|  |  |
| --- | --- |
| Zhotovitel: | Datum: |
| AFRY CZ s.r.o. | 12/2022 |
|  | |
| Zastoupený: | Číslo zakázky: |
| Ing. Petr Košan, jednatel | 2017/0066 |
|  | |
| Autorský kolektiv: |  |
| AFRY CZ s.r.o. |  |
|  | |
| Kontrola: | |
| Ing. Vladislav Šefl |  |
|  | |
| Objednatel: | |
| Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ | |
|  | |
| Zastoupený: | |
| Ing. Petrem Hofhanzlem, ředitelem organizační jednotky Stavební správa západ | |

Modernizace žst františkovy lázně

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**OBSAH**

[1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY 7](#_Toc130306294)

[a) Charakteristika území a stavebního pozemku 7](#_Toc130306295)

[b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací 7](#_Toc130306296)

[c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území 7](#_Toc130306297)

[d) Závazná stanoviska dotčených orgánů 7](#_Toc130306298)

[e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (včetně zdrojů nerostů a podzemních vod) 8](#_Toc130306299)

[f) Výčet a závěry provedených průzkumů 11](#_Toc130306300)

[g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů 13](#_Toc130306301)

[h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. 14](#_Toc130306302)

[i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 15](#_Toc130306303)

[j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin 22](#_Toc130306304)

[k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 23](#_Toc130306305)

[l) Územně technické podmínky 23](#_Toc130306306)

[m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje 25](#_Toc130306307)

[n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo 26](#_Toc130306308)

[o) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice 26](#_Toc130306309)

[2 Celkový popis stavby 26](#_Toc130306310)

[2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 26](#_Toc130306311)

[a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby 26](#_Toc130306312)

[b) Účel užívání stavby 26](#_Toc130306313)

[c) Trvalá nebo dočasná stavba 27](#_Toc130306314)

[d) Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby 27](#_Toc130306315)

[e) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby 27](#_Toc130306316)

[f) Závazná stanoviska dotčených orgánů 27](#_Toc130306317)

[g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů 27](#_Toc130306318)

[h) Základní bilance stavby 27](#_Toc130306319)

[i) Základní předpoklady výstavby 28](#_Toc130306320)

[j) Orientační náklady stavby 28](#_Toc130306321)

[2.2 Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení 28](#_Toc130306322)

[2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení 28](#_Toc130306323)

[a) Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení 28](#_Toc130306324)

[b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody 28](#_Toc130306325)

[c) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem 28](#_Toc130306326)

[d) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě 29](#_Toc130306327)

[2.4 Bezbariérové užívání stavby 29](#_Toc130306328)

[2.5 Bezpečnost při užívání stavby 31](#_Toc130306329)

[a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení 31](#_Toc130306330)

[b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů 36](#_Toc130306331)

[2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení 37](#_Toc130306332)

[a) D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení 37](#_Toc130306333)

[b) D.1.2 Železniční sdělovací zařízení 43](#_Toc130306334)

[c) D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT 46](#_Toc130306335)

[d) D.1.4 Ostatní technologická zařízení 48](#_Toc130306336)

[2.7 Základní technický popis stavebních objektů 48](#_Toc130306337)

[a) D.2.1 Inženýrské objekty 48](#_Toc130306338)

[D.2.1.1 Železniční svršek a spodek 48](#_Toc130306339)

[D.2.1.2 Nástupiště 50](#_Toc130306340)

[D.2.1.3 Železniční přejezdy 50](#_Toc130306341)

[D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi 51](#_Toc130306342)

[D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty 54](#_Toc130306343)

[D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace) 55](#_Toc130306344)

[D.2.1.8 Pozemní komunikace 58](#_Toc130306345)

[D.2.1.9 Kabelovody, kolektory 61](#_Toc130306346)

[b) D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů 61](#_Toc130306347)

[D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové) 61](#_Toc130306348)

[D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích 63](#_Toc130306349)

[D.2.2.4 Orientační systém 63](#_Toc130306350)

[D.2.2.5 Demolice 63](#_Toc130306351)

[D.2.2.14 Vnější vybavení budov 68](#_Toc130306352)

[c) D.2.3 Trakční a energetická zařízení 68](#_Toc130306353)

[D.2.3.1 Trakční vedení 68](#_Toc130306354)

[D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOV, plynový - POV) 69](#_Toc130306355)

[D.2.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení 69](#_Toc130306356)

[D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů 69](#_Toc130306357)

[D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí 73](#_Toc130306358)

[D.2.3.8 Vnější uzemnění 73](#_Toc130306359)

[2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby 73](#_Toc130306360)

[2.9 Úspora energie a tepelná ochrana 74](#_Toc130306361)

[2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 74](#_Toc130306362)

[2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 74](#_Toc130306363)

[a) Ochrana před pronikáním radonu 74](#_Toc130306364)

[b) Ochrana před bludnými proudy 75](#_Toc130306365)

[c) Ochrana před technickou seizmicitou 75](#_Toc130306366)

[d) Ochrana před hlukem a vibracemi 76](#_Toc130306367)

[e) Ovzduší 76](#_Toc130306368)

[f) Protipovodňová opatření 76](#_Toc130306369)

[g) Ochrana před ostatními účinky 77](#_Toc130306370)

[h) Staré ekologické zátěže 77](#_Toc130306371)

[3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu 77](#_Toc130306372)

[4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie 78](#_Toc130306373)

[a) Popis dopravního řešení včetně traťové a staniční dopravní technologie 78](#_Toc130306374)

[b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu 78](#_Toc130306375)

[c) Doprava v klidu 78](#_Toc130306376)

[d) Pěší a cyklistické stezky 78](#_Toc130306377)

[5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 78](#_Toc130306378)

[6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 79](#_Toc130306379)

[7 Ochrana obyvatelstva 80](#_Toc130306380)

[8 Zásady organizace výstavby 80](#_Toc130306381)

[9 Celkové vodohospodářské řešení 80](#_Toc130306382)

Seznam ZKRATEK

AC střídavý proud

ASHS autonomní samohasící systém

CDP Centrální dispečerské pracoviště

ČD České dráhy

DC stejnosměrný proud

DDTS dálková diagnostika technologických systémů

DK dálková kabelizace, dálkový kabel

DOK dálkový optický kabel

DOÚO dálkové ovládání úsekových odpojovačů

DOZ dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

DŘT dispečerská řídící technika

DUR dokumentace pro uzemní řízení

ED elektrodispečink

EIP panel elektronických rozhraní (Electronic interface panel)

ERTMS Evropský systém řízení železniční dopravy (European Rail Traffic Management System)

ETCS Evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)

ETCS L2 Systém ETCS úrovně 2

EOV elektrický ohřev výhybek, výměn

EPS elektrická požární signalizace

ESA elektronické stavědlo AŽD

EZS elektrická zabezpečovací signalizace

GPRS technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)

GSM-R mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)

IPO individuální protihluková opatření

ITZ integrované telekomunikační zařízení

JOP Jednotné obslužné pracoviště podle platných Základních technických požadavku nebo Technických specifikací

KO kolejový obvod

KOA kolejový obvod elektronický

MPP mostní průjezdný průřez

MK místní kabelizace, místní kabel

MR měnírna

MRS místní radiová síť

MŘS místní řídicí systém

NN nízké napětí

NS napájecí stanice

Odb. odbočka

PNS provizorní napájecí stanice

PHS protihluková stěna

PTM trakční měnírna

PS provozní soubor

PUPFL pozemky určené k plnění funkcí lesa

PZS přejezdové zařízení světelné

PZZ přejezdové zabezpečovací zařízení

RD reléový domek

SO stavební objekt

SS spínací stanice

SZZ staniční zabezpečovací zařízení

SŽ Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

VB Výpravní budova

TEN-T transevropská dopravní síť

T.ú. Traťový úsek

TZZ Traťové zabezpečovací zařízení

# POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ se nachází na území Karlovarského kraje a je vedena na stávajícím tělese dráhy, na náspech a v zářezech, v úrovni okolního terénu, příp. na umělých stavbách, ležících na území, resp. pozemcích určených, dle územních plánů dotčených VÚC pro umístění dráhy, kde je vyčleněn koridor pro vedení železniční trati.

Stavba, včetně napojení přilehlých úseků trati na technologická zařízení, se nachází na území obce Vojtanov a města Františkovy Lázně a Cheb. Rozhodující stavební činnost bude probíhat na pozemcích dráhy, které leží v katastrálním území:

 Horní Lomany kód katastrální území: 634654

 Františkovy Lázně kód katastrální území: 634646

Dále budou stavební činností dotčena tato katastrální území:

 Vojtanov kód katastrální území: 784630

 Zelený Háj kód katastrální území: 784648

 Žírovice kód katastrální území: 634697

 Střížov u Chebu kód katastrální území: 650871

 Dlouhé Mosty kód katastrální území: 768880

 Tršnice kód katastrální území: 768901

 Cheb kód katastrální území: 650919

Rozhodným stavebním úřadem ve věci umístění stavby a územním řízením je pověřen Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor stavební úřad, Závodní 353, 360 06 Karlovy Vary.

Stavba je rekonstrukcí stávajícího zařízení dráhy a nezmění zásadně dosavadní využití a zastavěnost území. Součástí stavby je novostavba provozního objektu pro správce dráhy, který se bude nacházet na pozemku určeném k provozu dráhy.

### Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Pro stavbu platí územní plán Města Františkovy Lázně.

Uvedený územní plán a jeho změny jsou platné a navržená stavba „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“, obecně odpovídající stavbě veřejně prospěšné, je s nimi v souladu.

Z hlediska územních plánů je stavba umístěna na území určeném pro umístění dráhy, kde je v současnosti situována stávající železniční trať.

### Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na stavbu „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ není vydána žádná výjimka z obecných požadavků na využívání území, které jsou definovány vyhl. č. 501/2006 Sb.

### Závazná stanoviska dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy jsou přehledně dokladované v části dokumentace E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí a vyjádření dotčených orgánů.

V průběhu přípravy je záměr průběžně projednáván. Požadavky vzešlé z těchto jednání a z následných stanovisek jsou, v případě, že je to technicky možné, do dokumentace zapracovány.

Dále je projednáváno řešení vyvolaných přeložek dotčených inženýrských sítí s jejich majiteli, příp. správci. Jejich vyjádření jsou přehledně dokladovaná v části dokumentace E.4.1 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení a E.4.2 Stanovisko vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby a provádění prací, dále pak jednotlivě v příslušných stavebních objektech řešících přeložky jednotlivých inženýrských sítí.

### Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (včetně zdrojů nerostů a podzemních vod)

**Geomorfologie a geologie**

Podle geomorfologického členění České republiky (mapový server ČUZK, Demek 2006), se převážná část zájmové trasy nachází v celku Chebské pánve (IIIB-1), která je součástí Podkrušnohorské oblasti (IIIB) v subprovincii Krušnohorská soustava (III). Celek Chebské pánve není dále detailně dělen na podcelky ani okrsky. Severní část zájmové lokality (nad Františkovými lázněmi k Vojtanovu) se nachází okrsku Vojtanovská pahorkatina (IIIA-1B-c) v podcelku Hazlovská vrchovina (IIIA-1B), v rámci celku Smrčiny (IIIA-1), která je součástí Krušnohorské hornatiny (IIIA) v subprovincii Krušnohorské soustavy (III).

Směrem k Chebu a Tršnici v místě podloží železnice a jejího širšího okolí vystupují jednak kvartérní fluviální sedimenty řeky Ohře, dále terciérní neogenní sedimenty a sedimentární horniny podkrušnohorské chebské pánve a metamorfované horniny paleozoika Českého masívu (Geologická mapa 1: 50 000 – Geofond Praha).

V železniční stanici Tršnice je geologické podloží tvořeno převážně neogenními sedimenty a sedimentárními horninami chebské pánve, (jílovce, jíly, pelokarbonáty, písky). V úsecích se postupně vyskytuje kvartérní fluviální sedimenty řeky Ohře, dále neogenní sedimenty a sedimentární horniny chebské pánve a metamorfované horniny paleozoika Českého masívu. Dále do stanice Cheb se v podloží nachází deluviofluviální sedimenty a antropogenní navážky.

Z regionálně-geologického hlediska náleží řešené území geotechnickým průzkumem (úsek trasy s výměnou železničního svršku a spodku) k terciérním uloženinám Chebské pánve. Předkvartérní podklad je budován neogenními sedimenty spodního miocénu, jmenovitě cyprisového souvrství (svrchní část souvrství sokolovského). Litologicky je klasifikujeme jako jílovce, jíly a písky. Jedná se o poměrně měkké poloskalní horniny, které jsou ve vrstevním sledu jezerních sedimentů střídány s polohami jílů a písků. Zvětralé partie jílovců byly zastiženy především vrtem V1.

Kvartérní pokryv je tvořen deluviálními uloženinami a navážkami.

Deluviální sedimenty vznikly gravitačním přemístěním zvětralin předkvartérního podkladu po svahu. V rámci řešeného území mají litologicky prakticky jednotný charakter, který klasifikujeme převažující třídou jemně písčitého jílu s měkkými střípky zcela zvětralého jílovce tuhé až pevné konzistence dle ČSN 73 6133. V hlubších partiích zářezu deluvia nabývají až povahy jílů štěrkovitých. Deluviální jíly byly zastiženy většinou provedených kopaných sond.

Povrch celého řešeného prostoru je překryt polohou navážek o mocnosti do 1 m. Jedná se zejména o konstrukční vrstvy štěrku, náležející železničnímu spodku a v jejich podloží také na původní sanační materiály, kterými byl upraven povrch zemní pláně tvořený jílovitými zeminami.

Sanační vrstva byla zastižena sondami K1, K6 a K7. Byla litologicky klasifikována jako štěrk s proměnlivou příměsí jemnozrnné zeminy (viz Geotechnik.cz, Geotechnický průzkum, 01/2018).

Hydrogeologický rajon

Hydrogeologický rajon je území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Podle vzájemné pozice se hydrogeologické rajony rozdělují na svrchní, základní a hlubinné. Řešené území náleží do hydrologického rajónu číslo 2010 – Chebská pánev, která je součástí skupiny rajónů Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských a jihočeských pánví, k dílčímu povodí Ohře – Dolní Labe. Hladina kolektoru je zde napjatá, s puklinovo – průlinovou propustností a střední transmisivitou (1.10-4 - 1.10-3).

Hydrogeologické podmínky jsou určeny především velmi nízkou propustností cypřišového souvrství, které tvoří izolátor mezi miocenní a pliocenní zvodní. V dokumentaci archivních sond je uvedeno zastižení hladiny podzemní vody v hloubkových úrovních 1,70 až 2,70 m a tato zvodeň je vázána na polohy písků a rozvolněné, ploše úlomkovitě rozpadavé partie jílovců. Provedenými sondami nebyla hladina podzemní vody zastižena, často však byly sondy zatopeny vodou akumulovanou ve vysoce propustných štěrcích železničního spodku (viz. Geotechnik.cz, Geotechnický průzkum, 01/2018 – pouze pro území ŽST Františkovy lázně).

Severní část záměru zahrnující přeložení kabelového vedení náleží do hydrogeologického rajonu 6111 - Krystalinikum Smrčin a západní části Krušných hor, který je litologicky tvořen převážně metamorfity o volné hladině s puklinovou propustností a nízké transmisivitě (<(1.10-4).

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Území se nachází v CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les§

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo CHOPAV** | **Název CHOPAV** | **Zřizovací dokument CHOPAV** | **Plocha v km** | **Mezinárodní oblast povodí** | **Poznámka** |
| 214 | Chebská pánev a Slavkovský les | Nařízení vlády č. 85/1981 Sb. | 1096,52 | Labe | pro podzemní vody |

Ochranná pásma vodních zdrojů

Trasa záměru ve své jižní části, resp. rozsahu přeložení kabelového vedení prochází II. stupněm ochranného pásma vodního zdroje (2b) Jesenice Nebanice podzemní zdroj.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Nařízením vlády ČR ze dne 29. 01. 1992 o ochranných pásmech léčivých zdrojů lázeňského města Františkovy Lázně (SZ č. 152/1992) byly stanoveny ochranná pásma 1., 2. a 3. stupně a zvláštní ochranné pásmo uvnitř ochranného pásma 1. a 2. stupně. V tomto nařízení jsou uvedeny podmínky a zákazy činností pro každý stupeň ochrany. Tímto nařízením se budou řídit veškeré činnosti, které se budou v souvislosti s předkládaným záměrem vykonávat.

Z hlediska ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů stanovených dle zák. č. 164/2001 Sb. se trasa záměru „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ se nachází v ochranném pásmu IA, IB, IIA a IIB. Záměr v rozsahu rekonstrukce železničního svršku, spodku a souvisejících prací v ŽST Františkovy Lázně se celý nachází v ochranné pásmu IB – ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů.

Mimo jiné je v ochranném pásmu 1. stupně je zakázáno:

a) těžit nerostné suroviny včetně těžby rašeliny, která není prohlášena za přírodní léčivý zdroj;

b) budovat a provozovat objekty pro zemědělskou výrobu a objekty průmyslové výroby, ve kterých je výraznou složkou technologie manipulace s látkami škodlivými vodám; skládky nebezpečných odpadů

c) aplikovat tekutá čpavková hnojiva, kejdu skotu a prasat; průmyslová a statková hnojiva a chemické přípravky na ochranu rostlin bez závazného posudku Českého inspektorátu lázní a zřídel (dále jen „Inspektorát“)

d) vypouštět, vylévat nebo odkapávat do půdy nebo povrchových vod kapaliny ze siláže nebo jiné kapaliny, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu přírodních léčivých zdrojů;

e) čerpat podzemní vody, s výjimkou stávajících povolených odběrů;

f) provádět zemní a jiné práce do hloubky větší než deset metrů; vrty pod bází cyprisového souvrství, s výjimkou vrtů pro jímání minerálních vod; trhací práce bez závazného posudku Inspektorátu; jinou činnost, která může narušit nebo jinak negativně ovlivnit vydatnost, fyzikální vlastnosti, chemické složení nebo hygienickou nezávadnost přírodních léčivých zdrojů; odvodňovací práce a úpravy na povrchových tocích, které by mohly ohrozit přirozený režim spodních vod; hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem;

g) přepravovat vozidly látky, které by mohly negativně ovlivnit přírodní léčivé zdroje;2)

h) tábořit (ve stanech, obytných přívěsech apod.) mimo vyhrazená místa;

i) používat chemických posypových materiálů na pozemních komunikacích, které by mohly způsobit kontaminaci přírodních léčivých zdrojů.

