tohoto pracoviště budou opět umožněny veškeré zásahy do systému ETCS včetně administrátorských, které budou prováděny na základě patřičného oprávnění, které bude zajištěno prostřednictvím PIK karty. Na tomto pracovišti bude docházet i k zadávání jednotlivých provozních dat do systému ETCS.



Pracoviště bude tvořeno jedním stolem dispečera s výškově nastavitelnou pracovní plochou a monitorovou maticí monitorů stejných typů o velikosti 21". Na pracovišti budou řízeny vždy dvě řízené oblasti.

Součástí tohoto PS není dodání stolové sestavy, vzhledem k tomu, že jsou realizovány v rámci stavby ETCS Praha-Uhřetěves-Votice

Cvičný sál v CDP Praha

V rámci stavby dojde k úpravě SW v jednotlivých řízených oblastech. Vzhledem k tomu dojde k úpravě SW i ve cvičném sále v CDP Praha, kde bude začleněn i systém ETCS do SW dané tratě určeného pro výcvik.

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

Níže popsané navržené technické řešení sdělovacího zařízení jednotlivých provozních souborů (PS) stavby slouží pro účely souhrnné technické zprávy. V rámci železničního sdělovacího zařízení dojde k řešení následujících PS:

Úsek Horní Dvořiště – České Budějovice:

- PS 02-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, kamerový systém
- PS 02-14-11 Horní Dvořiště-České Budějovice, úpravy DOK
- PS 02-14-12 Rybník – Lipno, TOK, TK
- PS 02-14-21 Horní Dvořiště-České Budějovice, přenosový systém
- PS 02-14-31 Horní Dvořiště-České Budějovice, úprava a optimalizace rádiového systému GSM-R
- PS 02-14-32 Rybník – Lipno nad Vltavou, GSM-R
- PS 02-14-41 Horní Dvořiště-České Budějovice, DDTS ŽDC
- PS 02-14-51 Horní Dvořiště-České Budějovice, DOZ

Úsek České Velenice – České Budějovice:

- PS 02-24-01 České Velenice-České Budějovice, kamerový systém
- PS 02-24-11 České Velenice-České Budějovice, úpravy DOK
- PS 02-24-12 České Velenice – Veselí nad Lužnicí, DOK, TK
- PS 02-24-21 České Velenice-České Budějovice, přenosový systém
- PS 02-24-31 České Velenice-České Budějovice, úprava a optimalizace rádiového systému GSM-R
- PS 02-24-32 České Velenice – Veselí nad Lužnicí, GSM-R
- PS 02-24-41 České Velenice-České Budějovice, DDTS ŽDC
- PS 02-24-51 České Velenice-České Budějovice, DOZ



D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy, videodohledové systémy, ...)

- **PS 02-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, kamerový systém**
- **PS 02-24-01 České Velenice-České Budějovice, kamerový systém**

V železničních stanicích v úseku Horní Dvořiště (mimo) – České Budějovice (mimo) a v úseku České Velenice (mimo) – České Budějovice (mimo) dojde na základě požadavku SŽ k vybudování zjednodušeného IP kamerového systému pouze v ŽST. Kamerový systém bude realizován v minimálním rozsahu s umístěním na stávající výpravní budovy nebo technologické objekty.

Rozsah kamerového systému se předpokládá následující:

- Horní Dvořiště (mimo) – České Budějovice (mimo)
 - Včelná (4ks), Kamenný Újezd (4ks), Holkov (4ks), Velešín (4ks), Kaplice (4ks), Omlenice (4ks), Rybník (5ks), Horní Dvořiště (zachován stávající stav)
- České Velenice (mimo) – České Budějovice (mimo)
 - Nová Ves u Českých Budějovic (4ks), Borovany (4ks), Jílovice (4ks), Nové Hradky (4ks), České Velenice (zachován stávající stav)

Navržený rozsah kamerového systému se v dalším stupni může lišit o cca 1-2 kamery na ŽST v závislosti na konkrétních požadavcích OŘ a CDP Praha.

IP kamery se navrhuje umístit na zeď stávajících výpravních budov nebo technologických objektů tak, aby pokrývaly co největší část kolejiště a nástupištních hran. Vzhledem k tomu, že se jedná o zjednodušený kamerový systém nebude jím pokryta celá ŽST plnohodnotně. Záznam z kamer bude směřován na úložiště kamerového systému ve vybraných ŽST. Dohledová pracoviště budou v CDP, RDP a ZP.

D.1.2.5. Dálkový kabel (DK), Dálkový optický kabel (DOK), Závěsný optický kabel (ZOK), Traťový kabel (TK)

V celém úseku stavby České Velenice – České Budějovice (mimo) – Horní Dvořiště je položen nebo je v rámci souvisejících staveb pokládán optický kabel DOK 48 vláken SM, se specifikací vláken G652.D. DOK je vyveden vždy ve sdělovací místnosti příslušné dopravní (výpravní nebo technologické budovy) a ukončen na optickém rozvaděči VNT 144 na konektorech E2000/APC. Ve většině případů je ODF DOK doplněn dalším ODF pro vyvedení POK do stavědlové ústředny. Příslušná vlákna jsou propojena patchcordy nebo provařena.