A dále ve zvláštním ochranném pásmu je zakázáno:

a) provádět činnost uvedenou v odstavci 1

b) budovat sklady ropy a jejích produktů a zařízení na uskladnění látek označených jako jedy či zvlášť nebezpečné jedy; zařízení s předpokládaným používáním ropy, ropných produktů, popřípadě tekutých paliv, s výjimkou lokálních naftových kamen se zásobami nafty ve skladovacích nádržích do obsahu 200 litrů;

c) používat chemické přípravky na ochranu rostlin; stabilní stavební a jiné stroje a vrtné soupravy, u nichž je využíváno tekutých provozních hmot, pokud nejsou vybaveny zařízením, které zabrání únikům tekutých paliv, olejů, mazadel, chladicí kapaliny a jiných provozních hmot do půdy, vod, vzduchu nebo rostlin;

d) parkovat s motorovými vozidly mimo vyhrazená parkoviště; uzavřené garáže

**Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy**

Chráněná ložisková území, dobývací prostory ani prognózní zdroje ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, se v dotčeném území nevyskytují. V blízkosti trati se dále nevyskytují ani žádná předpokládaná ložiska.

Nejbližší dobývací prostor jsou ložiska štěrkopísků v blízkosti vodní nádrže Jesenice (východně od Chebu) a dále severně od nich dobývací prostor Dolní Dvory (v průzkumu, otvírce) – oba dobývací prostory užívají ochrany CHLÚ. U CHLÚ Dolní Dvory je vyhlášeno menší CHLÚ Potočiště, a severněji CHLÚ Chocovice, rovněž se surovinou štěrkopísků. Všechny zmíněné dobývací prostory se nacházejí cca 3–4 km od ŽST Cheb.

Z ložisek se, ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, v území Františkových lázní nachází ložisko ID 3080700 Chebské pánve (uhlí hnědé, dřívější hlubinná i povrchová těžba). Pod tímto ložiskem, již bez střetu s dotčeným územím či navazujícími úseky trati, směrem SV-V od města Cheb se nachází další výhradní ložisko ID3160800 Odravská pánev (dřívější hlubinná těžby, subregistr B, nerost – detrit, hnědé uhlí, xylit).

Jižně od Vojtanova, podél trati, se nachází ložisko s ukončenou těžbou – Horní Lomany (subregistr U – vytěžené objekty, ID 9209900, jíly pórovinové) a dále se v rozsáhlém území přes Františkovy Lázně nachází ostatní prognózní zdroj Chebská pánev (subregistr Q, ID 94009600; bituminózní břidlice (jílovec); dřívější hlubinná i povrchová těžba).

Poddolované území Cheb-Východ zasahuje okrajově do území dotčeného záměrem, a to v oblasti kláštereckého zhlaví železniční stanice Cheb. Dalším plošným územím cca 600 m východně od trati (1,7 km jihovýchodně od Vojtanova) je poddolované území radioaktivních surovin (5222) Starý Rybník, do kterého záměr již nezasahuje. V blízkosti trati se poté nachází několik malých bodových poddolovaných území, jež nepodkládáme za zásadní pro daný záměr:

* 18 Horní Lomany (pyrit) – jižně od trati
* 19 Vojtanov (kaolin) – západně od trati
* 21 Františkovy lázně – Dolní Lomany (uhlí hnědé) – jižně od trati
* 25 Dlouhé Mosty (uhlí hnědé) – východně od trati
* 27 Cheb – Dolnice (vápenec) – východně od trati

**Tektonika a seismická aktivita**

Zájmovém území není znám výskyt tektonické linie, která by významným způsobem měnila platnost předloženého vyhodnocení.

Zájmové území není součástí seizmických oblastí dle ČSN EN 1998-x, změny Z4.

**Klimatické poměry**

Zájmové území náleží převážně ke klimatickému regionu MT4 – mírně teplý, vlhký. Průměrná teplota dosahuje 6-7 °C, průměrný roční úhrn srážek činí 650-750 mm. Index mrazu činí 375°C/d. Hloubka promrzání dle ČSN 73 6114 dosahuje 1,1 m. Část úseku nad Chebem prochází klimatickým regionem MT2 – mírně teplý, mírně vlhký. Průměrná teplota dosahuje 7-8 °C, průměrný roční úhrn srážek činí 550-650 mm.

### Výčet a závěry provedených průzkumů

**Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem**

* Nákresný přehled žel. svršku (Správa železnic, státní organizace, 2021)
* Stávající dokumentace výpravní budovy a ostatních budov v ŽST Františkovy Lázně
* Místní šetření dle jednotlivých profesí

**Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených dodavatelem v rámci zpracování dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DÚR)**

* Geotechnický a stavebnětechnický průzkum (WALTEC GDS s.r.o., 11/2021)
* Biologický průzkum pro projekt „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ (Vratislav Laška, 2021)
* Dendrologický průzkum (Atelier Verde, 12/2021)
* Akustická studie (Revita Engineering, 10/2017 a 12/2021)

**Požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ)**

Požadavky na doplnění průzkumů, v rámci zpracování dalšího stupně projektové dokumentace - projektu stavby (dokumentace pro stavební povolení), jsou následující:

V rámci doplňujícího geotechnického průzkumu je třeba provést:

* ověření každého mostního objektu a žel. přejezdu zvlášť kopanými sondami, a to vždy po jedné z každé strany objektu
* doplnění informací na úrovních rozhraní jednotlivých sanací, pro případné zpřesnění délek jednotlivých sanovaných úseků a v oblastech označených jako problematických, tj. s vysokými mocnostmi nevhodných zemin a v úsecích se zastiženou vodou v pražcovém podloží.

**Průzkum inženýrských sítí**

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny podle podkladů předaných jednotlivými správci. Kvalita získaných podkladů je rozdílná, převážně chybí výškové údaje. Platnost uvedených informací je časově omezena. Kopie podkladů od jednotlivých správců sítí jsou k dispozici u zpracovatele DÚR. Pro další stupeň dokumentace bude nutno průzkum inženýrských sítí aktualizovat. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v dokladové části dokumentace. Před zahájením stavebních prací v blízkosti sítí, je třeba zažádat jejich správce o přesné vytyčení a veškeré stavební práce v jejich blízkosti provádět s ohledem na příslušná ustanovení o práci v jejich ochranných pásmech.

Jednotlivé inženýrské sítě jsou zakresleny v situacích v měřítku 1 : 1 000 a jsou také součástí přílohy C.3 Koordinační situační výkres. Jednotlivé inženýrské sítě jsou rozlišeny typem čáry a je u nich uveden název správce sítě.

**Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě**

* Podklady předané investorem v průběhu zpracování projektové dokumentace stavby:
* Geodetické a mapové podklady, zaměření stávajícího stavu z. r. 2017
* Mapové podklady ŽMP a ŽBP z roku 2020 vyhovující TKP staveb státních drah (poskytl objednatel prostřednictvím SŽG)
* katastrální mapa
* ortofotomapa ČR

**Závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického**

Zpracovaný geotechnický a stavebnětechnický průzkum obsahuje komplexní výsledky ze všech provedených průzkumů, tj. geotechnický a inženýrsko-geologický průzkum pro DÚR. Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaném úseku jsou doloženy v přílohách samostatné části dokumentace.

Průzkum byl zpracován na základě studia dostupné archivní geologické dokumentace, evidované v ČGS-Geofondu Praha, studia geologických map, podrobné prohlídky řešeného území a vyhodnocení výsledků provedených průzkumných a laboratorních prací.

Průzkum byl zpracován v souladu se Zákonem o geologických pracích č. 62/1988Sb a jeho prováděcími vyhláškami. Výstupy využívají klasifikaci dle norem ČSN 73 1005, SŽDC S3, SŽDC S4, TKP (kapitoly 3,6,7,18), ČSN EN 1997/1,2, ČSN EN ISO 14688 a ČSN EN ISO 14689 (geotechnický průzkum, zatřiďování a zkoušení zemin a hornin), ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN EN 206 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda a ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. ČSN EN 1998-x Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení. Informativně jsou uvedeny také hodnoty dle normy ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy a ČSN 73 3050 Zemní práce, které jsou t.č. již neplatné bez náhrady.

Cílem inženýrskogeologického průzkumu bylo získání informací o složení, stavu a únosnosti konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku s přihlédnutím k výsledkům předchozích průzkumů a sanačních prací. Podrobné informace o jednotlivých sondách provedených v rámci tohoto průzkumu jsou uvedeny v dokumentaci průzkumu.

Na základě získaných informací byl následně proveden návrh možných typů konstrukcí pražcového podloží v oblasti celého zájmového úseku.

Navržené konstrukce vycházely z geologických poměrů, výsledků laboratorních zkoušek a hodnot redukovaných statických modulů přetvárnosti. Navržené konstrukce pražcového podloží byly rovněž posouzeny z hlediska ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu.

Rozsah prací byl specifikován vzájemným jednáním. Cílem prací bylo:

* Upřesnění geotechnických parametrů zemin v pražcovém podloží
* Upřesnění podmínek realizace podchodu
* Zhodnocení podmínek vsakování srážkových vod
* Zhodnocení kontaminace štěrkového lože

V rámci geotechnického průzkumu byl rozsah vzorků a laboratorní rozbory a zkoušky následující:

* 26 kopaných sond mezi pražci v ose koleje do úrovně zemní pláně a jejich dokumentaci.
* laboratorní zkoušky zemin a jejich makroskopický popis na 85 vzorcích
* v kopaných sondách byly provedeny statické zatěžovací zkoušky
* byl proveden orientační odběr vzorků štěrku ze železničního svršku, pracovníkem akreditované zkušební laboratoře Labtech, s.r.o. oprávněný k odběru vzorků odpadů podle vyhlášky č. 294/2005 Sb.

V kopaných sondách byla provedena statická zatěžovací zkouška zařízením typu Enerpac, na zemní ploše dna sondy, ve stanoveném místě na základě požadavku projektanta. Vlastní zkušební místo bylo připraveno ručně a kontrolovaná plocha pod deskou byla upravena tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor po obvodu desky a její dobrý kontakt s měřenou plochou. Vlastní měření bylo provedeno v souladu ČSN 72 1006 (2015-07-01) a s předpisem SŽDC S4, tj. deska byla stupňovitě zatěžována vždy po 0,05 MPa do maximální hodnoty 0,2 MPa s vyzněním deformace a to dvoustupňově, tzn. s odlehčením.

**Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Statická posouzení prokazující, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození (zřícení) stavby nebo její části nebo větší stupeň nepřípustného přetvoření jsou uvedeny v dokumentacích jednotlivých stavebních objektů. V rámci stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ se toto týká zejména části dokumentace D.2.1.1. Železniční svršek a spodek a D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi.

**Zhodnocení výsledků průzkumu**

V rámci geotechnického průzkumu bylo provedeno celkem 26 ks kopaných sond, které poskytly informace o složení pražcového podloží v celém zájmovém úseku trati. Byla zastižena místa s nevhodnými zeminami a místa s vysokými mocnostmi kolejového lože. Celkem v 7 kopaných sondách byla zjištěna přítomnost vody jak v podobě výronů podzemních vod, tak i jako běžný přítok povrchové vody z kolejového lože.

Na základě těchto údajů, morfologie trati a třídy jednotlivých kolejí byl úsek rozdělen na jednotlivé kvazihomogenní bloky, ve kterých byly navrženy odpovídající konstrukce pražcových podloží. Při návrzích bylo rovněž přihlíženo k vodnímu režimu. V doplňujícím průzkumu je nutné doplnění informací na úrovních rozhraní jednotlivých sanací, pro případné zpřesnění délek jednotlivých sanovaných úseků a v oblastech označených jako problematických, tj. s vysokými mocnostmi nevhodných zemin a v úsecích se zastiženou vodou v pražcovém podloží.

Navržené zesílené konstrukce pražcových podloží vycházely z nejnižších redukovaných modulů přetvárnosti v úsecích, ve kterých se dané objekty nacházely. V doplňujícím průzkumu je třeba provést ověření každého mostního objektu a žel. přejezdu zvlášť kopanými sondami, a to vždy po jedné z každé strany objektu.

### Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

DÚR stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ je v maximální možné míře navržena tak, aby v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. o drahách, vyhláškou č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, vyhláškou č. 242/1996 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 176/1995 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/2000 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 174/1994 Sb.

Navržené řešení modernizace trati nevyžaduje souhlasy s odchylným řešením, výjimek a úlevových řešení z norem a předpisů.

### Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

**Přírodní zdroje a poddolovaná území**

Horninové prostředí jako jedna ze základních složek životního prostředí ovlivňuje svojí stavbou a vlastnostmi využití území především prostřednictvím těchto faktorů:

* zdroje nerostných surovin
* poddolovaná území
* svahové deformace

Přes území města Františkovy lázně a jižně směrem k Chebu se nachází výhradní ložisko hnědého uhlí Chebské pánve, na něž částečně navazuje ložisko Odravské pánve (toto již není ve střetu s řešeným úsekem železniční tratě, část hranice však lemuje železniční trať). V těchto ložiscích docházelo v minulosti k hlubinné či/a povrchové těžbě.

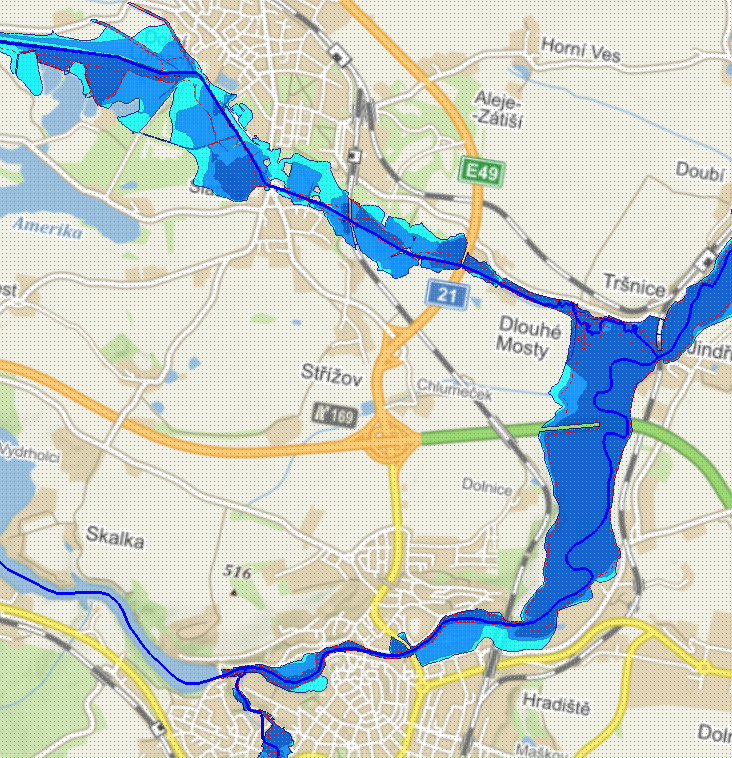
Poddolované území Cheb-Východ zasahuje do území dotčeného záměrem v oblasti kláštereckého zhlaví železniční stanice Cheb a vnitřního města Cheb.

Viz. též kapitola této zprávy B.1.e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (včetně zdrojů nerostů a podzemních vod).

**Záplavové území**

Do dotčeného území (ŽST Františkovy lázně) nezasahuje žádné záplavové území, nejblíže se nachází záplavové území Q5, Q20, Q100 a aktivní zóna záplavového území Slatinného potoka (jižně od dotčeného území). Toto záplavové území je tedy ve střetu železničního úseku, kde bude měněno kabelové vedení. Obdobně, severně od ŽST Cheb bylo stanoveno záplavové území Q5, Q20, Q100 a aktivní zóna záplavového území řeky Ohře, která křižuje železniční trať.

Obrázek 1 Záplavové území



Zájmové území hodnoceného záměru náleží do povodí Labe, hydrologického povodí 2. řádu č. 1-13 Ohře a Labe po Bílinu, hydrologického povodí 3. řádu č. 1-13-01 Ohře po Teplou.

Oblast záměru je hustě protkána vodními toky. V jižní části přeložky kabelového vedení trasa železnice přechází pomocí železničního mostu řeku Ohři. Dalším z řady větších vodních toků, který je v kontaktu se záměrem, resp. s přeložením kabelového vedení je Slatinný potok, který se posléze levostranně vlévá do Ohře. Severnější částí zájmového území pak protéká Stodolský potok a jeho následný přítok, Vonšovský potok. Část záměru představující přeložení kabelového vedení je v kontaktu i s řadou dalších drobných často bezejmenných vodních toků, které dotvářejí hustou síť a jsou vesměs přítoky výše uvedených vodotečí. Úsek záměru zahrnující modernizaci kolejového svršku a spodku v rámci ŽST Františkovy Lázně není v kontaktu se žádným z vodních toků.

Ohře je spolu se Slatinným potokem zařazena mezi vodohospodářsky významné vodní toky dle Vyhlášky č. 178/2012 Sb. Zmíněné vodní toky spadají do správy Povodí Ohře, s.p.

Záplavová území pro průtokové stavy odpovídající rozlivu Q5, Q20 a Q100 včetně stanovení aktivní zóny záplavového území byla vymezena v zájmové oblasti na Slatinném potoce a řece Ohři. Záměr „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ se dostává do kontaktu s vymezeným záplavovým územím včetně aktivní záplavové zóny Ohře a Slatinného potoka. V případě Ohře se jedná o oblast železničního mostu, který přechází Ohři v Chebu. V případě Slatinného potoka se jedná o širší území v oblasti jeho přechodu a současně i o oblast křížení bezejmenného přítoku Slatinného potoka (ID 139840013400), který je ve správě města Františkovy Lázně. Železniční trať je v případě obou lokalit vedena na náspu, kdy nedochází k jejímu zaplavení. Rozsah činnosti na záměru v případě obou úseků zahrnuje přeložku kabelového vedení.

Navržená stavba současně prochází oblastí, ve které byla vymezena riziková území při přívalových srážkách ([www.povis.cz](http://www.povis.cz)). Úsek záměru zahrnující modernizaci svršku a spodku železniční tratě v ŽST Františkovy Lázně se nachází mimo území ohrožené přívalovými srážkami. Úsek záměru zahrnující přeložení kabelového vedení prochází vymezenými plochami přispívajících povodí ke kritickým bodům nacházejícím se na Stodolském a Vonšovském potoce.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí.

Z hlediska řešení opatření nutných k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění stavebních prací, bude v další projektové fázi zpracován povodňový plán pro období výstavby.

### Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

**Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou**

(se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany).

Pro centrum města Františkovy Lázně byla vyhlášena Městská památková rezervace a územním plánem hodnotné stavby (mírný přesah přes MPR). MPR Františkovy Lázně byla stanovena nařízením vlády České republiky ze dne 29. července 1992, o prohlášení historického jádra města Františkovy Lázně a území pevnosti Terezín za památkové rezervace, zveřejněné ve Sbírce zákonů č. 443/1992. Hranice MPR vede nedaleko vedení trati, odděluje ji pouze plocha zeleně.

Od roku 2021 je dále město Františkovy Lázně, spolu s dalšími 10, součástí památek UNESCO jako Slavná lázeňská města Evropy (Great Spas of Europe). Vymezení této památky je shodné s městkou památkovou rezervací a dále je k němu připojeno ochranné pásmo.

**Ochranné pásmo dráhy**

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u dráhy celostátní a u dráhy regionální je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994 v platném znění).

**Ochranné pásmo silnic I. třídy**

Ochranným pásmem silnic I. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy přilehlého pásu vozovky.

**Ochranné pásmo silnic II a III. třídy**

Ochranným pásmem silnic II. a III. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

**Ochranné pásmo elektrického vedení**

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110kV a 3 m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

u napětí nad 1kV do 35kV včetně ..................... 1 m pro závěsná kabelová vedení

u napětí nad 1kV do 35kV včetně ..................... 2 m pro vodič s izolací

u napětí nad 1kV do 35kV včetně ..................... 7 m pro vodič bez izolace

u napětí nad 35kV do 110kV včetně ................ 12 m

u napětí nad 110kV do 220kV včetně .............. 15 m

u napětí nad 220kV do 400kV včetně .............. 20 m

u napětí nad 400kV ...................................... 30 m

**Ochranné pásmo plynovodů**

u plynovodů a přípojek do Ø 200 mm včetně ......................................................... 4 m

u plynovodů a přípojek od Ø 200 mm do 500 mm včetně ........................................ 4 m

u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce ………………………………............................................................................ 1 m

U plynových zařízení se dále podle zákona č. 222/1994 Sb. stanovuje bezpečnostní pásmo, které je definováno stejně jako ochranné pásmo, ale je pro:

vysokotlaký plynovod do DN 100 ..................... 15 m

vysokotlaký plynovod do DN 250 ..................... 20 m

Plynová vedení ve městech, sídlištích a souvisle zastavěných obcích se nechrání ochrannými pásmy.

**Ochranné pásmo telekomunikací**

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

**Územní systém ekologické stability**

Nástrojem, který pomáhá zajišťovat ekologickou stabilitu krajiny a vzájemnou vazbu ekologicky cenných území, je „Územní systém ekologické stability (ÚSES)“.

Podrobněji je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

**Nadregionální a regionální úroveň ÚSES**

Nadregionální ÚSES se v dotčeném území vyskytuje v podobě ochranné zóny NRBK K40, který propojuje NRBC Amerika s NRBC Svatošské skály. V současně platném ÚP Františkovy Lázně je NRBK K40 vymezen jako návrhová plocha podél Slatinného potoka, na nějž navazuje vlastní NRBC Amerika. Z NRBK K40 se dále odklání lokální systém ÚSES.

Osa i ochranná zóna NRBK jsou jeho nedělitelnou součástí. V prostoru vymezeném hranicí ochranné zóny se prvky ÚSES všech úrovní považují za ekologicky stabilnější a významnější prvky a jsou integrální součástí NRBK.

Dle podkladů ZÚR Karlovarského kraje trať prochází následujícím nadregionálním a regionálním ÚSES:

* NRBK K40 Amerika – Svatošské skály (trať je vedena mostním objektem přes řeku Ohři, která tvoří osu NRBK jižně od ŽST Tršnice a dále pokračuje Slatinným potokem a jeho meandry, kde křižuje železniční trať již v řešeném úseku jižně pod sídlem Františkových Lázní a zaúsťuje do vodní plochy Amerika, která je i částečně vyhlášenou přírodní rezervací) – k.ú. Cheb, k.ú. Jindřichov u Tršnic (není součástí dotčeného území), k.ú. Tršnice, k.ú. Dlouhé Mosty, k.ú. Horní Most u Třebeně, k.ú. Františkovy Lázně
* V k.ú. Cheb se v blízkosti záměru po pravé straně ve směru na Cheb nachází regionální biocentrum RC 1223 Dolnice.

**Lokální (místní) prvky ÚSES**

Na lokální úrovni dochází k zpřesnění vymezení nadmístního ÚSES daného ZÚR Karlovarského kraje a dále k vymezení lokálního ÚSES. V závazné podobě je takovéto vymezení zaneseno do územních plánů jednotlivých obcí, kterými záměr prochází.

Cheb

Lokální hydrický biokoridor LBK 1 kříží trať směrem od RC 1223 Dolnice po řece Ohři. Samotné RC hraničí s tratí v nivách a meandrech toku Ohře.

Na hranici s obcí Františkových lázní kříží trať LBK 6, jež se západně u trati napojuje do LC6 Chlumeček (vodní plocha).

Na severní hranici s obcí Františkovy lázně je NRBK40 vymezena plošně návrhovou plochou.

Třebeň – hranici tvoří železniční trať v úseku nad sídlem Dlouhé Mosty

* v zájmovém území zde není vymezen žádný lokální ÚSES

Františkovy lázně

* Podél jižní hranice obce s Chebem a osy NRBK40 je navržen biokoridor plošně podél Slatinného potoka, tato část biokoridoru navazuje směrem k sídlu Dlouhé Mosty na vymezené funkční lokální biocentrum LC8.
* Na NRBK40 severně navazuje lokální systém ÚSES navrženými biokoridory LK17 a LK16, jež se napojuje na navržený LK 11, který v km 65,3 trať kříží (hydrický prvek vedoucí pod tratí propustkem).
* Severně, podél Stodolského potoka (místní část Lesní Mlýn) trať křižuje nefunkční LK 8 (východně od trati navazují území obce Vojtanov).
* Nad tímto LK se sbíhají další dva nefunkční lokální biokoridory LK2 a LK19 (km 63,9 – 64,2).
* Nefunkční LK3 (km 63,2) kříží trať a LK4 (km 62,8) na trati končí a poté oba ústí do funkčního biocentra LC1

Vojtanov

* na LK 11 na území Fr. Lázní navazuje v území obce LK15;
* na LK 8 na území Fr. Lázní přímo navazuje LK14 (východně od trati podél toku), který je napojen do vymezeného LC9 Antonínova Výšina;
* na LK 2 a LK19 na území Fr. Lázní navazuje za tratí LK12;
* dále kříží na území obce trať LK11 (km 61,7) a LK14 (km 61,2), jež oba ústí do PR U Sedmi rybníků;
* v lokalitě pod nádražím Vojtanov kříží trať hydrický LK1 vedoucí podél Vonšovského potoka.

V řešeném úseku ŽST Františkovy lázně, kde dojde k výměně železničního svršku a spodku nedochází ke křížení s žádným prvkem ÚSES. Výše zmíněné křížení s prvky ÚSES se týká pouze úseků, kde bude docházet k výměně kabelového vedení.

**Zvláště chráněná území**

Velkoplošná ani maloplošná zvláště chráněná území se v dotčeném území nenacházejí. Nejblíže od dotčeného území se nachází západním směrem přírodní rezervace Amerika, jižně od ní Národní přírodní památka Komorní Hůrka. Jižně od Vojtanova se dále nachází přírodní rezervace U Sedmi rybníků, včetně stanoveného OP (maloplošné chráněné území nejblíže trati, cca 100-150 m od trati). Severovýchodně od ŽST Františkovy Lázně se nachází národní přírodní rezervace Soos a za ní přírodní rezervace Děvín.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

**Natura 2000**

Evropsky významná lokalita (EVL) se v dotčeném území nevyskytuje. Nejbližšími EVL jsou Soos, CZ0410150 (vzdálena cca 3 km V směrem), a dále směrem na Vojtanov, v překryvu s PR U Sedmi rybníků se nachází EVL U sedmi rybníků (CZ0413193) cca 140 východně od trati. Ptačí oblast (PO) se v dotčeném území ani v jeho blízkosti nevyskytuje.

Podle stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody (Krajský úřad Karlovarského kraje, zn. KK/4124/ZZ/20 ze dne 07.09. 2021) podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zamýšlený záměr „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ **nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**.“ – viz. část E. Doklady.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

**Památné stromy**

V dotčeném území záměru ani v jeho těsné blízkosti se památné stromy nenacházejí.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

**Významné krajinné prvky**

Registrované významné krajinné prvky se v dotčeném území záměru nevyskytují. Nejblíže se nachází registrovaný VKP Seníky (1040, v k.ú. Žírovice).

Významných krajinných prvků ze zákona („evidovaných“) se v blízkosti záměru, tj. podél trati a křižující trať, nachází několik. Jedná se především o lesy, vodní toky, jejich meandry, slepá ramena a nivy; často jsou tyto prvky částečně vymezeny jako prvky ÚSES.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

**Ochrana krajinného rázu a přírodní parky**

Řešené území se nenachází v přírodním parku, s výjimkou ŽST Vojtanov, která se nachází v přírodním parku Kamenné vrchy (severně, nad Vojtanovem). Na tento přírodní park poté západně navazuje PP Halštrov.

Na základě provedeného vyhodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků krajinného rázu v dotčeném území lze konstatovat, že záměrem nedojde ke snížení hodnot krajiny. Zásah do zákonných charakteristik krajinného rázu bude nulový.

Stavba jako celek nijak významně nenaruší krajinný ráz dotčených míst krajinného rázu a nesníží kvalitu (hodnoty) posuzované krajiny.

Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz je uvedeno v samostatné příloze B.6.4.

**Kulturní památky a památkově chráněná území**

Dotčené území se nachází ve III. kategorii ÚAN (území, na němž dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem).

Pro centrum města Františkovy lázně byla vyhlášena Městská památková rezervace a územním plánem hodnotné stavby (mírný přesah přes MPR). MPR Františkovy Lázně byla stanovena nařízením vlády České republiky ze dne 29. července 1992, o prohlášení historického jádra města Františkovy Lázně a území pevnosti Terezín za památkové rezervace, zveřejněné ve Sbírce zákonů č. 443/1992. Hranice MPR vede nedaleko vedení trati, odděluje ji pouze plocha zeleně.

„*Hranice území památkové rezervace Františkových Lázní vede na severní straně ulicí Lidickou a Čs. armády k ulici Nádražní a pokračuje parkovou cestou v Sadech mládeže a Nádražní stezkou k ulici Ruské. Na východní straně vede podle tělesa ČSD k potoku Slatinka. Jižní strana vede podle potoka Slatinka a na západní straně pokračuje ve Dvořákových sadech krátkou spojkou k západní terénní cestě přes křižovatku ulice Dr. Šimka a pokračuje ulicí Dlouhou k výchozímu bodu v ulici Lidické*.“ (NV 443/1992 Sb.)

Kulturní památky

Železniční stanice Cheb je nemovitou kulturní památkou a zároveň je považována za architektonicky cennou stavbu. Za architektonicky cennou stavbu postavenou v 80tých letech 20.století, jež dominuje siluetě města Cheb je považována i budova správy dráhy. Dále k cenným stavbách patří i železniční most na trati přes řeku Ohři. Nad Chebem, v oblasti Zlatého vrchu se nachází kulturní památka rovinné neopevněné sídliště Dolnice (ÚAN I).VV

V okolí trati se nachází několik dalších nemovitých kulturních památek, jež jsou často považovány i za architektonicky cenné stavby, např. několik objektů v Horních Lomanech. Severním směrem k Vojtanovu se již mnoho památek v blízkosti trati nenachází.

Do ochranného pásma dráhy v obvodu železniční stanice Tršnice zasahuje kulturní památka rovinné neopevněné sídliště v rámci ÚAN I Tršnice (č. ÚSKP 45228/4-132) – mírný V - JV svah pod temenem návrší do údolí Ohře, západní svah proti budovám železniční stanice.

Nad obcí Horní Lomany, v blízkosti trati, se nachází místo významné historické události, kterou dokumentuje pomníček Rudolfa Josieka.

V oblasti Antonínovy Výšiny se nachází cca 50m od trati historicky významná stavba – vila.

Památkově chráněná území

Řešený úsek železniční trati prochází památkovou rezervací Františkovy Lázně a Cheb s lázeňskou kulturní krajinou (rejst. č. ÚSKP 1116). Oblast je památkově chráněna od 1.1.2018 na základě NV č.430/2017 Sb., o prohlášení území vybraných částí měst Františkovy Lázně, Cheb, Karlovy Vary a Mariánské Lázně a obce Valy s lázeňskou kulturní krajinou za památkové rezervace a o změně nařízení vlády č. 443/1992 Sb., o prohlášení území historického jádra města Františkovy Lázně a území pevnosti Terezín za památkové rezervace. Ochrana se týká převážně objektů typů lázeňských domů, kapliček, kostelů a soch spojených s lázeňstvím dané oblasti, výjimku tvoří část parku u kolonády přecházející do lesoparku (rovinné neopevněné sídliště, archeologické stopy). Dané nařízení obsahuje souhrn podmínek zabezpečení ochrany památkových rezervací.

Památková rezervace je zároveň i jádrovým územím památky UNESCO a jeho širší okolí (západně lemující trať od Fr.lázní až k Antonínově výšině) je jeho ochranné pásmo. Do seznamu UNESCO bylo město zapsáno spolu s dalšími 10 evropským lázeňskými městy v roce 2021 jako součást jedné položky Slavná lázeňská města Evropy (Great Spas of Europe).

Území s archeologickými nálezy (ÚAN)

Do ochranného pásma dráhy v obvodu železniční stanice Tršnice zasahuje území s archeologickými nálezy I. kategorie ÚAN (prokázaná území) jménem „Tršnice, pravěké sídliště“, pořadové číslo SAS 11 14-12/7. Toto území zasahuje do ochranného pásma především na sever od trati na Františkovy Lázně a v okolí železničního přejezdu P97.

Západně od trati se nachází i UAN I rovinné neopevněné sídliště Dolnice (poř.číslo SAS 11-14-17/3), západně od trati se v místní části Chlumeček nachází stejnojmenné ÚAN I (poř.číslo SAS 11-14-16/3). Na jižním okraji Františkových lázní, západně od trati, se nachází ÚAN I Slatina – pravěké sídliště (poř.číslo SAS 11-14-11/6) a nad ním další ÚAN I Franitškovy lázně – rašeliniště lemující trať (poř.číslo SAS 11-14-11/5). V oblasti Horních Loman se poté nachází ÚAN II Horní Lomany – intravilán (poř.číslo SAS 11-14-11/2) a Horní Lomany u hřbitova (poř.číslo SAS 11-14-11/7).

Úsek s rekonstrukcí železničního svršku a spodku se částečně nachází v městské památkové rezervaci Františkových lázní, nedotýká se však žádné nemovité kulturní památky či ÚAN I. Západně až jižně od trati se nachází oblast Františkových Lázní s výskytem hodnotných staveb.

**Ochrana rostlin a živočichů**

Ve fázi záměr projektu stavby Modernizace ŽST Františkovy Lázně byl v září 2017 zpracován firmou Adventure Lab, s.r.o. Biologický průzkum. Jeho závěry konstatovaly, že biotopy v zasaženém území jsou silně ovlivněny člověkem a nemají vysokou přírodní hodnotu. Určitou výjimkou je území od km 68,38 do 68,46 km, kde se nachází ruderální louka s výskytem běžných druhů bylin, částečně zarůstající dřevinnou vegetací. Z botanického hlediska nebyly v území dotčeném záměrem nalezeny žádné chráněné druhy rostlin, druhy zapsané v Červeném seznamu květeny ČR nebo druhy chráněné v rámci soustavy NATURA 2000.

Ze zákonem chráněných druhů živočichů se realizace záměru přímo dotkne čmeláků (*Bombus sp*.) a to likvidací jejich habitatu, jimž však dostačující biotopy v blízkém okolí. Dalším zaznamenaným druhem v území záměru byla veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – ohrožený druh dle zákona. Jedná se o široce rozšířený arboreální hlodavec, bez specifičtějších nároků na lesní biotopy, které obývá. Je relativně mobilní a přizpůsobivá lidské činnosti. Zjištěné druhy ptáků patří k běžným v rámci ČR a rozsah budoucího záměru díky jejich mobilitě nijak výrazněji nesnižuje kvalitu území pro ně. Opět je nutné dbát na realizaci prací mimo vegetační období, a tedy i dobu hnízdění ptáků, tj. v měsících říjen až březen.