- **PS 02-14-11 Horní Dvořiště-České Budějovice, úpravy DOK**

V rámci tohoto PS bude vybudován nový dálkový optický kabel DOK 72 vláken v úseku Horní Dvořiště (včetně) – České Budějovice. DOK 72 vláken bude zafouknut do stávající HDPE trubky a zároveň bude demontován stávající optický kabel 12 vláken, na kterém dle sdělení SŽ není veden žádný provoz (veškerý provoz je ve stávajícím DOK 48 vláken). DOK 72 vláken bude vyváděn pouze v jednotlivých ŽST do sdělovací místnosti a do stavědlových ústředen. Stávající DOK 48 vláken (realizován v rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“) bude po převedení provozu upraven na traťový optický kabel (TOK).

Vzhledem k tomu, že HDPE trubky pro zafouknutí nového DOK 72 vláken byly položeny v rámci jiných staveb, nepředpokládají se žádné zemní práce většího rozsahu. V rámci tohoto PS může dojít k lokálním zemním pracím z důvodu neprůchodnosti HDPE trubek. V případě potřeby dojde k vytyčení HDPE trubek a k lokálním zemním pracím ke zprůchodnění HDPE trubek (např. osazení kabelové komory, spojky, výměna neprůchodné HDPE apod.).



- **PS 02-14-12 Rybník – Lipno, TOK, TK**

V rámci tohoto PS bude v úseku Rybník – Rožmberk n. Vltavou (nová BTS GSM-R) položen traťový kabel 10XN0,8 a tři HDPE trubky. Do provozní HDPE trubky bude zafouknut TOK 48vl. TOK 48 vláken bude vyveden v ŽST Rybník a ŽST Rožmberk nad Vltavou a v BTS GSM-R realizovány v rámci souvisejícího PS.

Ukončení optické kabelizace bude realizováno konektory E2000/APC dle příslušných platných směrnic Správy železnic. Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže, měření a vyvedení musí splňovat podmínky a dle TS 1/2022-SZ v aktuální znění a současně podmínky stanovené v TKP.

- **PS 02-24-11 České Velenice-České Budějovice, úpravy DOK**

V celém úseku stavby České Velenice – České Budějovice (mimo) je položen optický kabel DOK 36 vláken SM, se specifikací vláken G652.D. DOK 36vl. je vyveden vždy ve sdělovací místnosti příslušné dopravní (výpravní nebo technologické budovy) a ukončen na optickém rozvaděči VNT 144 na konektorech E2000/APC. Ve většině případů je ODF DOK doplněn dalším ODF pro vyvedení POK ZT do stavědlové ústředny; příslušná vlákna jsou propojena patchcody. Nový DOK 72 vláken bude vyváděn pouze v jednotlivých ŽST do sdělovací místnosti a do stavědlových ústředí. Stávající DOK 36 vláken (realizován v rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“) bude po převedení provozu upraven na traťový optický kabel (TOK).

Vzhledem k tomu, že HDPE trubky pro zafouknutí DOK 72 vláken byly položeny v rámci jiných staveb, nepředpokládají se žádné zemní práce většího rozsahu. V rámci tohoto PS může dojít k lokálním zemním pracím z důvodu neprůchodností HDPE trubek. V případě potřeby dojde k vytyčení HPDE trubek a k lokálním zemním pracím ke zprůchodnění HDPE trubek (např. osazení kabelové komory, spojky, výměna neprůchodné HDPE apod.)

- **PS 02-24-12 České Velenice – Veselí nad Lužnicí, DOK, TK**

V rámci tohoto PS bude v trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí v úseku BTS Nová Ves nad Lužnicí (stávající) – BTS Dvory nad Lužnicí (nová BTS) položen traťový kabel 10XN0,8 a HDPE trubka. Do HDPE trubky bude zafouknut DOK 48vl. DOK 48 vláken bude vyveden v nové BTS GSM-R Dvory nad Lužnicí. Jedná se o pokračování stávající kabelizace realizované v rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“.

Rozsah navazuje na již realizovanou související stavbu. V rámci stavby nebude realizován DOK, TOK a HDPE v plném rozsahu dle TS 1/2022-SZ a to z důvodu připravované související stavby.

D.1.2.8 Přenosový systém (Přenosová zařízení, datové sítě, ...)

- **PS 02-14-21 Horní Dvořiště-České Budějovice, přenosový systém**
- **PS 02-24-21 České Velenice-České Budějovice, přenosový systém**

Přenosový systém pro GSM-R

V rámci této části se navrhuje vybudovat a doplnit v souladu s koncepcí Správy železnic nový samostatný přenosový systém pro rádiový systém GSM-R a navázat na již prováděnou výstavbu v rámci souvisejících staveb (GSM-R Votice – České Budějovice). Součástí výměny přenosového systému je i připojení na optickou síť, konfigurace přenosového systému, licence pro dohledový systém a případná úprava napájení a AKU baterií.

Náhrada stávajícího systému bude provedena v úseku České Velenice – České Budějovice, Horní Dvořiště – České Budějovice a úseku Votice – Praha Uhřetěves.



Přenosový systém pro technologii

Kompletní výměna přenosového systému pro technologii (technologická datová síť) není součástí této stavby. V rámci stavby bude provedeno pouze lokální doplnění v případě chybějících portů pro KS nebo technologii dodanou touto stavbou. V rámci této stavby zůstane přenosový systém pro technologii zachován, pouze na něm budou provedeny úpravy a konfigurace (přeadresace apod.) související s výměnou a úpravou přenosového zařízení SDH v BTS GSM-R.