Pro fázi DUR byl poté zpracován biologický průzkum pro jarní a letní aspekt panem Mgr. Vratislavem Laškou v roce 2021, jež řešil území v úseku mezi ŽST Vojtanov a ŽST Cheb. V témže roce byl zpracován Biologický průzkum pro DÚR související stavby „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ – zpracovatel KPZ, M. Pondělíček, 2021, který zahrnuje i traťový úsek Tršnice – Františkovy Lázně, tato část stavby je níže komentována.

Biologický průzkum – Vratislav Laška, ŽST Vojtanov – ŽST Cheb

Biologický průzkum byl proveden pro jarní a letní aspekt většiny druhů rostlin a živočichů; mapování proběhlo ve dnech 9/10.5. a 27/28.6.2021.

*Botanickým průzkumem* v území řešeného záměru či jeho bezprostřední blízkosti, tedy mezi ž. km 60,000 – 74,000 v úseku Cheb (mimo) – Vojtanov (mimo) byl aktuálně zjištěn výskyt dvou druhů patřících mezi zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, a to leknínu bílého a lomikamenu trojprstého.

V rámci řešeného území byl zjištěn výskyt 14 druhů rostlin zařazených na červený seznam (Grulich a Chobot 2017), konkrétně se jedná o kozlík dvoudomý, zábělník bahenní, třezalku rozprostřenou, chlupáček oranžový, stulík žlutý, lakušník vodní, orlíček obecný, ostřici dvouřadou, ostřici vyvýšenou, leknín bílý, lomikámen trojprstý, mrvku myší ocásek a hrušeň polničku.

*Zoologický průzkum* území byl zaměřen zejména na diagnostické, zvláště chráněné druhy bezobratlých a obratlovců (obojživelníci, plazi, ptáci a savci), kteří se na daném území mohou vyskytovat nebo je jejich výskyt na území pravděpodobný. Při hodnocení byly především sledovány takové skupiny, jejichž přítomnost slouží jako indikátor případné hodnoty a kvality daného území.

V zájmovém území bylo zaznamenáno:

* 8 druhů bezobratlých živočichů zařazených mezi zvláště chráněné druhy (velevrub malířský, vážka jasnoskvrnná, svižník polní, zlatohlávek tmavý, čmelák skalní, čmelák zemní, čmelák zahradní, mravenec lesní) a čtyři druhy jsou zařazené na červeném seznamu (pískorypka chrastavcová, vážka jasnoskvrnná, šídlatka tmavá, ohniváček modrolemý);
* 6 druhů obojživelníků zařazených mezi zvláště chráněné druhy (ropucha obecná, skokan ostronosý, skokan zelený, skokan krátkonohý, rosnička zelená, čolek velký), kdy všechny tyto druhy jsou uvedeny v červeném seznamu, stejně jako skokan hnědý;
* 4 druhy plazů (ještěrka obecná, ještěrka živorodá, zmije obecná, slepýš křehký, užovka obojková) jsou uvedeny jak mezi zvláště chráněnými druhy, tak i na červeném seznamu;
* 13 zvláště chráněných druhů ptáků (ledňáček říční, čáp bílý, čáp černý, rorýs obecný, vlaštovka obecná, krkavec velký, moták pochop, luňák červený, kavka obecná, slavík obecný, ťuhýk obecný, kopřivka obecná, lejsek šedý) a 14 druhů zařazených na červený seznam (ledňáček říční, čejka chocholatá, vlaštovka obecná, kavka obecná, moták pochop, luňák červený, ťuhýk obecný, kopřivka obecná, volavka popelavá, čáp bílý, čáp černý, vrána obecná černá, jiřička obecná, labuť velká);
* 2 druhy savců zařazených zároveň mezi zvláště chráněné živočichy a zároveň na červený seznam (vydra říční, veverka obecná).

Vyšší míru ovlivnění jednotlivých populací lze předpokládat především u plazů či hmyzu (např. ještěrka obecná, svižník polní), jejichž výskyt je vázán přímo na těleso železniční trati, ale potenciálně nelze vyloučit ani u ostatních druhů. Na druhou stranu je však nutné zmínit, že se jedná o druhy stanovišť s nezapojeným rostlinným krytem, kdy narušení těchto stanovišť může mít na tyto druhy do budoucna též pozitivní vliv. Nicméně ve všech případech by bylo vhodné, požádat příslušný orgán ochrany přírody, tedy Krajský úřad Karlovarského kraje o předběžnou informaci, zda realizací stavby může dojít k porušení zákazu u zvláště chráněných druhů živočichů a je nutné žádat o výjimku podle ust. § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vzhledem ke skutečnosti, že předmětná akce nepředpokládá umístění nové stavby, ale pouze obnovu stavby stávající, nebude mít za předpokladu dodržení obecných zásad specifikovaných výše významnější vliv na stávající společenstva.

Biologický průzkum – KPZ, M. Pondělíček – TÚ Tršnice – Cheb, závěry pro část Tršnice – Františkovy Lázně

Studie byla zpracována pro celý projekt „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“, včetně odbočky Tršnice – Františkovy Lázně, kde dojde k výměně kabelového vedení. Tato část je ve studii označena jako lokalita 18. Obecně studie udává, že všechny zkoumané lokality jsou zasaženy značnou degradací s výskytem invazivních druhů. Kvalitnější biotopy jsou pouze lužní plochy u menších vodních toků. Druhy chráněné zákonem se u trati ani ve vybraných lokalitách nevyskytovaly.

Lokalita 18 Trať na Františkovy lázně (kabeláž a další v náspu)

(násep trati a žel. odbočka – ruderální a segetální společenstva, bez stromů a keřů)

Seznam druhů:

Dřeviny: nebyly nalezeny žádné

Byliny:

|  |  |
| --- | --- |
| **Latinské jméno** | **české jméno** |
| Bromus hordeaceus | sveřep měkký |
| Capsella bursa-pastoris | kokoška pastuší tobolka |
| Equisetum arvense | přeslička rolní |
| Armoracia rusticana | křen selský |
| Bromus sterilis | sveřep jalový |
| Oenothera sp. | pupalka |
| Lactuca serriola | locika kompasová |
| Tripleurospermum inodorum | heřmánkovec nevonný |

Ze zoologického průzkumu vyplývá, že v dané lokalitě vyskytují běžné druhy hercynské fauny s nízkou lokální denzitou. Z chráněných druhů byl na lokalitě 18 pozorován přeletem ohrožený druh krkavec velký, vlaštovka obecná a jiřička obecná (téměř ohrožený druh).

Vzhledem k výsledkům biologického průzkumu zřejmě nebude nutné k zásahu do biotopu všech vyskytujících se chráněných druhů živočichů získat výjimku dle § 56 odst. 2 uvedeného zákona, neboť řada z nich nebude posuzovaným záměrem dotčena a záměr na ně nebude mít žádný negativní vliv (výjimku tvoří lokalita 17, kde byla detekována přítomnost vydry říční). Biologický průzkum dále v závěrech vyjmenovává potřebná ochranná a dobrovolná kompenzační opatření.

Na základě provedených biologických průzkumů lze konstatovat, že předkládaný záměr, tj. modernizace ŽST Františkovy Lázně, včetně obnovení kabeláže, nezvýší významně celkovou ekologickou zátěž území tak, aby stavba v daném území nemohla být realizována a lze konstatovat, že je realizace stavby únosná pro dané území.

Kompletní zpráva Biologického průzkumu (Mgr. Vratislav Laška, 2021) pro předmětný záměr je uvedena v samostatné příloze B.6.2 dokumentace.

**Vztah k procesu EIA**

Dle vyjádření příslušného odboru krajského úřadu k posuzování vlivů (KK/4132/ZZ/21 ze dne 13.09.2021) záměr nepředstavuje změnu záměru dle § 4 odst. 1 písm. b) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a svou povahou nenaplňuje dikci bodu 44 (Celostátní železniční dráhy) přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a zamýšlený záměr tedy není předmětem posuzování dle zákona.

### Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

**Asanace**

V rámci stavby není požadováno.

**Bourací práce**

K demolicím jsou navrženy ty objekty:

* které jsou v kolizi s novým kolejovým řešením
* které jsou svým technickým stavem již překonané
* které nemají technické opodstatnění - funkční náplň
* které jsou ve špatném stavu
* které nevyhovují nové technologii

Demolované stavby budou ovzorkovány na látky škodlivé ŽP s důrazem na azbest. Před demolicí je nutné zjistit napojení objektů na inženýrské sítě a vedení IS, které je v dosahu demolice. Objekt bude odpojen od IS, odstraněno jeho vybavení a provedena vlastní demolice. Demolice se provede včetně základových konstrukcí většinou do hloubky cca 0,5 m pod terén, pokud okolnosti nepožadují odstranění konstrukcí až na rostlou zeminu nebo jiné řešení. V případě podsklepení nebo odkrytí jímky, šachty apod. se provede zasypání zeminou a zhutnění. Následně se provede kontrola zhutněných zásypů. Studny nejsou předmětem demolic. Terén okolo objektu se uvede do stavu, který odpovídá okolnímu povrchu.

Stručné údaje o rozsahu demolic jednotlivých objektů jsou uvedeny v kap. B.1.1., d) Zásady technického řešení, část D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi a D.2.2 Pozemní stavební objekty této souhrnné technické zprávy, podrobné údaje jsou pak součástí jednotlivých stavebních objektů.

**Kácení porostů**

S ohledem na rozsah liniové stavby je problematika dřevin dokladována v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.6.3 Dendrologický průzkum.

### Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si dle aktuálních podkladů, informací z katastru nemovitostí, vyžádá zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) – trvalý i dočasný zábor (do 1 roku). Záměr bude spojen se vznikem trvalého záboru malého rozsahu na území k.ú. Horní Lomany, kde dojde k trvalému záboru části pozemku p.č. 87/1 (zahrada). Tento pozemek je v soukromém vlastnictví. Trvalý zábor pozemku ZPF vznikne také u sousedního pozemku p.č. 72/13, který je a zůstane ve vlastnictví Města Františkovy Lázně.

Stavba si nevyžádá trvalé zábory pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL); pouze některé úseky trati zasahují do ochranného pásma lesních porostů OP lesa 50 m (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů) a je identifikován nepatrný dočasný zábor PUPFL do 1 roku.

Kompletní podrobná zpráva záborů ZPF/PUPFL je součástí kapitoly E.5.2 Majetkoprávní část.

### Územně technické podmínky

Stavba „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ má charakter liniové železniční stavby, určené pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy. Účelem užívání je dopravní stavba.

Předpokladem pro napojení na stávající technickou infrastrukturu nebo realizaci přeložek inženýrských sítí je projednání s jejich správci.

**Technická infrastruktura**

V prostoru rekonstrukce, kde se odehrává rozhodující stavební činnost, bude stavba napojená na stávající sítě technické infrastruktury – vodovod, kanalizace a energetika nebo budou řešeny nové přípojky k již stávajícím sítím.

V rámci realizace stavby budou provedeny stavební úpravy na nevyhovujících kříženích a souběhů drážních inženýrských sítí i sítí cizích majitelů a správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí ve správě či majetku těchto organizací:

**Drážní organizace**

* Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí nad Labem – Správa tratí Karlovy Vary
* Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí nad Labem - Správa mostů a tunelů
* Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí nad Labem - Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
* Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí nad Labem - Správa elektrotechniky a energetiky
* Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí nad Labem - Správa pozemních staveb
* ČD, a.s. Regionální správa majetku Praha
* ČD-Telematika, a.s.

**Energetické organizace**

* ČEZ Distribuce, a.s.

*Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu budou prováděny ručně. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích bude dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.*

*Místa křížení a souběhy ostatních zařízení a staveb se zařízeními energetickými, komunikačními sítěmi pro elektronickou komunikaci nebo zařízeními technické infrastruktury budou vyprojektovány a provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN 33 2000-5-52, ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50341-1, ČSN 73 6005 a PNE 33 0000-6, PNE 33 3301, PNE 34 1050.*

**Plynárenské a teplárenské organizace**

* GasNet, s.r.o.

*Stavba bude navržena a provedena tak, aby respektovala zákon č. 458/2000 Sb. a č. 670/2004 Sb.. Dále pak ČSN EN 1594 a TPG 702 04, ČSN EN 12007-1/2/3/4, TPG 702 01, ČSN EN 12186 a ČSN 73 6005.*

*Zemní práce nebudou prováděny do hloubky větší než 0,4m nad povrchem stávajícího plynárenského zařízení. Zároveň nebude překročeno maximální krytí plynárenského zařízení a to 1,5m. Práce prováděné nad stávajícími plynovody v převážně obnovují stávající stav bez většího zásahu do podloží.*

* Františkolázeňská výtopna, s.r.o.

**Vodohospodářské organizace**

* CHEVAK Cheb, a.s.

**Ostatní organizace**

* Jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců sítí v dokladové části dokumentace

**Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady, resp. nároky na jejich zabezpečení**

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádná podmiňující investice, vše potřebné pro dosažení zadaného cíle je řešeno v rámci této stavby.

Za vyvolané investice lze považovat přeložky a zabezpečení stávajících inženýrských sítí cizích majitelů a správců nacházejících se v bezprostřední blízkosti stavby. Dále pak přeložky a úpravy stávajících komunikací dotčených jak samotnou stavbou, tak staveništní dopravou po dobu realizace stavby.

**Veřejná dopravní infrastruktura**

**Silniční dopravní systém**

Využitím přilehlé silniční sítě - městské a místní komunikace města Františkovy Lázně. V rámci stavby bude řešeno dočasné omezení provozu na silnici III/21330 a místních komunikacích města.

Z hlediska veřejné dopravy se v blízkosti ŽST Františkovy Lázně nacházejí zastávky linkových autobusů veřejné autobusové dopravy.

**Železniční dopravní systém**

ŽST Františkovy Lázně se nachází a leží na jednokolejné trati č. 147 Cheb – Vojtanov st. hr., vedené v TTP pod číslem 543A a 543B. Jde o trať se závislou trakcí 25 kV/50 Hz s nejvyšší traťovou rychlostí 90 km/h v úseku Cheb – Františkovy Lázně a nejvyšší traťovou rychlostí 60 km/h v úseku Františkovy Lázně – Vojtanov. V ŽST Františkovy Lázně je rychlost omezena na 40 km/h. Dovolená traťová třída zatížení je v celém úseku D3 (22,5 t / 7,2 t), prostorová průchodnost Z-GC, zábrzdná vzdálenost 700 m. Na trati se nachází žel. stanice Františkovy Lázně a Vojtanov. Organizování a provozování drážní dopravy na předmětné trati je podle předpisu SŽDC D1.

Ze ŽST Františkovy Lázně odbočuje jednokolejná trať č. 148 Františkovy Lázně – Aš st. hr. vedená v TTP pod číslem 543A, jde o trať s nezávislou trakcí s nejvyšší traťovou rychlostí 70 km/h v úseku Františkovy Lázně – Aš a 80 km/h v úseku Aš – Aš st. hr. Dovolená traťová třída zatížení je v celém úseku D3 (22,5 t / 7,2 t), prostorová průchodnost Z-GC, zábrzdná vzdálenost 700 m. Na trati se nachází žel. stanice Hazlov a Aš. Organizování a provozování drážní dopravy na předmětné trati je podle předpisu SŽDC D1.

Do ŽST Františkovy Lázně ústí jednokolejná trať Tršnice – Františkovy Lázně vedená v TTP pod číslem 543B. Jde o trať se závislou trakcí 25 kV/50 Hz s nejvyšší traťovou rychlostí 60 km/h, v ŽST Františkovy Lázně je rychlost omezena na 40 km/h. Dovolená traťová třída zatížení je v celém úseku D4 (22,5 t / 8 t), prostorová průchodnost Z-GC, zábrzdná vzdálenost 700 m. Na trati se nenachází žádná mezilehlá stanice. Organizování a provozování drážní dopravy na předmětné trati je podle předpisu SŽDC D1.

ŽST Františkovy Lázně je dirigující stanicí pro trať D3 Aš – Hranice v Čechách.

Začátek stavby: km 60,000 trati č. 147 Vojtanov st. hr. – Cheb

km 2,650 trati Tršnice – Františkovy Lázně

Konec stavby: km 74,400 trati č. 147 Vojtanov st. hr. – Cheb

km 7,527 trati č. 148 Františkovy Lázně – Aš st. hr.

Napojení na železniční dopravní infrastrukturu zůstávají zachována v místech začátků a konců stavby, kde se rekonstruované koleje napojují do stávajících traťových kolejí.

### Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Jedná se o rekonstrukci železniční trati. Samotné stavební práce budou probíhat převážně na pozemcích dráhy, ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace příp. ČD, a.s., a částečně na pozemcích jiných vlastníků. Hranice dráhy bude překročena (či už samotnou stavební činností nebo např. plochami pro zařízení staveniště). Tyto dotčené pozemky budou vykoupeny, příp. pronajaty. Celkový přehled nutných výkupů na základě jejich členění je uveden v tabulce níže. Podrobný přehled dočasných záborů je pak uveden v části dokumentace E.5.2 Geodetická dokumentace, Majetkoprávní část.

Pro plochy ZS jsou navrženy jako dočasné zábory převážně do 1 roku.

Při posuzování a stanovení záborů mimodrážních pozemků byla v průběhu zpracování provedena aktualizace údajů z katastrálního úřadu. Byla použita digitální katastrální mapa.