V rámci stavby bude pouze nakonfigurován přenos na ED pro potřeby DŘT a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC (a v budoucnu do JZP ŽDC) a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

D.1.2.9 Rádiové systémy

V rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ byly obě tratě pokryty rádiovým signálem GSM-R v celém úseku trati včetně navazujících tratí pro vstup do oblasti ETCS (v parametrech v době realizace platných). V rámci této stavby dojde k rozšíření rádiového systému GSM-R na tratě, kde je požadován pro systém ETCS L2 automatický vstup do oblasti ETCS k rozšíření stávajícího pokrytí dle metodického pokynu SŽ TSI CCS/MP1.

Na základě požadavku zab. zařízení budou automatické vstupy do oblasti ETCS L2 realizovány na tratích 706C České Velenice – Veselí nad Lužnicí a 706B Rybník – Lipno nad Vltavou.

- **PS 02-14-32 Rybník – Lipno nad Vltavou, GSM-R**

V rámci tohoto PS dojde k vybudování nových BTS systému GSM-R zajišťujících pokrytí úseku železniční trati Rybník – Lipno pro automatický vstup do oblasti ETCS L2. V současnosti je na trati realizována BTS GSM-R Rybník a výstavbou 2ks BTS GSM-R dojde k rozšíření pokrytí a tím splnění metodického pokynu SŽ TSI CCS/MP1.

Předpokládá se výstavba BTS GSM-R v ŽST Rožmberk n. Vltavou a BTS v blízkosti PZS P6111. Technologie BTS GSM-R a související zařízení bude umístěno v novém technologickém domku TD BTS umístěném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru.

Pro pokrytí celého úseku trati dojde k úpravě a rozšíření dvou stávajících BTS Rybník a BTS Jenín (viz související PS v rámci stavby).

- **PS 02-24-32 České Velenice – Veselí nad Lužnicí, GSM-R**

V rámci tohoto PS dojde k vybudování nové základnové stanice BTS systému GSM-R zajišťující pokrytí úseku železniční trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí pro automatický vstup do oblasti ETCS L2. V současnosti je již realizována BTS GSM-R Nová Ves n.L. a výstavbou 1ks BTS dojde k rozšíření pokrytí a tím splnění metodického pokynu SŽ TSI CCS/MP1.

Bude vybudována BTS GSM-R v zast. Dvory nad Lužnicí a naváže pokrytí na již vybudovanou BTS GSM-R Nová Ves n. Lužnicí. Technologie BTS GSM-R a související zařízení bude umístěno v novém technologickém domku TD BTS umístěném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru.

- **PS 02-14-31 Horní Dvořiště-České Budějovice, úprava a optimalizace rádiového systému GSM-R**
- **PS 02-24-31 České Velenice-České Budějovice, úprava a optimalizace rádiového systému GSM-R**

V rámci PS 02-14-31 dojde pro pokrytí úseku trati Rybník – Lipno k úpravě a rozšíření stávajících BTS GSM-R realizovaných v rámci související stavby. Úprava se bude týkat BTS Rybník a BTS Jenín.



Součástí stavby je také:

- Propojení RBC a MSC a hardwarové doplnění
- Optimalizace a parametrizace GSM-R
- Úprava GSM-R v návaznosti na řízené oblasti
- Uvedení do provozu a konfigurace terminálů a doplnění centrálních částí
- Doplnění centrálních částí GSM-R
- Vazba GSM-R – VNPN
- Přechod provozu SIP

Bližší technické řešení je popsáno v technické zprávě v části D.1.2.

D.1.2.10 DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC, ...)

- **PS 02-14-41 Horní Dvořiště-České Budějovice, DDTS ŽDC**
- **PS 02-24-41 České Velenice-České Budějovice, DDTS ŽDC**

Předmětem této části je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury (DDTS ŽDC). Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění (v současné době 3.vydání).

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Předpokládá se, že v době realizace této stavby bude již realizována samostatná stavba, které připraví jednotlivé InS v CDP a v oblastech OŘ na přechod dle technické specifikace TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. Pokud k tomuto dojde, budou jednotlivá zařízení a technologie v této stavbě připojena dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. V případě, že k samostatné stavbě nedojde, budou veškerá dodaná zařízení a technologie připojována dle „druhého vydání“ a „gestorského výkladu“, ale veškerá dodaná zařízení a technologie musí umožnit a podporovat zasílání stavových informací dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.

Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci těchto provozních souborů DDTS ŽDC bude v jednotlivých stanicích v úseku České Velenice – České Budějovice (mimo) a České Budějovice (mimo) – Horní Dvořiště, vybudován systém DDTS ŽDC a doplněna (provedena konfigurace) integračních serverů (InS) a terminálových serverů (TeS) v objektu CDP Praha, CDP Přerov a ATÚ Nemanická.

Technologické systémy v železniční stanici budou připojeny pomocí InK do technologické datové sítě (TDS) a následně na InS v ATÚ Nemanická a CDP Praha a CDP Přerov Technologie EOv a Osvětlení budou komunikovat přes nadřazený rozváděč těchto technologií přímo proti InS.

Doplnění InS a TeS v ATÚ Nemanická, CDP Praha a CDP Přerov

Dále dojde k doplnění (konfiguraci) integračních serverů InS a jeho klientských pracovišť na CDP Praha, CDP Přerov, ATÚ Nemanická a také klientů na ED České Budějovice. Cílem navrženého technického řešení těchto PS je:

Veškerá komunikace a následně i případná komunikace mezi InS v CDP Praha, CDP Přerov a InS ATÚ Nemanická bude probíhat dle směrnice TS 2/2008 – ZSE pro dálkovou diagnostiku. Na úrovni InS je možná komunikace protokolem ČSN EN 60870-5-104.



- **PS 02-14-51 Horní Dvořiště-České Budějovice, DOZ**
- **PS 02-24-51 České Velenice-České Budějovice, DOZ**

Na základě požadavku zadavatele nedochází v rámci této stavby k samotné úpravě dálkového řízení. V rámci tohoto PS dojde pouze k úpravě pracovišť v dispečerském sále, který byl realizován v rámci stavby „ETCS+DOZ Votice-České Budějovice“ v CDP Praha, k úpravě pracovišť v RDP České Budějovice a k realizaci záložních pracovišť (ZP) v ŽST Rybník a ŽST České Velenice.

Stávající sdělovací zařízení zapojená do DOZ na obou tratích se nebudou v rámci této stavby upravovat ani vyměňovat. Pro obsluhu budou upravena nebo nově realizována následující pracoviště:

- CDP Praha – 2x traťový dispečer (TD)
- CDP Praha – 1x Operátor železniční dopravy (OŽD)
- CDP Praha – 1x Dispečer ETCS
- CDP Praha – 1x Dispečer DŽDC
- RDP České Budějovice – 2x dispečer HD-ČB, 1x dispečer ČV-ČB
- ŽST Rybník – 1x ZP
- ŽST České Velenice – 1x ZP

V rámci stavby se bude jednat o HW a SW rozšíření, tak i úpravu z pohledu uspořádání pracovišť a úpravu konfigurace stávajících dotykových terminálů (GSM-R STOP, úpravu řízených oblastí apod.). Zároveň dojde k doplnění DŽDC o stavové informace zařízení v této stavbě.

V rámci PS zab. zař. dojde k demontáži stávajícího pracoviště výpravčího v ŽST Horní Dvořiště. Z pohledu sdělovacího zařízení bude provedena demontáž včetně příslušenství.

D.1.3 Silnoproudá technologie

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika

- **PS 03-14-01 ŽST Horní Dvořiště, úprava DŘT**

V rámci technologie DŘT v ŽST Horní Dvořiště bude doplněna signalizace napájecího zdroje NZEE. Komunikace bude probíhat datovou komunikací, ethernet Modbus popř. přes binární vstupy/výstupy do technologie DŘT. PLC automat DŘT bude doplněn o potřebný software a bude provedena parametrizace.

Na příslušném ED dojde k doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

- **SO 11-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, výstroj trati**
- **SO 11-24-01 České Velenice-České Budějovice, výstroj trati**

V rámci výše uvedených SO dojde k úpravě výstroje trati dle současných požadavků. Bude se jednat o zrušení rychlostníků „3“ a úpravu poloh jednotlivých rychlostníků v rozsahu rychlostních profilů.



V rámci SO dojde i ke zřízení nepřenosičných neproměnných návěstí ETCS. Ty budou umístěovány jednak okolo trati a jednak na vybraná stávající návěstidla. Jedná se o tabulkové návěsti z reflexních materiálů odpovídající požadavkům EN.

Součástí SO bude i řešení pasportizace stávající výstroje trati a její úprava na současné požadavky vyplývající z rychlostního profilu.

D.2.2 Pozemní stavební objekty

- **SO 21-24-01 České Velenice-České Budějovice, klimatizace**

V rámci tohoto SO dojde na základě požadavku SŽ k výměně stávající klimatizace v místnosti sdělovacího zařízení v ŽST České Velenice.

Bude se jednat o výměnu klimatizační jednotky, a to jak vnější, tak vnitřní při úpravě/výměně rozvodů a silové přípojky. Předpokládá se však, že dojde k využití stávajících pozic jednotlivých jednotek, a to včetně odvodu kondenzátu.

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

- **SO 36-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, přípojky NN**
- **SO 36-24-01 České Velenice-České Budějovice, Přípojky NN**

V rámci výše uvedených SO dojde ke zřízení přípojek NN pro nově vzniklé BTS v jednotlivých lokalitách. Bude se jednat o přípojky NN pro následující BTS:

- BTS GSM-R v ŽST Rožmberk n. Vltavou – přípojka bude řešena napojení na stávající SZZ v místě BTS
- BTS GSM-R P6111 – přípojka bude řešena napojení na PZS P6111, který byl realizován samostatnou stavbou a je zdě zřízeno napájení.
- BTS GSM-R v zast. Dvory nad Lužnicí – přípojka bude řešena napojení na PZS P5593, který je zabezpečen PZS ve stávajícím stavu.