Úplnost a přesnost evidence pozemků, zpracovaná projektantem ve spolupráci se Zeměměřičským ústavem, je vzhledem k restitučním, privatizačním a obchodním případům údaj nestálý a je třeba počítat s tím, že může dojít v průběhu stavebního řízení i v průběhu realizace stavby ke změnám.

Veškeré zábory včetně uvedení věcných břemen jsou podrobně zpracovány v části E.5 Geodetická dokumentace.

### Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Podrobný přehled pozemků je uveden v části dokumentace E.5.2 Geodetická dokumentace, Majetkoprávní část.

### Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V prostoru staveniště a v jeho okolí se aktuálně nachází připravované další investice a stavby Správy železnic, státní organizace, ČD, a.s., cizích investorů na pozemcích Správy železnic, státní organizace a ČD, a.s. a v ochranném pásmu dráhy a stavby na stavbou dotčeném území, které bezprostředně souvisí nebo navazují na stavbu „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“.

**Akce bude koordinována nebo bude navazovat na následující akce:**

* „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“, Zpracovatel: SAGASTA s.r.o., AFRY CZ s.r.o.,
* „Modernizace ŽST Cheb“, dokončená realizace 2019 - SŽDC, s.o.
* „Vstup do oblasti ETCS“, probíhající stavba - Správa železnic, státní organizace
* „Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Františkovy Lázně“, DUSP+PDPS - Správa železnic, státní organizace
* „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“, realizace v r. 2021, investor Správa železnic, státní organizace,
* „GSM-R Chomutov – Cheb“, realizace v r. 2021-2022, investor Správa železnic, státní organizace,
* „ETCS+DOZ Karlovy Vary – Cheb“, předpokládaná realizace 2027-2028, investor Správa železnic, státní organizace.

# Celkový popis stavby

## Základní charakteristika stavby a jejího užívání

### Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Uvedený záměr „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“, který má charakter liniové železniční stavby, je stavbou dráhy, a to v návaznosti na definice v příslušných ustanoveních zákona č. 266/1994 Sb. o drahách. V souladu s příslušnými ustanoveními stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek se jedná o soubor staveb.

Stavba řeší kompletní modernizaci stávající železniční stanice Františkovy Lázně.

Stavba nemění dosavadní využití a zastavěnost území.

### Účel užívání stavby

Stavba „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ má charakter liniové železniční stavby, určené pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy. Účelem užívání je dopravní stavba.

### Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ má charakter trvalé stavby.

### Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby

**Charakter stavby**

**Elektrický ohřev výměn:** 13 ks

**Nástupiště:**

Ostrovní nové 90 m

Vnější nové 1 x 200 m, 1 x 100 m

**Žel. mosty, propustky, zdi:**

železniční mosty rekonstrukce / nové 2 ks

železniční propustky rekonstrukce / nové 2 ks

zárubní zdi nové 1 ks

**Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních**

Prostorová průchodnost pro ložnou míru: Z-GC

Přechodnost pro mostní objekty: D4/přidružená traťová rychlost (max. 120 km/h)

Třída zatížení: D4

### Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby

Navržené řešení modernizace ŽST nevyžaduje souhlasy s odchylným řešením, výjimek a úlevových řešení z norem a předpisů.

### Závazná stanoviska dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy jsou přehledně dokladované v části dokumentace E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí a vyjádření dotčených orgánů.

### Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Viz. kapitola 1.g) této zprávy.

### Základní bilance stavby

**Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

**Energetická bilance**

**Celková spotřeba vody**

**Výpočet odtoku dešťových vod**

Výpočet a nutná kapacita vsaku odtoku dešťových vod je uvedena v části D.2.1.6. Potrubní vedení této zprávy.

**Hydrotechnické výpočty**

S ohledem na rozsah liniové stavby jsou hydrotechnické výpočty doloženy v jednotlivých stavebních objektech.

**Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě**

V rámci stavby nejsou požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě.

**Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

V rámci stavby nejsou požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

### Základní předpoklady výstavby

**Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby**

Předpokládané termíny realizace stavby vyplývají z časového postupu prací, uvedené v samostatné příloze souhrnné technické zprávy B.8 Organizace výstavby, a to na základě podkladů obdržených od zadavatele stavby, které sleduje v plánovacích podkladech.

**Zahájení stavby: 1. 12. 2024**

**Konec stavby: 31. 3. 2026**

### Orientační náklady stavby

Celkové investiční náklady vycházejí ze schváleného záměru projektu a aktuálně jsou stanoveny na 762 mil. Kč bez DPH.

## Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

## Celkové stavebně technické a technologické řešení

### Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení

### Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Viz. kapitola 2.1.h) Základní bilance stavby této zprávy.

### Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

**Bilance odpadů**

V průběhu realizace stavby vzniknou odpady, se kterými je povinností původce odpadu nakládat dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství. Dle této legislativy je třeba postupovat při nakládání s odpady, tzn. vyřešení způsobu jejich shromažďování, dopravy, využití, případného odstranění.

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům (PS) a stavebním objektům (SO). Jedná se především o výkopovou zeminu, štěrk ze železničního svršku, stavební suť a beton z demolic, vybouraný beton, demontované kovové konstrukce, smýcené keře a kácené stromy z prostoru staveniště.

Pro účely tohoto stupně projektové dokumentace byl proveden orientační odběr vzorků štěrku ze železničního svršku, který byl následně testován v akreditované zkušební laboratoři. Rozsah chemických analýz odpovídá vyhlášce č.273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Na základě výsledku analýz lze následně zeminu využít dále v rámci stavby nebo ukládat na odpovídající skládku.

**V průběhu výstavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů:**

Během stavby bude vedena samostatná evidence v rozsahu vyhlášky MŽP nebo dle současně platného předpisu. Odpadové hospodářství stavby bude probíhat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a dále v souladu s vyhláškou č.8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o nezávadném odstranění odpadů. Zhotovitel stavby – původce odpadu (bude před zahájením stavby určen investorem) si před zahájením výstavby vyjasní vztahy odpovědnosti za nakládání s odpady do doby jejich využití (převezme vlastní odpovědnost, nebo smluvním vztahem zajistí odpovědnost nakládání s odpady prostřednictvím oprávněné osoby). Původce odpadů zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které v rámci stavebních prací vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě, která je oprávněna k nakládání s odpady podle výše uvedeného zákona o odpadech. Před předáním odpadů budou odpady shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením – zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností.

**Povinnosti původců odpadů jsou uvedeny v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.**

V Karlovarském kraji lze využít následující místa pro nakládání s odpady.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **Adresa** | **Kontakt** | **Typ zařízení** |
| FCC Česká republika, s.r.o. – provozovna Tisová | Březová u Sokolova  357 61 | Tel.: 352 605 475  E-mail: tisova@fcc-group.cz | Skládka (ostatní odpad, biodegradace) |
| AZS 98, s.r.o. | Sadov  p.p.č. 1360/3 | Tel.: 737 225 635  E-mail: sekretariat@azs98.cz | Drcení stavebního odpadu – recyklační linka |
| TSR – provozovna Dolní Rychnov | Revoluční 1108  356 04 Sokolov – Dolní Rychnov | Tel.: 724 010 305  E-mail: h.koutecka@tsrcr.cz | Železný šrot, barevné kovy, kabely |
| Skládka Chocovice s.r.o. | Jindřichov u Chebu, p.p.č. 201/14, k.ú. Chocovice | Tel.: 354 433 760  E-mail: s.chocovice@iex.cz | Kompostárna |

### Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Viz. kapitola 1.l) Územně technické podmínky této zprávy.

## Bezbariérové užívání stavby

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K osobám se sníženou schopností pohybu řadíme i osoby s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

**Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:**

* pro cestující s omezenou schopností pohybu
* pro cestující s omezenou schopností orientace

**Bezbariérová přístupnost cestujících pohybově postižených**

Přístupnost stavby pro těžce pohybově postižené je úrovňový přístup bez prahu a překonání nutných výšek pomocí ramp či výtahu s úpravou pro zdravotně postižené, popřípadě vertikálně zdvihací plošiny.

**Bezbariérová přístupnost cestujících s omezenou schopností orientace**

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci např. na vodících liniích kontrastních barev. Všechna nová nástupiště v žel. stanicích a zastávkách, přístupné cestujícím, budou opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

Stavba je navržena tak, aby splňovala Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI-PRM), vztahující se dle vyhlášky. č. 398/2009 Sb., § 1, odst. 3, na stavbu dráhy zařazené do evropského železničního systému.

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, se část navrhované stavby, nespadající pod působnost těchto TSI-PRM, jako jsou vyvolané úpravy stávajících komunikací, posuzuje podle §2, odst. (1) c) – stavba občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejnosti. Dokumentace stavby splňuje požadavky § 5 (Přístupy do staveb) uvedených v Příloze 1 vztahující se k uvedenému druhu stavby.

**Požadavky na technické parametry staveb a zařízení**

***Nástupiště***

Nástupiště bude splňovat následující parametry:

* max. hodnota příčného sklonu dlažby bude 2 %,
* součinitel smykového tření povrchu nástupišť, souvisejících nástupištních ploch a přístupových chodníků a zjišťovaný ve smyslu ČSN 74 4130 musí mít hodnotu min. μ = 0,5 tgα (α …úhel sklonu),
* min. šířka veřejnosti přístupné části nástupiště je závislá na délce překážky,
* min. 2 000 mm od nástupní hrany při délce překážky do 10 m,
* min. 2 400 mm od nástupní hrany při délce překážky přes 10 m,
* poloha všech nově navržených konstrukcí, vybavení nástupišť je navržena tak, aby mezi hranou nástupiště a danými zmiňovanými objekty byla zachována vzdálenost 2 000 mm,
* min. vzdálenost mobiliáře od okraje signálního pásu činící 1 000 mm, nejlépe 1 500 mm,
* veškeré překážky (sloupy osvětlení, rozhlasu atd) jsou umístěny ve vzdálenosti min. 1 000 mm od okraje signálního pásu nebo doprostřed signálního pásu.

***Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti***

Při situování bezpečnostních a orientačních pásů bylo použito:

* Vzorové listy SŽDC Ž8.7 – Změna č. 2,
* Bezbariérové užívání staveb – Renata Zdařilová, metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
* Technická specifikace pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace,
* Doporučený standart technický – Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob – Ing. Petr Lněnička, Viktor Dudr,
* Vyhláška č. 398/2009 Sb Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace z roku 2009,
* Materiály, z nichž budou vytvořeny bezbariérové úpravy, musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

***Schodiště***

Schodiště budou splňovat následující parametry:

* pochozí plocha – součinitel smykového tření min 0,5,
* přední okraj schodišťového stupně do vzdálenosti 40 mm – součinitel smykového tření min 0,6 Dle ČSN 73 4130,
* madla budou kontrastní, odsazená 40 mm od zdi.

***Zábradlí***

Zábradlí byla zřizována v následujících případech (dle TNŽ 73 6334 – Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních; ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí):

* všude tam, kde je potřeba zabránit uživatelům drážních zařízení (cestujícím, přepravcům apod.) použít jiných než vyhrazených cest,
* u východů z budov, tam kde je nebezpečí přímého vstupu do koleje nebo na provozovanou komunikaci, na kterou není dostatečný rozhled,
* v případech, kdy výškový rozdíl mezi pochozí plochou a upraveným terénem, plochou je 500 mm a větší,
* zábradlí při výstupu z podchodu na železniční nástupiště bude mít na pravém madle umístěn hmatový štítek.

***Komunikace***

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Přechody pro chodce budou doplněny bezbariérovými úpravami (varovný – 40 cm a signální – 80 cm pás) a budou nasvíceny speciálním přechodovým svítidlem. Všude kde je navržen snížený obrubník mezi chodníkem a vozovkou (například ve vjezdech) bude zřízený varovný pás z hmatné dlažby z odlišné barvy.

Materiály, z nichž budou vytvořeny bezbariérové úpravy, musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a Technické návody TZÚS 12.03.04.

***Volně stojící nábytek a zařízení***

* všechen volně stojící nábytek a zařízení opticky kontrastuje se svým okolím a nemá ostré hrany,
* všechen volně stojící nábytek a zařízení je umístěno tak, aby nepřekáželo nevidomým nebo zrakově postiženým osobám, jeho poloha je zjistitelná nevidomými osobami používající hůl
* na nástupištích jsou umístěny lavičky s opěradly zad, z nichž jedna třetina je vybavena opěrkami

## Bezpečnost při užívání stavby

Modernizovaná železniční stanice Františkovy Lázně (nástupiště, přístupové komunikace a přístřešky pro cestující) jsou veřejně přístupným prostorem a splňují všechny bezpečnostní podmínky pro přístup cestujících, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou vybaveny také orientačním systémem a z hlediska bezpečnosti pádu osob a zamezení vstupu do kolejiště jsou nástupiště ukončena zábradlím. Součástí mobiliáře jsou také boxy na posypový materiál potřebný k zabezpečení protiskluznosti plochy nástupiště v zimním období.

### Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Vyhodnocení stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ z hlediska zákona č. 309/2006 Sb. §15 a NV č. 591/2006 Sb. přílohy č.5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Více zhotovitelů | | | | | | | Stavba a staveniště | | |
|  | 1 zhotovitel | více zhotovitelů | Do 30 dnů a 20 osob | Do 500 dnů na 1 osobu | svépomocí | Nevyžaduje se povolení ani ohlášení | Od 30 dnů a 20 osob | Od 500 dnů na 1 osobu | Rizikové práce |
| koordinátor | ne | ano | ne | ne | ne | ne |  |  |  |
| oznámení |  |  |  |  |  |  | ano | ano |  |
| plán BOZP |  |  |  |  |  |  | ano | ano | ano |

Zahájení stavby: 2024, konec stavby: 2025

Předpokládaný počet zhotovitelů: více než 1 + podzhotovitelé

Předpokládaný průměrný počet osob: 100

Předpokládaná doba stavby: 24 měsíců = 24 měsíců = 504 pracovních dní, 504 x 100= 50 400 osobodní

**Práce a činnosti v rámci této stavby vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP na staveništi stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“.**

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m – práce ve stavebních jámách mostních objektů

2. Práce související s používání nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků – stavební chemie a nátěrové hmoty na SO mostních objektů a pro SO pozemních objektů

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojné s bezprostředním nebezpečí utonutí – *platí především v případě zabezpečovacích prací na stavebních objektech ohrožených povodní na Ohři a Slatinném potoku*

5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení – práce na rekonstrukci trakčního vedení

7. Zemní práce prováděné protlačováním – předpokládá se při pracích na přeložkách inženýrských sítí

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb – práce na SO železničního svršku, SO nástupišť, SO mostních objektů, SO železničních přejezdů, SO přeložek inženýrských sítí, SO zastřešení nástupišť

Z výše uvedených důvodů bude zadavatelem stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ písemně určen koordinátor BOZP na staveništi (při přípravě a realizaci). Pro stavbu bude zpracován plán BOZP na staveništi. Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému dle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

**Oblastní inspektorát práce pro zaslání oznámení o zahájení prací obsahujícího náležitosti dle přílohy č. 4 NV č. 591/2006 Sb.**

OIP pro Plzeňský a Karlovarský kraj se sídlem v Plzni – Schwarzova 27, 301 00 Plzeň

Tel: 950 179 611

Email: plzen@suip.cz

Datová schránka: uiqeezx

**Základní přehled prací, které budou prováděny na staveništi:**

Kácení zeleně, zemní práce – strojní i ruční, železářské práce, betonářské práce, zednické práce, malířské a natěračské práce, montážní práce, bourací práce, svařování, natavování izolačních materiálů, práce s elektrickým zařízením, práce spojené s dopravou, skladováním a manipulací materiálu a stavebních prvků, práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky, práce v provozované dopravní cestě, práce v provozované dopravní cestě s nevyloučenou drážní dopravou, práce se speciálními stroji pro práci na železniční dopravní cestě

Podmínky BOZP pro práci v prostorách Správy železnic, státní organizace a v provozované železniční dopravní cestě stanovuje předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (obecně)**

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst.1 § 101 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst.1 § 102 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, státní organizace, správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

**Činnost cizího právního subjektu (CPS) v prostorách Správy železnic nebo na dráze provozované Správou železnic dle předpisu 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 Správou železnic, státní organizací**

(1) Činnost CPS v prostorách Správy železnic, státní organizace musí být v souladu s právními a ostatními předpisy, včetně vnitřních předpisů Správy železnic, státní organizace.

(2) CPS smějí vykonávat činnosti v prostorách Správy železnic, státní organizace pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami (pokud tato činnost nevychází z obecně závazných právních předpisů či norem). Smlouva musí mimo jiné vždy obsahovat:

- konkrétní ujednání k zajištění BOZP,

- vzájemnou oboustrannou informaci o všech rizicích možného ohrožení zdraví a života všech osob nebo alespoň odkaz na uvedená předaná rizika

- závazek CPS, že všechny jeho osoby, jakož i osoby jeho subdodavatelů, které se budou podílet na jeho činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace, budou mít způsobilost vyžadovanou obecně závaznými právními předpisy,

- závazek CPS, že všechny jeho osoby, stejně jako osoby jeho subdodavatelů, které se budou podílet na jeho činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace, budou mít způsobilost vyžadovanou interními předpisy Správy železnic, státní organizace,

- jména kontaktních osob včetně kontaktních údajů.

(3) V případě smluv s dodavateli/zhotoviteli, kteří budou vykonávat práce na zařízení v provozované železniční dopravní cestě, je nutné nad rámec bodů uvedených v předešlém odstavci do smluv zapracovat i tyto údaje:

- povinnost dodavatelů/zhotovitelů zajistit, aby činnosti byly prováděny pod přímým vedením odborně a zdravotně způsobilé osoby, která je povinna se prokázat platnými doklady způsobilosti, a to všem oprávněným zaměstnancům Správy železnic, státní organizace a zaměstnancům a příslušníkům státní správy České republiky, pokud je jimi vyzvána,

- stanovení vedoucích prací nebo alespoň závazek, že dodavatel/zhotovitel nahlásí odpovědnému zaměstnanci Správy železnic, státní organizace vedoucího prací nejpozději 24 hodin před započetím prací,

- závazek, že dodavatel/zhotovitel před zahájením prací předá odpovědnému zaměstnanci SŽ jmenný seznam všech osob podílejících se na realizaci díla s platnými doklady o vstupu do dopravní cesty,

- závazek dodavatele/zhotovitele, že všechny fyzické nebo právnické osoby, které se budou podílet na realizaci díla a budou přitom provozovat drážní dopravu, budou mít s provozovatelem dráhy uzavřenou smlouvu o provozování drážní dopravy a budou splňovat i další povinnosti vyžadované s uvedenou činností,

- závazek dodavatele/zhotovitele, že před zahájením prací zajistí, že jeho osoby a osoby subdodavatelů, které se budou podílet na provádění díla, budou prokazatelně seznámeny s aktuálním zněním tohoto předpisu, a že budou tento předpis dodržovat,

- závazek dodavatele/zhotovitele, že všechny jeho osoby a osoby jeho subdodavatelů, které se budou s jeho vědomím pohybovat v provozované dopravní cestě, byly před zahájením prací seznámeny s podmínkami výkonu činnosti na pracovišti,

- závazek dodavatele/zhotovitele, že bude dodržovat příslušné ustanovení ZDD, která Správa železnic, státní organizace vymezí ve smlouvě,

- souhlas dodavatele/zhotovitele s oprávněním provozovatele dráhy provádět u všech osob, které dodavatel/zhotovitel používá při realizaci díla, kontrolu, zda tyto osoby nejsou pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

(4) Součástí smluv musí být rovněž i řešení otázky kontroly a případných sankcí.

(5) CPS zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (např. technologický postup prací prováděných CPS musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí).

(6) Každý pracovní úraz CPS, ke kterému došlo v prostorách Správy železnic, státní organizace, musí být v souladu s příslušnou platnou legislativou nahlášen bez prodlení Správě železnic, státní organizace.

Základní pravidla bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace upravuje předpis **SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace.**

Předpis je ve stanoveném rozsahu závazný pro všechny fyzické osoby, podnikající fyzické osoby nebo právnické osoby (dále „cizí právní subjekt“), odlišné od Správy železnic, státní organizace, které mají vykonávat stavební činnosti na stavbách v prostorách Správy železnic, státní organizace, na železniční dráze provozované Správou železnic, státní organizace nebo které se v rámci své činnosti pohybují na těchto stavbách.

**Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:**

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

- Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění

- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění

- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění

- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění

- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění

- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění

- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění

- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

- NV 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění

- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění

- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění

- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění

- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění

- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění

- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění

- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách, v platném znění

- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění

- Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

**Interní směrnice Správy železnic, státní organizace související s problematikou BOZP na stavbách v prostorách této organizace:**

- 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 Správou železnic, státní organizací

- SŽ Bp2 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace, v aktuálním znění (určeno jen pro zaměstnance SŽ)

- SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace, v aktuálním znění

- SŽDC D1- Dopravní a návěstní předpis, v aktuálním znění

- SŽDC D3 - Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy, v aktuálním znění

- SŽDC D4 - Předpis pro organizování drážní dopravy na tratích vybavených radioblokem, v aktuálním znění

- SŽDC D7/2 – Organizování výlukových činností, v aktuálním znění

- SŽDC E7 – Předpis pro provoz elektrických pevných napájecích zařízení drážních kolejových vozidel, v aktuálním znění

- SŽDC Ob1 díl II - Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt. v aktuálním znění

- SŽ S8 - Provoz, údržba a opravy speciálních vozidel, v aktuálním znění

- SŽDC (ČD) S8/3 - Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typů, v aktuálním znění

- SŽDC T1 – Telefonní provoz, v aktuálním znění

- SŽDC T7 – Rádiový provoz, v aktuálním znění

- SŽDC (ČD) Z11 - Předpis pro obsluhu rádiových zařízení, v aktuálním znění

- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v aktuálním znění

- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách

### Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

## Základní popis technologických objektů a technických zařízení

### D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

**D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení**

**PS 01-01-11 ŽST Tršnice, úvazka TZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

Stanice je vybavena reléovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 s elektrickými přestavníky a světelnými návěstidly. Volnost nebo obsazenost staničních kolejí je zjišťována pomocí kolejových obvodů s frekvencí 275 Hz. Staniční zabezpečovací zařízení je ovládáno ústředně z dopravní kanceláře. Jsou zřízena dvě pomocná stavědla (PSt2 a PSt3). Klíče od pomocných stavědel jsou uloženy u výpravčího. Ve stanici jsou dva neprofilové styky mezi výhybkami č. 8–10, 34–36. Tyto neprofilové styky jsou na kontrolní skříni ovládacího stolu vyznačeny červenými body. Elektromagnetický zámek EMZ Vk5 je umístěn v blízkosti PSt2. Umístění rozváděče zabezpečovacího zařízení (pro vypnutí všech elektrických přípojek v případě podezření z požáru v reléové místnosti nebo v případě živelné pohromy) a způsob vypnutí elektrických zdrojů:

– přívod 220 V, 75 Hz vypnutím čtyř jističů v budově 6 kV, vlevo za dveřmi staniční transformovny.

• Vlečka číslo 3143 „Primagra, a. s. – vlečka Nebanice“ odbočuje mezi stanicemi Tršnice – Kynšperk nad Ohří z nákladiště Nebanice z koleje č. 5 výhybkou Z1 v km 226,023. Přípojový provozní řád je uložen v příloze č. 6 SŘ.

• Vlečky odbočující na trati D3 Tršnice – Luby u Chebu jsou uvedeny v Prováděcím nařízení pro trať D3 Tršnice – Luby u Chebu.

• Účelové kolejiště OSPD, OŘ Ústí nad Labem, ST Karlovy Vary, Traťový okrsek Tršnice odbočuje z koleje č. 3 výhybkou č. 9. Kolejiště je tvořeno kolejemi č. 5, 7, kusými kolejemi č. 7a, 7b a výhybkami č. 12 a 21. Jízdu na a z účelového kolejiště sjednává zaměstnanec OSPD. Viz článek 21, 22, 23, 34, 111 a 112 SŘ..

Řešení zabezpečovacího zařízení

V ŽST Tršnice se nebudou provádět stavební úpravy kolejí, rychlost zůstane stávající. Ve stanici zůstane v činnosti stávající SZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 s elektrickými přestavníky a světelnými návěstidly. V úseku Františkovy Lázně – Tršnice je zábrzdná vzdálenost 700 m, které vyhovují návěstidla ve stanici. V obvodech RZZ se doplní úvazka TZZ – AH s počítači náprav ve směru od Františkových Lázní. V dopravní kanceláři bude stávající ovládací stůl doplněn a upraven o prvky potřebné k ovládání a indikaci funkcí nového TZZ směr Františkovy Lázně. Výstroj potřebná pro jednotlivá tlačítka a indikace bude umístněna ve stávající reléové místnosti spolu s technologií úvazky nového TZZ Tršnice - Františkovy Lázně. Stávající napájení je pro úvazku dostačující a nebude upravováno.

**PS 05-01-11 ŽST Františkovy Lázně, SZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

V ŽST Františkovy Lázně je v činnosti stávající SZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 – elektromechanické zabezpečovací zařízení se světelnými, na sobě závislými návěstidly a dvěma závislými stavědly. Indikační a ovládací prvky odjezdových a vjezdových návěstidel jsou umístěny na indikačních deskách v dopravní kanceláři a na obou stavědlech. V dopravní kanceláři ŽST Františkovy Lázně je umístěno zálohované jednotné obslužné pracoviště (JOP) se zabezpečovacím zařízením 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu ESA 33 pro dálkové ovládání SZZ, TZZ a PZZ v úseku Františkovy Lázně (mimo) – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG). Výhybky a výkolejky jsou stavěné ústředně. Jsou osazeny mechanickými přestavníky a závorníky. Volnost kolejových úseků je zjišťována pomocí izolovaných kolejnic. Základní napájení je provedeno ze síťové přípojky ze staničního rozváděče 3x400 V/50 Hz. Náhradní napájení je umožněno z pojízdného dieselagregátu, nouzové napájení z baterie a měničů UPS.

Přejezd P320 označený „A“ na vojtanovském zhlaví v km 67,522 (=6,991) je zabezpečen zařízením PZS 3ZNLI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD 71 se závislostí na návěstidlech L1, L3, L2-6, S a HS a kontrolou v DK ŽST Františkovy Lázně. Přejezd P319 označený „B“ na vojtanovském záhlaví v km 67,025 (=7,488) je zabezpečen zařízením PZS 3ZNLI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD 71 se závislostí na návěstidlech L1, L3, L2-6, S a HS a kontrolou v DK ŽST Františkovy Lázně.

V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Hazlov je v činnosti TZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu AH-ESA-07 s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav typu Frauscher. V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Vojtanov je v činnosti TZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok (RPB) s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav typu Frauscher. V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Cheb je v činnosti TZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 vybudováno v rámci stavby „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“ s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav. V mezistaničním úseku Tršnice – Františkovy Lázně je v činnosti TZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok, volnost mezistaničního úseku není zjišťována technickými prostředky.

**část A ŽST Františkovy Lázně, definitivní SZZ**

Řešení zabezpečovacího zařízení

V ŽST Františkovy Lázně bude stanice kolejově rekonstruována. Nové kolejiště ŽST bude zabezpečeno SZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 – elektronickým stavědlem s počítači náprav, které bude v cílovém stavu dálkově ovládáno z regionálního dispečerského pracoviště (RDP) v ŽST Cheb. V souladu s pokynem SŽ PO-01/2021-GŘ není ZP navrhováno. Z tohoto pracoviště bude nově dálkově ovládáno také SZZ, TZZ a PZZ v úseku Františkovy Lázně – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG). Při přerušení telekomunikační trasy DOZ mezi Chebem a Františkovými Lázněmi bude z pracoviště NZP v ŽST Františkovy Lázně možné dálkově ovládat SZZ, TZZ a PZZ v úseku Františkovy Lázně (mimo) – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG) a místně ovládat ŽST Františkovy Lázně.

V SZZ bude integrované TZZ – AH směr Vojtanov a směr Tršnice. Do SZZ budou uvázány stávající TZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 směr Cheb a Hazlov. Návěstidla ve stanici budou navržena pro zábrzdnou vzdálenost 700 m. Pro zjišťování volnosti kolejových úseků budou navrženy počítače náprav. Zařízení bude vybaveno funkcionalitou „Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla“ dle TS 2/2014-S, Z. Zařízení bude vybaveno „automatickou přivolávací návěstí“. Umístění vnitřního zařízení SZZ bude v stávající zrekonstruované výpravní budově, využijí se místnosti 1.09.01 a 1.09.03, které budou potřebné pro místnosti SÚ a místnost zdrojů zabezpečovacího zařízení. Tyto technologické místnosti budou klimatizovány zařízením umožňujícím pokročilou dálkovou diagnostiku klimatizace technologických místností s přenosem informací do DDTS. V ŽST Františkovy Lázně bude vybudováno náhradní zadávací pracoviště (NZP). NZP bude umístněné v místnosti 1.07.01 (původní dopravní kancelář). Základní napájení SZZ bude zajištěno z trakčního vedení, jako náhradní zdroj bude sloužit elektrická přípojka 3x400V/230V, 50 Hz z veřejné sítě. Jako nouzový zdroj budou sloužit bezúdržbové akumulátorová baterie s automatickým dobíječem a měničem. Pro přejezd P320 označený „A“ na vojtanovském zhlaví v km 67,522 (=6,991) bude navržena změna způsobu zabezpečení na kategorii 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 s celými závorami a signalizací pro nevidomé. PZZ bude vybudováno nové. Napájení PZS bude navrženo ze zdrojů SZZ. Pro přejezd P319 označený „B“ na vojtanovském záhlaví v km 67,025 (=7,488) bude navržena změna způsobu zabezpečení na kategorii 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 s celými závorami a signalizací pro nevidomé. PZZ bude vybudováno nové. Napájení PZS bude navrženo z přípojky veřejné sítě. V ŽST Františkovy Lázně bude vybudováno nově RBC.

**část B ŽST Františkovy Lázně, provizorní SZZ**

Řešení zabezpečovacího zařízení provizorních stavů SZZ

Tato část PS řeší zabezpečení provozu v železniční stanici v období stavebních postupů. Toto zařízení bude zabezpečovat omezený dopravní program v nejnutnějším rozsahu daném stavem kolejiště konkrétního stavebního postupu. Stávající vnější zabezpečovací zařízení bude upraveno a doplněno při zabezpečení stavebních postupů a při aktivaci nového zařízení. Rozsah úprav bude navržen v souvislosti se stavebními postupy. Vjezdové a odjezdové vlakové cesty budou povolovány původními nebo novými návěstidly podle stavu přestavby kolejiště. Posun bude řízen ruční návěstí s použitím rádiových stanic, rozhlasu apod. Při stavebních postupech bude postupně demontováno zabezpečovací zařízení pro uvolnění staveniště. Přilehlé mezistaniční úseky Cheb – Františkovy Lázně, Tršnice – Františkovy Lázně, Františkovy Lázně – Hazlov a Františkovy Lázně – Vojtanov budou v době stavby zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620, telefonickým způsobem dorozumívání. DOZ v úseku Františkovy Lázně (mimo) – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG) bude po celou dobu výstavby v provozu. Část kabelové trasy DOZ překážející výstavbě v blízkosti výpravní a technologické budovy bude před zahájením prací přeložena a kabely postupně ve vlakových přestávkách naspojkovány tak, aby nedošlo k ovlivnění provozu na dálkově ovládaných úsecích. Demontáže všech prvků zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v této části PS.

**část C ŽST Františkovy Lázně, klimatizace místností technologie**

Tato část PS řeší klimatizaci pro udržení patřičné teploty v technologických místnostech zabezpečovacího zařízení, tj ve SÚ a v místnosti zdrojů zabezpečovacího zařízení. Stavědlová ústředna včetně místnosti zdrojů zab. zař. bude vybavena chladícími jednotkami pro udržení požadované teploty. Tyto jednotky budou umožňovat pokročilou dálkovou diagnostiku klimatizace technologických místností s přenosem informací do dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS). Jednotky budou zdvojeny tak, aby v případě poruchy postačil výkon jedné k udržení patřičné normové teploty.

**PS 07-01-11 ŽST Vojtanov, úvazka TZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

V ŽST Vojtanov je v činnosti SZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu reléové stavědlo cestového systému typu AŽD 71 ovládané z ovládacího stolu v DK s počítači náprav. Výhybky č. 1, 2, 11 a 14 jsou stavěné ústředně ostatní výhybky a výkolejky jsou stavěné ručně. Jsou osazeny elektromotorickými přestavníky a výměnovými zámky. Volnost nebo obsazenost kolejových úseků 1K, 2K, 4K, VL, LK, SK, VS je zjišťována počítači náprav typu Frauscher. Základní napájení je provedeno ze síťové přípojky ze staničního rozváděče 3x400 V/50 Hz. Nouzové napájení je umožněno ze statických měničů. Stavědlová ústředna je osazena venkovní zásuvkou pro možnost připojení mobilního dieselagregátu. Ve stanici se na brambašském záhlaví nachází v km 59,211 přejezd P316, zabezpečený PZM2 podle ČSN 34 2650 ed.2 jehož výsledný klíč je zapevněn v EZ 1 na ovládacím stole RZZ v DK.

V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Vojtanov je v činnosti TZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok (RPB) s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav typu Frauscher. V mezistaničním úseku Vojtanov – Bad Brambach je traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620. Jízdy vlaků a PMD se zabezpečují podle Dodatkových ujednání.

Řešení zabezpečovacího zařízení

V ŽST Vojtanov se nebudou provádět stavební úpravy kolejí, rychlost zůstane stávající. Ve stanici zůstane v činnosti stávající SZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu RZZ AŽD 71 s počítači náprav typu Frauscher a s ovládacím stolem v dopravní kanceláři, se stávajícím TZZ směr Bad Brambach.

V úseku Františkovy Lázně – Vojtanov je zábrzdná vzdálenost 700 m, které vyhovují návěstidla ve stanici. V obvodech RZZ se doplní úvazka TZZ – AH s počítači náprav ve směru od Františkových Lázní. V dopravní kanceláři bude stávající ovládací stůl doplněn a upraven o prvky potřebné k ovládání a indikaci funkcí nového TZZ směr Františkovy Lázně. Výstroj potřebná pro jednotlivá tlačítka a indikace bude umístněná ve stávající reléové místnosti spolu s technologií úvazky nového TZZ Františkovy Lázně – Vojtanov. Stávající napájení je pro úvazku dostačující a nebude upravováno.

**D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení**

**PS 02-01-21 Tršnice - Františkovy Lázně, TZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Tršnice – Františkovy Lázně je v činnosti TZZ 2. kategorie podle TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok, volnost mezistaničního úseku není zjišťována technickými prostředky. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 60 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází 2 úrovňové přejezdy. Přejezdy P251 a P252 v km 1,189 a v km 2,964 jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži.

Řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Tršnice - Františkovy Lázně bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez hradla na trati. Jeho vazby, diagnostika a dálkové ovládání tratě budou vedeny v optickém kabelu. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními a zábrzdná vzdálenost zůstanou stávající. Přenos kontrol a ovládání traťových přejezdů do stanic bude po závislostním kabelu zabezpečovacího zařízení s využitím vhodného přenosového systému. Volnost kolejových úseků bude zjišťována pomocí počítačů náprav. Přejezdy P251 a P252 v km 1,189 a v km 2,964 budou nově zabezpečeny PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 bez závor s pozitivním signálem.