Napájení BTS GSM-R bude zajištěno novými kabelovými přípojkami NN vybudovanými v rámci výstavby BTS. V případě, že bude v blízkosti umístění BTS k dispozici rozvod NN lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ), který kapacitně umožňuje doplnění nového odběru, bude přípojka NN realizována z tohoto rozvodu. Kabelové přípojky NN pro BTS GSM-R budou připojeny z nejbližšího možného rozvaděče LDSŽ a budou osazeny samostatným měřením spotřeby el. energie. Každá kabelová přípojka NN bude zakončena v kabelové skříni umístěné v těsné blízkosti technologie BTS GSM-R.

V lokalitách, kde není možné realizovat přípojky NN pro BTS GSM-R z lokální distribuční soustavy železnice, bude napájení BTS zajištěno z veřejné distribuční soustavy novými kabelovými přípojkami NN vybudovanými v rámci výstavby BTS GSM-R. Kabelové přípojky NN pro BTS GSM-R budou realizovány dle platných připojovacích podmínek provozovatele veřejné distribuční soustavy v dané oblasti. Kabelové přípojky budou připojeny z nejbližší rozpojovací skříně definované provozovatelem veřejné distribuční soustavy a budou osazeny samostatným měřením spotřeby el. energie, které bude umístěno v těsné blízkosti rozpojovací skříně a bude provedeno dle platných připojovacích podmínek provozovatele veřejné distribuční soustavy v dané oblasti. Každá kabelová přípojka NN bude zakončena v kabelové skříni umístěné v těsné blízkosti technologie BTS GSM-R.



- **SO 37-14-01 Horní Dvořiště-České Budějovice, KSÚ+TP**
- **SO 37-24-01 České Velenice-České Budějovice, KSÚ+TP**

V rámci výše uvedených SO dojde k úpravě KSÚ+TP, bude se jednat o úpravu v dotčených tratích a v daných stanicích, kterými jsou Horní Dvořiště, Kamenný Újezd u Č.B a Borovany.

V rámci tohoto SO dojde k aktualizaci KSÚ+TP, schválení a jeho odsouhlasení, a to vlivem změny polohy návěstidel dle výše uvedených PS.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Během stavby budou dodržovány obecné požadavky zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a vyhlášky o požární prevenci č. 246/2001 Sb. vše v platném znění.

Stavba a jednotlivé PS a SO svým rozsahem nevyžadují podrobnější zhodnocení z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Zajištění požární bezpečnosti staveniště a zpracování samostatného požárně bezpečnostního řešení na dílčí pozemní objekty v rámci staveniště a ve smyslu § 28 vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění, je povinen zpracovat daný dodavatel stavby.

Reléové domky (dále jen RD) jsou technologické objekty související s provozem železničních přejezdů a jsou umístěny v jejich těsné blízkosti, v izolované poloze od okolní zástavby. Tyto objekty jsou dodávány jako ucelený výrobek, za dodržení podmínek Správy železnic, státní organizace, které předepisují u obvodových konstrukcí (stěny, střechy, podlahy) a dveřních výplní požární odolnost alespoň 30 minut (stěny REI 30 DP1, dveře EI 30 DP1).

Při uplatnění těchto podmínek se v reléových domcích nevyskytují požárně otevřené plochy, od kterých by bylo potřeba stanovovat odstupové vzdálenosti, viz ČSN 73 0802 a požárně nebezpečné prostory nezasahují na cizí objekty, pozemky či sklady. Jelikož jsou domky umístěny mimo zastavěnou oblast, nejsou RD ohroženy ani požárně nebezpečnými prostory od cizí zástavby.

RD byly posouzeny dle vyhl. 246/2001 Sb. §41, odst. 2h) a z hlediska odstupových vzdáleností vyhovují ČSN 73 0802.,

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

S ohledem na rozsah a předmět stavby není řešeno.

B.2.9 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

S ohledem na rozsah a předmět stavby není řešeno.

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na rozsah a předmět stavby není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavbou jsou navrhovány prefabrikované konstrukce, u kterých se sekundární opatření proti bludným proudům neprovádí. Použité prefabrikáty a provedení konstrukcí musí být provedeny v souladu s požadavky na primární ochranu proti účinkům bludných proudů. Tato opatření musí být respektována výrobcem prefabrikátů a zohledněna při zpracování technických podmínek dodacích. U všech konstrukčních celků stavby je nutné dodržet minimální krytí výztuže.



c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavbou nejsou navržena žádná ochrana před technickou seizmicitou předmětné stavby ani objektů v okolí stavby.

d) ochrana před hlukem

Na základě charakteru stavby nejsou v oblasti stavby navrhována žádná protihluková opatření.

e) protipovodňová opatření

Na základě charakteru stavby nejsou v oblasti stavby navrhována žádná protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V oblasti stavby se nenachází žádná poddolovaná území je oblasti s výskytem metanu. Stavbou tedy nejsou navrhována žádná opatření vůči těmto vlivům.



B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavbou se nijak nemění stávající napojovací místa technické infrastruktury.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavbou se nijak nemění připojovací rozměry, výkonové kapacity ani délky.

c) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky

Předmětem stavby je výstavba nového systému ETCS Z v dané lokalitě. Tento systém se realizuje na stávající technologické části, které byly zřízeny v předešlých stavbách. Napojení na stávající silniční infrastrukturu zůstává zachováno beze změn.

Veškeré veřejně přístupné prostory rekonstruované železniční infrastruktury budou bezbariérově dostupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se zejména o nástupiště a přístupy k němu.

V rámci stavby nejsou navrhována žádná nová parkovací stání. Předmětem stavby není ani zřizování nových stezek pro pěší a cyklisty.



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

B.4.1 České Velenice st. hr. – České Budějovice

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je trať České Velenice (mimo) – České Budějovice (mimo) řízena z RDP České Budějovice, které je umístěno ve VB České Budějovice v samostatné místnosti s jedním zálohovaným pracovištěm a je zajištěna možnost řízení i z pracoviště JOP v ŽST Nové Hradky, které není trvale obsazeno.

Na trati je zřízen rádiový systém GSM-R v celém rozsahu, bez náhradního rádiového systému a trať je provozována dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ bez vlakového zabezpečovače což neumožňuje provozování dopravy s rychlostí vyšší jak 100km/h a veškerá odpovědnost je tak pouze na dopravních zaměstnancích.

Traťová rychlost je z části omezena směrovým řešením trati v následujícím rozsahu:

- | | |
|---|---------|
| • Gmünd NÖ - N.Ves u Č.Budějovic | 100km/h |
| • N.Ves u Č.Budějovic -ČB os.n. výh.č.94-97 | 90km/h |
| • ČB os.n. výh.č.94-97 - Č.Budějovice os.n. | 70km/h |

V celém úseku trati je tak zábrzdni vzdálenost stanovena na 700m a délky vlaků mohou dosahovat následujícího rozsahu:

- | | |
|---|-------|
| • Největší povolená délka vlaku | 640 m |
| • Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy) | 450 m |
| • Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy) | - m |
| • Normativ délky O (vlaky zastávkové) | 90 m |

Navrhovaný stav

V rámci stavby nedojde ke změně GPK a nedojde ani ke změnám počtu jednotlivých dopravních kolejí. Vzhledem k tomu jednotlivé výše uvedené parametry se ponechají stávající bez úprava a jejich úprava či změna je spíše definována v kapitolách železniční zabezpečovací zařízení v části D.

V navrhovaném stavu však dojde ke zřízení systému ETCS L2 ve smíšeném provozu. Z pohledu tohoto systému lze nadefinovat následující jeho kapacitu na počet přihlášených vlaků k RBC:

- 24 vlaků – při maximální teoretické kapacitě trati – jedná se o počet vlaků obsazujících jednotlivé dopravní koleje a vstupy do jednotlivých dopraven.
- 19 vlaků – při provozu aktivních vlaků při odhlášení vlaků stojících na dopravních kolejích.
- 5 vlaků – při započítání všech vlaků v pohybu dle řádného GVD v rozmezí 30minut na trati.

Požadavky na systém ETCS z pohledu provozování železniční dopravy

V jednotlivých dopravních je omezena nakládka a vykládka nákladních vozů a jedná se spíše o nahodilé přepravy, které negenerují zánik/vznik vlaku.

ŽST České Velenice je pak přípojnou tratí pro trať České Velenice – Veselí nad Lužnicí, kde dochází ke vzniku a zániku jednotlivých vlaků, a to především vlaků osobní dopravy. V této stanici je také umístěn dopravní zaměstnanec zajišťující řízení dopravy ve vlastní ŽST, která není dálkově řízena.

Vzhledem k tomu, že se jedná o jednokolejnou trať, tak je zde při přerušení provozu s ohledem na výluky zaváděna autobusová doprava pouze mezi místy omezení, tedy na zbylých úsecích je zajištěna kyvadlová osobní doprava s čímž musí být uvažováno při návrhu funkcionalit RBC.



B.4.2 Horní Dvořiště-České Budějovice

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je trať Horní Dvořiště (včetně)-České Budějovice (mimo) řízena z RDP České Budějovice, které je umístěno ve VB České Budějovice v samostatné místnosti se dvěma vzájemně zálohovanými pracovišti a je zajištěna možnost řízení i z pracoviště JOP v ŽST Horní Dvořiště.

Na trati je zřízen rádiový systém GSM-R v celém rozsahu, bez náhradního rádiového systému a trať je provozována dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ bez vlakového zabezpečovače což neumožňuje provozování dopravy s rychlostí vyšší jak 100km/h a veškerá odpovědnost je tak pouze na dopravních zaměstnancích.

Traťová rychlost je však omezena směrovým řešením trati a v některých místech je tak výrazně omezena rychlost pod 100km/h v následujícím rozsahu:

- | | |
|--|---------|
| • Summerau – Velešín | 85km/h |
| • Velešín – Holkov | 100km/h |
| • Holkov – Včelná | 85km/h |
| • Včelná – Č.Buděj.již.zast. | 100km/h |
| • Č.Buděj.již.zast. - Č.Budějovice os.n. | 70km/h |

V celém úseku trati je tak zábrzdni vzdálenost stanovena na 700m a délky vlaků mohou dosahovat následujícího rozsahu:

- | | |
|---|-------|
| • Největší povolená délka vlaku | 640 m |
| • Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy) | 579 m |
| • Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy) | 157 m |
| • Normativ délky O (vlaky zastávkové) | 110 m |

Navrhovaný stav

V rámci stavby nedojde ke změně GPK a nedojde ani ke změnám počtu jednotlivých dopravních kolejí. Vzhledem k tomu jednotlivé výše uvedené parametry se ponechají stávající bez úprava a jejich úprava či změna je spíše definována v kapitolách železniční zabezpečovací zařízení v části D.