**PS 04-01-21 Cheb - Františkovy Lázně, úprava TZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Cheb je v činnosti TZZ 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 vybudováno v rámci stavby „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“ s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 90 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází zastávka Františkovy Lázně-Aquaforum a celkem 3 úrovňové přejezdy. Všechny 3 přejezdy P323, P322 a P321 v km 71,603; km 70,796 a v km 70,080 označené „F“, „E“ a „D“ jsou zabezpečeny PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD PZZ-RE s počítači náprav a kontrolou PZZ v DK ŽST Františkovy Lázně.

Řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Cheb – Františkovy Lázně bude ponecháno stávající traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez hradla na trati vybudované v rámci stavby „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“ s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními bude 90 km/h. Zábrzdná vzdálenost se změní na 700 m. PÚ všech 3 přejezdů (P323, P322 a P321 v km 71,603; km 70,796 a v km 70,080 označených „F“, „E“ a „D“ a zabezpečených PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu PZS-RE s počítači náprav a kontrolou PZZ v ŽST Františkovy Lázně nebudou prodlouženy a upraveny.

**PS 06-01-21 Františkovy Lázně – Vojtanov, TZZ**

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Vojtanov je v činnosti TZZ 2. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu reléový poloautomatický blok (RPB) s kontrolou volnosti mezistaničního úseku počítači náprav typu Frauscher. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 60 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází zastávka Žírovice-Seníky a 2 úrovňové přejezdy. Přejezd P318 v km 66,164 je zabezpečený PZS 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 s polovičními závorami typu ARE s počítači náprav typu Frauscher a kontrolou PZZ na JOP DOZ v ŽST Františkovy Lázně a DNO v ŽST Hazlov. Přejezd P317 v km 60,660 je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Františkovy Lázně – Vojtanov bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez hradla na trati. Jeho vazby, diagnostika a dálkové ovládání tratě budou vedeny v optickém kabelu. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními a zábrzdná vzdálenost zůstanou stávající. Přenos kontrol a ovládání traťových přejezdů do stanic bude po závislostním kabelu zabezpečovacího zařízení s využitím vhodného přenosového systému. Volnost kolejových úseků bude zjišťována pomocí počítačů náprav. Přejezd P318 v km 66,164 nebude upravován a zůstane stávající. U přejezdu P317 v km 60,660 bude navržena změna způsobu zabezpečení PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 bez závor s pozitivním signálem.

**D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovací zařízení**

**PS 03-01-51 ŽST Cheb, DOZ v úseku Cheb – Aš**

Řešení zabezpečovacího zařízení

V ŽST Cheb bude doplněno regionální dispečerské pracoviště (RDP) pro dálkové ovládání úseku Tršnice – Cheb (mimo), toto pracoviště bude zároveň sloužit jako záložní pracoviště (ZP) pro dálkové ovládání úseku Karlovy Vary – Tršnice (mimo) z RDP Karlovy Vary. Regionální dispečerské pracoviště (RDP) bylo vybudováno v rámci stavby „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“. Vlastní technologické skříně DOZ a TPC budou umístěny ve stavědlové ústředně elektronického stavědla ŽST Cheb vybudovaného v rámci stavby „ETCS Plzeň (mimo) – Cheb“.

Z tohoto pracoviště bude nově dálkově ovládáno také SZZ, TZZ a PZZ v úseku Františkovy Lázně – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG). Při přerušení telekomunikační trasy DOZ mezi Chebem a Františkovými Lázněmi bude z pracoviště NZP v ŽST Františkovy Lázně dálkově ovládána SZZ, TZZ a PZZ v úseku Františkovy Lázně (mimo) – Aš město a TZZ Aš – Selb-Plößberg (DB AG) a místně ovládáno SZZ ŽST Františkovy Lázně. Konkrétní dispečerské pracoviště v RDP Cheb bude určeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).

**D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)**

V rámci stavby je navržena traťová část systému ETCS L2, dle TSI CCS. Z odbočných tratí napojených do předmětné tratě, na níž bude realizováno ETCS, budou řešeny vstupy do oblasti ETCS.

**PS 02-01-71 Tršnice – Františkovy Lázně, ETCS**

Řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Tršnice – Františkovy Lázně budou instalovány neproměnné balízy, které nepotřebují přívod napájení a ani žádné kabelové propojení pro předávání informací. Najetím antény na železničním vozidle nad balízu bude balíza aktivována a vyšle do snímače zakódovaný údaj. V kolejišti se balízy umisťují v tzv. balízových skupinách (BG). BG mohou obsahovat jednu nebo dvě balízy. Před vstupní hranicí do řízené oblasti budou umístěny další balízy zajišťující navázání komunikace vozidlové části s RBC. Vzdálenosti, na kterou jsou jednotlivé balízy umisťovány jsou dány maximální rychlostí, kterou se vozidlo v úseku může pohybovat. Na trati je nutno pro informaci strojvedoucího zřídit neproměnná návěstidla. Neproměnné návěstidlo Stop značka ETCS dle ČSN EN 16494 (ETCS stop marker podle EEIG:06E068), musí být umístěno v místě EoA, pokud v oblasti L2 plní funkci hlavního návěstidla s absolutním významem návěsti Stůj. V místě hranice pro vjezd do oblasti ETCS L2, kde je zajištěno přepnutí OBU do L2 za jízdy, musí být umístěno neproměnné návěstidlo Změna úrovně podle ČSN EN 16494. Součástí stavby bude dodávka a montáž neproměnných návěstidel pro provoz ETCS. Františkovy Lázně – Tršnice je navržen automatický vstup do oblasti ETC.

**PS 04-01-71 Cheb – Františkovy Lázně, úprava ETCS**

Řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Tršnice – Františkovy Lázně budou instalovány neproměnné balízy, které nepotřebují přívod napájení a ani žádné kabelové propojení pro předávání informací. Najetím antény na železničním vozidle nad balízu bude balíza aktivována a vyšle do snímače zakódovaný údaj. V kolejišti se balízy umisťují v tzv. balízových skupinách (BG). BG mohou obsahovat jednu nebo dvě balízy. Před vstupní hranicí do řízené oblasti budou umístěny další balízy zajišťující navázání komunikace vozidlové části s RBC. Vzdálenosti, na kterou jsou jednotlivé balízy umisťovány jsou dány maximální rychlostí, kterou se vozidlo v úseku může pohybovat. Na trati je nutno pro informaci strojvedoucího zřídit neproměnná návěstidla. Neproměnné návěstidlo Stop značka ETCS dle ČSN EN 16494 (ETCS stop marker podle EEIG:06E068), musí být umístěno v místě EoA, pokud v oblasti L2 plní funkci hlavního návěstidla s absolutním významem návěsti Stůj. V místě hranice pro vjezd do oblasti ETCS L2, kde je zajištěno přepnutí OBU do L2 za jízdy, musí být umístěno neproměnné návěstidlo Změna úrovně podle ČSN EN 16494. Součástí stavby bude dodávka a montáž neproměnných návěstidel pro provoz ETCS. Františkovy Lázně – Cheb je navržen handover.

**PS 05-01-71 ŽST Františkovy Lázně, ETCS**

Řešení zabezpečovacího zařízení

Vnitřní zařízení RBC bude umístěno v budově SÚ ŽST Františkovy Lázně. Napájení bude zajištěno ze zdroje UNZ SZZ. RBC bude mít vnitřní stavovou diagnostiku a záznamové zařízení. Diagnostika RBC bude pokrývat i sledování balíz na základě hlášení o poloze. Ovládacím pracovištěm pro diagnostiku bude dohlédací pracoviště údržby. Dohlédací pracoviště údržby bude vybudováno v budově RDP Cheb.

V ŽST Františkovy Lázně budou instalovány neproměnné balízy, které nepotřebují přívod napájení a ani žádné kabelové propojení pro předávání informací. Najetím antény na železničním vozidle nad balízu bude balíza aktivována a vyšle do snímače zakódovaný údaj. Balízy budou řádně upevněny k pražcům. Na balízách nebude prováděna zvláštní ochrana před poškozením balízy odletujícím ledem z vlaku, neboť výrobce balíz požadovanou odolnost vůči poškození deklaruje (ochrana je řešena jen z hlediska vlastní balízy deklarací její odolnosti). V kolejišti se balízy umisťují v tzv. balízových skupinách (BG). BG mohou obsahovat jednu nebo dvě balízy. Použití jednobalízových nebo dvoubalízových BG je závislé na funkčních požadavcích a konkrétním technickém řešení celého systému staniční části ETCS. Dvoubalízová BG umožňuje určit směr jízdy přečtením jediné BG a nabízí určitou redundanci, na druhé straně při poruše jedné z balíz je aktivováno brzdění, pokud vlak nejede s oprávněním k jízdě.

V stanici budou BG instalovány u vjezdových, odjezdových, cestových návěstidel a u lokalizačních značek ETCS. Před vstupní hranicí do řízené oblasti budou umístěny další balízy zajišťující navázání komunikace vozidlové části s RBC. Vzdálenosti, na kterou jsou jednotlivé balízy umisťovány jsou dány maximální rychlostí, kterou se vozidlo v úseku může pohybovat. Na vstupu do oblasti ETCS L2 z tratě, kde je požadován manuální vstup, jsou informace, které palubní část v tomto místě potřebuje, zpravidla předávány výstupní BG Ex pro opačný směr jízdy.

V stanici je nutno pro informaci strojvedoucího zřídit neproměnná návěstidla. Neproměnné návěstidlo Stop značka ETCS dle ČSN EN 16494 (ETCS stop marker podle EEIG:06E068), musí být umístěno v místě EoA, pokud v oblasti L2 plní funkci hlavního návěstidla s absolutním významem návěsti Stůj. V místě hranice pro vjezd do oblasti ETCS L2, kde je zajištěno přepnutí OBU do L2 za jízdy, musí být umístěno neproměnné návěstidlo Změna úrovně podle ČSN EN 16494. Součástí stavby bude dodávka a montáž neproměnných návěstidel pro provoz ETCS.

### D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

**D.1.2.1 Místní kabelizace**

**PS 05-02-11 ŽST Františkovy Lázně, místní kabelizace**

V rámci místní kabelizace bude kabelem MOK 12 vláken připojena stávající BTS, vytyčovací kabel pro HDPE trubku a kabel MOK k BTS bude profilu 3XN0,6 a povede v úseku od šachty kabelovodu po technologický domek BTS. Vytyčovací vodič bude ukončen v racku na zářezových páscích.

Kabelem MOK 12 vláken bude dále napojen objekt trafostanice ve směru Hazlov, kabel bude v místech mimo kabelovod doplněn metalickým 3XN0,6. V rámci místní kabelizace bude napojena nová budova traťového okrsku kabely MOK 12 vláken a MK v profilu 5XN.

V rámci MK bude dále zřízen VTO u přejezdu P319, tento VTO bude napojen kabelem o profilu 3XN0,6. Místní kabelizace bude dále zřízena k technologickým skříňkám na nástupišti, centrum místní kabelizace bude ve sdělovací místnosti a MK bude v maximální možné míře využívat kabelovod budovaný v rámci stavby.

**D.1.2.2 Rozhlasové zařízení**

**PS 04-02-21 Zast. Františkovy Lázně-Aquaforum, rozhlasové zařízení**

V zastávce bude nově vybudováno rozhlasové zařízení. Ovládání bude z informačního serveru umístěného v Chebu. Ozvučeno bude nástupiště. Reproduktory budou rozmístěny na osvětlovacích stožárech. Rozhlasová ústředna bude umístěná v nové venkovní skříni na zastávce. Venkovní skříně dodané na zastávky musí obsahovat i klimatizaci, řízené větrání je nedostatečné.

**PS 05-02-21 ŽST Františkovy Lázně, rozhlasové zařízení**

Ve stanici bude nově vybudováno rozhlasové zařízení. Ovládání bude z informačního serveru umístěného v Chebu. Ozvučena budou všechna nová nástupiště, dopravní kancelář a čekárna. Reproduktory budou rozmístěny na kombinaci osvětlovacích stožárů.

**PS 06-02-21 Zast. Žírovice-Seníky, rozhlasové zařízení**

V zastávce bude nově vybudováno rozhlasové zařízení. Ovládání bude z informačního serveru umístěného v Chebu. Ozvučeno bude nástupiště. Reproduktory budou rozmístěny na stožárech v rámci tohoto PS. Rozhlasová ústředna bude umístěná v nové venkovní skříni na zastávce. Venkovní skříně dodané na zastávky musí obsahovat i klimatizaci, řízené větrání je nedostatečné.

**PS 08-02-21 Zast. Vojtanov obec, rozhlasové zařízení**

V zastávce bude nově vybudováno rozhlasové zařízení. Ovládání bude z informačního serveru umístěného v Chebu. Ozvučeno bude nástupiště. Reproduktory budou rozmístěny na stožárech v rámci tohoto PS. Rozhlasová ústředna bude umístěna v nové venkovní skříni na zastávce. Venkovní skříně dodané na zastávky musí obsahovat i klimatizaci, řízené větrání je nedostatečné.

**D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení**

**PS 05-02-31 ŽST Františkovy Lázně, telefonní zapojovač**

Řídící pracoviště pro stanice Františkovy Lázně, Hazlov a Aš bude přesunuto do Chebu, kde bude zřízeno dispečerské pracoviště. V ŽST Františkovy lázně bude nouzové ovládací pracoviště v dopravní kanceláři. Toto pracoviště bude stávajícím dotykovým terminálem. Z tohoto terminálu se bude ovládat i GSM-R a MRS. Všechny IP telefony dodané v rámci stavby budou registrovány, úpravou projde i záznamové zařízení.

**D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace**

**PS 05-02-41 ŽST Františkovy Lázně, PZTS**

Systém PZTS je navrhován z důvodu umístění důležité technologie, která má vliv na bezpečnost provozu. V rámci stavby budou systémem PZTS vybaveny dva objekty – část výpravní budovy, kde se nachází technologické místnosti, tj. DK, SÚ, sdělovací místnost a rozvodna a budova traťového okrsku, kde ústředna PZTS bude umístěna na zdi v místnosti kopírky. Nové zařízení bude v IP provedení. Bude použita PZTS ústředna s předepsanými schopnostmi s minimální kapacitou 4 smyček, rozšířená o koncentrátory na potřebnou kapacitu. Signalizace ze zařízení PZTS bude prostřednictvím DDTS přenášena na vybraná pracoviště. Systém PZTS je pro případný výpadek napájení zálohován z místní baterie.

**D.1.2.5 Dálková, optická, závěsná kabelizace (DK, DOK, ZOK)**

V ŽST Františkovy Lázně bude centrem kabelizace nová sdělovací místnost. V rámci stavby budou na všech stávajících kabelech řešeny provizorní stavy a následně přesměrování do nové sdělovací místnosti ve VB. U vjezdových návěstidel nebudou obnovovány VTO a přebytečné výpichy se zruší. U všech přejezdů a zastávek budou ponechány kabelové rezervy pro případné budoucí napojení.

**PS 02-02-51 Tršnice - Františkovy Lázně, TK**

**PS 02-02-52 Tršnice - Františkovy Lázně, optické kabely**

V současném stavu se v tomto úseku nachází pouze starý TK 8XN. V rámci stavby budou položeny tři nové HDPE trubky: modrá, černá a fialová. Do modré HDPE trubky bude zafouknutý kabel TOK o kapacitě 48 vláken, ze kterého bude dělán výpich 24 vláken pro nové VTO na přejezdech. V tomto úseku nebude pokládán nový DOK o kapacitě 72 vláken. Z nového TK TCEPKPFLEZE 10XN0,8 budou zřízeny výpichy 5XN0,8 na přejezdech do reléových domků. Nový TK bude v Tršnicích ukončen v technologické budově.

**PS 04-02-51 Cheb - Františkovy Lázně, doplnění HDPE**

**PS 04-02-52 Cheb - Františkovy Lázně, optické kabely**

V úseku ATÚ Wolkerova – VB Františkovy Lázně jsou položeny dvě HDPE trubky (modrá a černá), DK 24XN, TK 15XN a vytyčovací vodič 3XN, modrá HDPE je obsazena kabelem DOK o kapacitě 48 vláken.

V obvodu ŽST Cheb je mezi TB a ATÚ položena modrá a černá HDPE trubka a TK TCEPKPFLEZE15XN0,8. Kabely byly položeny v rámci stavby „Vstup do oblasti ETCS“ a jsou připraveny k přesměrování dálkové kabeláže ze směru Fr. Lázně do technologické budovy. Pro přesměrování bude otevřen výkop u ATÚ. Ve výkopu dojde k naspojkování HDPE a TK. Vytyčovací kabel 3XN bude vyveden a ukončen v kabelovém sloupku. V rámci stavby bude otevřen výkop v úseku VB Františkovy Lázně – žkm 72,970, v tomto úseku budou položeny tři HDPE trubky.

Stávající DOK je v úseku Cheb – Františkovy Lázně bez spojek, při jeho překládání je tedy nutno vyměnit celý úsek. Výměna bude provedena tak, že nový kabel bude použit v profilu 72 vláken a jeho ukončení v Chebu bude v technologické budově. Dále bude zafouknut nový TOK o kapacitě 48 vláken.

**PS 06-02-51 Františkovy Lázně - Vojtanov, doplnění TK**

**PS 06-02-52 Františkovy Lázně - Vojtanov, optické kabely**

Ve stávajícím stavu je mezi Vojtanovem a Františkovými Lázněmi položen DK a v úseku Františkovy Lázně – km 62,361 černá HDPE trubka.

V rámci stavby „Vstup do oblasti ETCS“ byly položeny v úseku ŽST Vojtanov – km 62,361 dvě HDPE trubky modrá a černá, TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Do černé HDPE byl v úseku Vojtanov – Františkovy Lázně zafouknut DOK 48 vláken.