V navrhovaném stavu však dojde ke zřízení systému ETCS L2 ve smíšeném provozu. Z pohledu tohoto systému lze nadefinovat následující jeho kapacitu na počet přihlášených vlaků k RBC:

- 48 vlaků – při maximální teoretické kapacitě trati – jedná se o počet vlaků obsazujících jednotlivé dopravní koleje a vstupy do jednotlivých dopraven.
- 31 vlaků – při provozu aktivních vlaků při odhlášení vlaků stojících na dopravních kolejích.
- 7 vlaků – při započítání všech vlaků v pohybu dle řádného GVD v rozmezí 30minut na trati.

Požadavky na systém ETCS z pohledu provozování železniční dopravy

V jednotlivých dopravních je omezena nakládka a vykládka nákladních vozů a jedná se spíše o nahodilé přepravy, které negenerují zánik/vznik vlaku. Významným bodem a odlišností předešlého je vlečka č.2135, kde je uloženo státních hmotných rezerv a jedná se tak o významný objem přeprav na této trati, kde dochází a může docházet ke vzniku a zániku vlaků nákladní dopravy.

ŽST Rybník je pak přípojnou tratí pro trať Rybník – Lipno nad Vltavou, kde dochází ke změnám směrů jednotlivých manipulačních vlaků a vlaků osobní dopravy. V této stanici je také umístěn dopravní zaměstnanec zajišťující bezpečnost cestujících v této dopravně a je zároveň pracovištěm dirigujícího dispečera trati Rybník - Lipno nad Vltavou.



Z pohledu budoucího provozování je zde uvažováno se změnou dopravní technologie, kdy jednotlivé vlaky budou přecházet mezi jednotlivých tratěmi s přímým provozem Lipno nad Vltavou-České Budějovice. Na tento stav musí být systém RBC připraven.

Vzhledem k tomu, že se jedná o jednokolejnou trať, tak je zde při přerušení provozu s ohledem na výluky zaváděna autobusová doprava pouze mezi místy omezení, tedy na zbylých úsecích je zajištěna kyvadlová osobní doprava s čímž musí být uvažováno při návrhu funkcionalit RBC.



B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Základní tvarové řešení drážního tělesa je definováno interními předpisy dráhy, jako jsou např. Vzorové listy železničního spodku. V zásadě se jedná pouze o úpravy související s navázáním drážního tělesa na stávající terén.

Jednotlivé úpravy budou prováděny v souladu s ČSN 839061 (839061) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

b) použité vegetační prvky

V rámci realizace stavby se předpokládá ochránit všechny nově realizované plochy tak, aby nedocházelo k půdní erozi a ohrožení provozního stavu. Jedná se zvláště o aplikaci hydroosevu, či technických textilií s travním semenem.

c) biotechnická, protierozní opatření

Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území vyplývá, že řešené území je charakteristické zastoupením kambizemí modálních, fluvizemí oglejených a fluvizemí modálních. Kambizemě jsou půdy, které se mohou vyvíjet jak na magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních horninách, tak i na nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. Humus v ornicích se pohybuje od nízkých až do vysokých hodnot. Stejně tak kvalita humusu je značně široká. Fluvizemě jsou půdy charakteristické pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek). Vytváří se v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů. Obsah humusu v ornicích je středně vysoký až vysoký s poměrně dobrou kvalitou.

Na dotčených pozemcích z důvodu místních podmínek a historických souvislostí nepřichází v úvahu ovlivnění stávajících, nebo navrhování jakýchkoli protierozních opatření. V rámci předmětné stavby nejsou samostatně řešena žádná protierozní opatření. Stavba nezasahuje do žádných stávajících protierozních opatření.



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

a) Hluk

Legislativa

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona **č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví** (Zákon ze dne 30. května 2003, kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony - Novela 05/2023). Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či železnic technickými opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).

Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (**Novela Nařízením vlády č. 433/2022 Sb. ze dne 7. prosince 2022, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., účinnost od 1. července 2023**). Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Hluk z provozu

Hluk z provozu není v rámci dokumentace řešen, stavbou nedojde ke změnám hlukového zatížení, nedochází ke změnám dopravní technologie.

Hluk z výstavby

Hluk z provádění stavby nepředstavuje pro jednotlivé lokality vážný problém, vzhledem k tomu, že se jedná především o ruční práce při pokládání kabelů, instalace elektronických zařízení do stávajících budov, instalace návěstidel a podobně. V rámci provozu se tedy jedná o hlukově málo významné činnosti.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka – hygienické limity (základní hladina L_{Aeq} =50 dB pro den a 40 dB pro noc)

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]	celkový limit [dB]
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	45

Provádění stavebních činností se uvažuje v denní době tzn. od 7:00 do 21:00. Vzhledem k charakteru stavebních úprav se předpokládá dodržení hygienického limitu 65 dB. Vlivem stavby se také nepředpokládá nevýšení intenzit automobilové dopravy, které by znamenalo zhoršení hlukových poměrů v okolí.

V případě provádění hlukově náročných prací jsou obecně doporučena následující technická a organizační opatření k omezení hluku.



- Všechny hlučné stavební práce v blízkosti chráněných objektů budou prováděny zejména v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin.
- Případné požadavky na noční práce v blízkosti chráněných objektů je třeba v předstihu konzultovat s orgány ochrany veřejného zdraví, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností.
- V případě potřeby stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 – 8 dB(A)).
- Kombinovat hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny akustického tlaku).
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny akustického tlaku).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možnosti mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

b) Odpadové hospodářství

Jedná se o technologickou stavbu, která stavebně neupravuje železniční spodek ani železniční svršek.

Databáze „SEKM“ eviduje v blízkosti kolejí České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště pouze jednu starou ekologickou zátěž (v ŽST České Velenice se jedná o ŽOS České Velenice – skladování a manipulace s ropnými látkami).

Demolice s obsahem azbestu nejsou předpokládány. Podrobně bude řešeno až v dalších stupních projektové přípravy.

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (v současné době platí zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech).

Po dobu výstavby bude původcem odpadu (§ 5 odst. 1 písmena „a“ výše uvedeného zákona) ve smyslu zákona zhotovitel stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů) a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností. Zákon přitom stanovuje hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění (uložení na skládku, spalení).

Během výstavby je původce odpadu (zhotovitel stavby) povinen vést průběžnou evidenci o odpadech. Způsob vedení průběžné evidence je stanovena vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Původce odpadu je odpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.



c) Ochrana přírody

Z hlediska zvláště chráněných území nedojde k územnímu dotčení žádné lokality.

Velmi blízko železničního přejezdu u žst. Jílovice, cca 15 metrů, se nalézá ochranné pásmo národní přírodní rezervace Brouskův mlýn. Předmětem ochrany je rozsáhlý komplex cenných společenstev vodní, mokřadní, rašeliništní a luční vegetace s výskytem mnoha vzácných a ohrožených rostlinných druhů. Zároveň se jedná o hnízdní a potravní biotop mokřadních druhů ptáků, vyskytují se zde početné populace obojživelníků, měkkýšů a rovněž bohatá mokřadní entomofauna. Výjimečně zachovalé je živě meandrující koryto řeky Stropnice. NPR nebude negativně dotčena.

U žst. Nové Hradky probíhá hranice chráněné krajinné oblasti Třeboňsko, vlastní kolejiště je nicméně již mimo tuto CHKO. Chráněná krajinná oblast Třeboňsko se rozkládá na jihovýchodní části České republiky na ploše 700 km² a je umístěna na ploché, rovinaté krajině. Přestože je tato krajina dlouhodobě kultivována člověkem, zachovala se zde mimořádně cenná vegetace. Na utváření krajiny se člověk podílel zejména úpravami vodních poměrů původní močálovitě krajiny. Výsledkem je důmyslná síť umělých stok a velké množství rybníků, díky kterým je Třeboňsko považováno za centrum českého rybníkářství.

Z hlediska NATURA 2000 není záměr kontroverzní. V nivě Stropnice u Petříkova se nalézá Evropsky významná lokalita Stropnice. Předmětem ochrany je výskyt modráška očkovaného (*Maculinea teleius*) a vydry říční (*Lutra lutra*). Místy (Karlovy, U Fialovy rampy, U Řežábů) hraničí tato EVL se železniční tratí. Do EVL stavebně zasahováno nebude.



B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci stavby se nezřizuje ani neruší žádné objekty ochrany obyvatelstva.



B.8 Zásady organizace výstavby

V rámci stavby dojde k několika výlukám/uzavírkám především z pohledu železničního provozu, které lze definovat následujícím způsobem.

- Doplnění balízových skupin v kolejišti – výluky budou prováděny pouze ve staničních kolejích a na trati bude využito dopravních pauz
- Úprava poloh jednotlivých prvků zabezpečovacího a sdělovacího zařízení – bude se jednat pouze u návěstidel se změnou poloh.
- Úprava technologického zařízení v jednotlivých prostorách
- Doplnění a úpravy centrálních částí na CDP Praha a navazujících prostorách

V rámci stavby dojde k rozčlenění na úpravy pro trať Horní Dvořiště st. hr. – České Budějovice a pro trať České Velenice st. hr. – České Budějovice tak aby došlo k omezení provozu pouze na jedné z nich při koordinaci s jednotlivými doprovodnými výlukami pro zajištění provozu a údržby trati.

Instalace balízových skupin bude tak prováděna především v době dopravních pauz, respektive při kumulaci výluk s udržovacími pracemi.

Úpravy jednotlivých technologických zařízení budou prováděny především v době dopravních pauz, respektive při výlukách v nočních hodinách.

Přesný rozsah výluk a úprav bude nadefinován v dalším stupni dokumentace.

Předpokládaný termín výstavby, tj. zahájení a ukončení stavby „ETCS České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ vychází z požadavku investora Správy železnic, státní organizace, Stavební správy západ: Dále uvedené lhůty vycházejí ze současného stavu projektové přípravy stavby, optimálních časů pro její přípravu a dosavadních výsledků projednání technického řešení:

- Výběrové řízení na P+R 10/2023
- Uzavření SoD a zahájení projekčních prací na P+R..... 01/2024
- Zahájení realizace stavby 01/2026
- Ukončení realizace stavby a projekčních prací 05/2027