V rámci stavby budou v úseku nová sdělovací místnost Františkovy lázně – km 62,361 položeny tři HDPE trubky (třetí, fialová povede až do Vojtanova) a TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Do HDPE trubek budou zafouknuty kabely DOK 72 vláken a TOK 48 vláken. Ukončení kabelů se předpokládá ve Vojtanově ve stávající VB. DOK 72 vláken bude zafouknut do modré trubky, v černé HDPE trubce bude vyměněn kabel o kapacitě 48 vláken, nově označovaný jako TOK.

**PS 08-02-51 Františkovy Lázně - Hazlov, úpravy TK**

**PS 09-02-51 Františkovy Lázně - Aš, optické kabely**

V současném stavu vede z Františkových Lázní do Aše jedna HDPE trubka obsazená optickým kabelem o kapacitě 24 vláken. Dále je v tomto úseku položen TK TCEPKPFLEZE 10XN0,8.

V rámci stavby bude otevřena kabelová kyneta v úseku Františkovy Lázně – Vojtanov. Z tohoto důvodu budou pro směr Aš do této kynety v úseku Františkovy Lázně – km 62,300 přiloženy tři HDPE trubky. V úseku Františkovy Lázně – Aš bude zafouknut nový DOK o kapacitě 72 vláken. V úsecích, kde bude zafukován optický kabel do stávající HDPE, bude počítáno s opravami HDPE trubek.

**D.1.2.6 Informační systém pro cestující**

**PS 04-02-71 Zast. Františkovy Lázně-Aquaforum, informační systém**

V rámci tohoto PS bude v zastávce vybudován nový informační systém, který bude obsahovat jeden odjezdový monitor. Nacházet se bude vedle příchodu na nástupiště.

**PS 05-02-71 ŽST Františkovy Lázně, informační systém**

V ŽST Františkovy Lázně bude vybudován nový informační systém. Ovládaný bude z klientského dohledového pracoviště v RDP Cheb. Systém se bude skládat z oboustranných nástupištních tabulí na nástupištích, odjezdové a příjezdové tabule v čekárně ve výpravní budově, podchodového monitoru v podchodu a odjezdového monitoru u vstupu do podchodu. Kvůli zamezení vlivu střídavé trakce na kabely bude datová kabeláž provedena optickými kabely v profilu 12 vláken. Pouze krátké úseky kabeláže ve výpravní budově budou provedeny metalickými kabely.

**D.1.2.7 Jiné sdělovací zařízení**

**PS 03-02-91 ŽST Cheb, doplnění RDP**

Předmětem tohoto PS je vybavení dispečerského pracoviště nezbytným zařízením pro dálkové ovládání tratě Františkovy Lázně – Aš. Pracoviště budou vybavena v rámci tohoto PS následujícím zařízením:

• Telefonní zapojovač (integrováno ovládání GSM-R)

• Strukturované rozvody (min. 5 datových dvojzásuvek)

• VoIP Telefon pro dispečera a operátora

• Klientské pracoviště kamerového systému

• Klientské pracoviště informačního zařízení

• Server informačního zařízení

**PS 04-02-91 Zast. Františkovy Lázně-Aquaforum, kamerový systém**

V zast. Františkovy Lázně-Aquaforum bude vybudován nový kamerový systém, s ohledem na velikost zastávky se bude skládat ze dvou kamer umístěných na vlastním sloupu propojenými optickými kabely se skříní na zastávce, ve které se bude nacházet ODF a mediakonvertor. Nahrávání kamerového obrazu bude v ŽST Františkovy Lázně.

**PS 05-02-32 ŽST Františkovy Lázně, sdělovací zařízení**

V rámci sdělovacího zařízení bude vybudována strukturovaná kabeláž pro kanceláře v budově traťového okrsku, dále bude v rámci tohoto PS vybavena rozvaděči a kabelovými žlaby nová sdělovací místnost ve výpravní budově.

Centrem strukturované kabeláže v budově traťového okrsku bude místnost s kopírkou, kde bude v rámci tohoto PS umístěn nástěnný rack. V budově traťového okrsku se v rámci strukturované kabeláže počítá s vybudováním datové dvojzásuvky pro každé pracoviště.

**PS 05-02-91 ŽST Františkovy Lázně, hodinové zařízení**

Hodinové zařízení je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo umístění informačního zařízení a tudíž docházelo k dostatečné informovanosti cestujících o čase. Uchycení je společné se stožáry informačního zařízení, popřípadě podchodu nebo zdi výpravní budovy. Zařízení pro příjem DCF signálu a matečné hodiny budou umístěny ve sdělovací místnosti výpravní budovy.

**PS 05-02-92 ŽST Františkovy Lázně, kamerový systém**

Cílem tohoto provozního souboru je vybudování nového kamerového systému v ŽST Františkovy Lázně. Systém bude monitorovat podchod, nástupištní hrany a prostor u výpravní budovy. V garáži MUV bude přidána kamera monitorující montážní jámu. Kamery pro dohled prostoru u výpravní budovy a pro dohled montážní jámy budou zapojeny do kamerového systému pro budovu. V rámci dodávky kamerového systému bude dodán i firewall, který bude sloužit k oddělení jednotlivých kamerových systémů. Klient kamerového systému bude umístěn v RDP Cheb. Tento klient bude sloužit pro celou trať. Server a úložiště budou umístěny v racku nově budované sdělovací místnosti.

**D.1.2.8 Přenosový systém**

**PS 09-02-91 Cheb - Hazlov, přenosový systém**

V rámci stavby Modernizace ŽST Františkovy Lázně budou v rámci přenosového zařízení doplněny L3 routery v lokalitách TB Cheb, VB Františkovy Lázně, TB Hazlov, TB Aš, TB Tršnice. Tyto doplněné L3 routery se budou skládat ze dvou modulů propojených do stacku. L3 router v TB Cheb bude napojen pod MPLS uzel v ATÚ Cheb. Z TB v Chebu bude pokračovat okruh do Františkových Lázní, Tršnic a zpět do Chebu. Napojení Hazlova a Aše z Františkových Lázní bude řešeno zaokruhováním v jednom kabelu. Zaokruhování Vojtanova bude řešeno využitím dvou kabelů (TOK, DOK). Switche budou od jednoho výrobce, vzájemně kompatibilní tak, aby bylo možno provést zaokruhování.

**D.1.2.9 Rádiové systémy**

**PS 05-02-81 ŽST Františkovy Lázně, úprava MRS**

Stávající anténa MRS bude ponechána na budově a budou zřízeny nové anténní svody, které povedou do dopravní kanceláře, kde bude nově umístěná základnová radiostanice MRS v nástěnném racku. Ponechání základnové radiostanice ve stávající poloze není možné z důvodu rušení stávající sdělovací místnosti.

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

**PS 03-02-92 ŽST Cheb, DDTS**

V ŽST Cheb na pracovišti dispečera bude zřízen klient DDTS dodávkou nového klientského pracoviště.

**PS 05-02-93 ŽST Františkovy Lázně, DDTS**

V ŽST Františkovy Lázně bude dodán rozvaděč RDD do rozvodny NN vybaven PLC, kam budou staženy DI/DO/AI signály z rozvodny NN, převodníkem Mbus/Ethernet. Ve sdělovací místnosti v RACK skříni bude umístěn integrační koncentrátor InK. InK bude integrovat technologické systémy ve stanici, komunikačně bude připojen na InS Ústí nad Labem.

**PS 10-02-91 ÚS Ústí nad Labem sever, DDTS**

Technologické zařízení bude integrované na InS v Ústí nad Labem.

### D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

**D.1.3.1 Dispečerská řídící technika**

Předmětem této části dokumentace je integrovat nový rozvaděč RE01 v TS 09 a nový rozvaděč R1-DOUO pro ovládání trakčních odpojovačů instalovaný v rozvodně NN ve VB, oba v ŽST Františkovy Lázně pro možnost dálkového dohledu a ovládání z automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ) na ED Ústí nad Labem, který bude softwarově doplněn. V rozvodně NN ve VB není uvažováno s DŘT pro monitoring rozvodny, tento bude případně zajišťovat DDTS.

**PS 05-03-11 ŽST Františkovy Lázně, DŘT**

Do TS bude instalován nový rozvaděč DT01, který bude připojen k novému rozvaděči RE01, kde budou instalovány přechodové svorkovnice pro zakončení signální a ovládací kabeláže. Přechodové svorkovnice budou napojeny na DI/DO řídicího systému DŘT přes oddělovací členy. Nový rozvaděč R1-DOUO instalovaný v rozvodně NN ve VB bude připojen rozhraním Ethernet přes optický oddělovač přímo do sdělovacího zařízení ve VB, kde pro něj bude rezervován port a spojení na ASDŘ směr Ústí nad Labem. PLC v rozvaděči DOUO bude s ASDŘ komunikovat protokolem ČSN EN 60870-5-104. Stávající RN-DOUO nebude do DŘT připojen. Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách majitele železniční dopravní cesty a nevyžaduje zřízení ochranných pásem.

**PS 10-03-11 ED Ústí nad Labem, úprava DŘT**

Z důvodu výše popsaných doplnění telemechanik DT01 a R1-DOUO v ŽST Františkovy Lázně bude na ED Ústí nad Labem provedena systémová a datová analýza, budou definovány a deklarovány nové struktury dat a budou rozšířeny stávající struktury programového vybavení ASDŘ (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.). Součástí bude i úprava (doplnění) provozní dokumentace pro elektrodispečera a zaškolení elektrodispečerů na nové informace a funkce.

**D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)**

**PS 05-03-51 ŽST Františkovy Lázně, úprava TS 22/0,4 kV**

Budova trafostanice v obvodu ŽST Františkovy Lázně je zděnou budovou ve vlastnictví Správy železnic (SŽ). Prostor trafostanice je rozdělen do tří částí, z toho jednu vnitřní rozvodnu má v současné době v nájmu skupina ČEZ. V této první místnosti č. 1.01 (ČEZ) se nachází klasická kobková rozvodna 22 kV se šesti poli s dopínači (3xBA 22/402 + 3xBAJ 22/402, z toho jeden pro SŽ). Dále jsou v tomto prostoru dvě stání pro transformátory (obsazeno je pouze jedno stání) a rozvaděč nn (ČEZ). Ve druhé místnosti trafostanice č. 1.02 přístupné ze strany od ul. Nádražní stezka se nachází rozvodna nn (SŽ) obsahující rozvaděč RE01. Ve třetí místnosti trafostanice přístupné ze strany od kolejiště se nachází transformátor (SŽ) o výkonu 100 kVA. Vzhledem k technickému stavu technologie trafostanice (zařízení z roku 1983) a požadavku na zajištění příkonu pro nová zařízení dojde v části trafostanice k rekonstrukci technologie Správy železnic. Současný transformátor o výkonu 100 kVA bude nahrazen novým o výkonu 160 kVA. Kabel ze sekundární strany transformátoru do rozvaděče RE01 bude nahrazen novým. Rozvaděč RE01 bude také nahrazen novým a doplněn o dva vývody pro napájení místnosti rozvodny nn v rekonstruované výpravní budově.

**D.1.3.7 Provozní rozvod silnoproudu**

**PS 05-03-71 ŽST Františkovy Lázně, rozvodna nn**

Stávající stav

ŽST Františkovy Lázně je napájena z trafostanice SŽ 22/0,4 kV, která je umístěna mezi výpravní budovou a přejezdem P320 na pozemku parc. č. 1154, k.ú. Františkovy Lázně. Tato trafostanice napájí veškeré elektrické zařízení ve výpravní budově a reléový sál SSZT. Stávající rozvodna nn obsahující rozvaděč RE01 se nachází v místnosti trafostanice č. 1.02 přístupné ze strany od ul. Nádražní stezka.

Navrhovaný stav

Nová rozvodna nn bude zřízena v rekonstruované výpravní budově v místnosti č. 1.09.02, kde budou instalovány jednotlivé rozvaděče. Stávající rozvaděče nn ve stanici budou nahrazeny novými v celém rozsahu. V místnosti bude umístěn hlavní rozvaděč nn, rozvaděč zajištěné sítě, rozvaděč osvětlení. V části DŘT bude umístěn rozvaděč vlastní spotřeby, rozvaděč zálohovaného napájení a přechodová skříň pro napájení DŘT. Dále budou v místnosti umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DDTS. Rozvodna nn zajistí napájení nových elektrických zařízení, které budou ve stanici instalovány, včetně napájení přejezdu P252. Nová rozvodna nn bude napájena z nově rekonstruované trafostanice v km 67,700.

### D.1.4 Ostatní technologická zařízení

**D.1.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory**

**PS 05-04-11 ŽST Františkovy Lázně, výtahy pro cestující**

Stávající stav

ŽST Františkovy Lázně v současném stavu není vybavena podchodem ani výtahy pro cestující, přístup na jednotlivá nástupiště v ŽST je řešen úrovňovými přechody přes koleje.

Navrhovaný stav

V rámci stavby budou vybudovány spolu s novými nástupišti a novým podchodem i nové výtahové šachty. V rámci tohoto provozního souboru budou instalovány dva samoobslužné osobní výtahy pro cestující, technologie výtahů bude instalována do šachet. Výtahy pro cestující budou průchozí s posuvnými dveřmi, rychlost 1m/s, nosnost 1125 kg. Požadované vnitřní světlé rozměry jsou 2100mm x 1100mm x výška 2100mm. Stěny a dveře budou v provedení kartáčovaný nerez plech. Uvnitř kabin bude umístěna ovladačová kombinace rovněž v nerez provedení. Dorozumívací zařízení z výtahu a kamera bude součástí dodávky výtahu. Nouzové signály z výtahů budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky. Uvažuje se s temperováním výtahových šachet (elektrický přímotop 2kW) pro udržení teploty do +5°C. Dle předpisu SŽ S 10 budou výtahy určeny do venkovního prostředí specifikovaného v tomto předpisu a na dopravní stavby. Výtahy budou plně splňovat požadavky vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

## Základní technický popis stavebních objektů

### D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

**SO 05-10-01 ŽST Františkovy Lázně, železniční svršek**

**SO 05-11-01 ŽST Františkovy Lázně, železniční spodek**

Popis stávajícího stavu

V ŽST Františkovy Lázně je 14 kolejí, z toho 5 dopravních kolejí (č. 1, 2, 3, 4 a 6), 7 manipulačních kolejí (č. 7, 7a, 8, 10, 12, 12a a 14) a 2 účelové koleje (5, 5a). Kolej č. 14 je ukončena kuse s napojením na kolej č. 10. Mezi kolejemi 12 a 14 je situována zpevněná manipulační plocha o délce cca 122 m. Dále u kolejí č. 7 a 14 se nachází boční rampa se zpevněnou hranou. Délka rampy u koleje č. 7 je cca 20 m, a u koleje č. 14 je délka rampy 30 m.

Rychlost v hlavní koleji před stanicí ve směru od Hazlova je V=70 km/h, poté přes hazlovské zhlaví a z/do staničních kolejí č. 1 a 3 V=50 km/h a dále V=40 km/h na chebském zhlaví. Dále v následujícím úseku ve směrovém oblouku ve směru na Cheb je rychlost V=60 km/h a následně se ve směru na Cheb zvyšuje na V=90km/h. Ve směru od Tršnice je na chebském zhlaví rychlost V=40 km/h do všech staničních kolejí. Ve směru od Vojtanova je na vojtanovsko-hazlovském zhlaví rychlost V=50 km/h.

Popis navrženého technického řešení

V ŽST Františkovy Lázně dojde k demontáži stávajícího kolejiště v celém rozsahu. V novém stavu bude v ŽST Františkovy Lázně zřízeno celkem 7 kolejích (4 dopravní koleje č. 1, 2, 3 a 4 a dále 3 manipulační koleje č. 6, 8 a 10).

V rámci stavebního objektu železničního svršku a spodku se ve stanici navrhuje kompletní rekonstrukce železničního svršku, sanace železničního spodku a zřízení funkčního odvodnění dopravních kolejí.

Staniční koleje se upravují tak, aby byly odstraněny propady rychlosti v ŽST Františkovy Lázně a byl umožněn průjezd stanicí vyšší rychlostí. Nově je průjezd po staniční koleji č. 1 umožněn ve směru od Vojtanova/Hazlova do Chebu rychlostí V=80 km/h. Při průjezdu od Vojtanova do Chebu po staniční koleji č. 2 je umožněna rychlost V=80 km/h, na chebském zhlaví stanice je pak omezení na rychlost V=50 km/h. Průjezd od Hazlova do Chebu po koleji č. 2 je vzhledem ke konfiguraci obou zhlaví možný rychlostí V=50 km/h. Průjezd ve směru od Vojtanova do Tršnice po koleji č. 2 je umožněn rychlostí V=80 km/h. Vjezd na staniční kolej č. 3 je ve směru od Vojtanova/Hazlova možný rovněž rychlostí V=80 km/h, ve směru od Chebu pak rychlostí V=50 km/h. Staniční kolej č. 4 vyhovuje ze všech směrů rychlosti V=50 km/h.

V hlavních kolejích č. 1 a 2 bude zřízen v celém rekonstruovaném úseku nový železniční svršek tvaru 49E1 na betonových pražcích (min. hmotnost 300 kg) s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Předjízdné koleje č. 3 a 4 jsou také tvořeny železničním svrškem tvaru 49E1 na betonových pražcích (min. hmotnost 250 kg) s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Ostatní rekonstruované staniční koleje a výběh do traťové koleje směr Tršnice sestává z užitého materiálu z kolejnic tvaru 49E1, na betonových pražcích s tuhým podkladnicovým upevnění K.

V ŽST Františkovy Lázně bude nově osazeno celkem 14 výhybek.

Kolejové lože bude minimální tloušťky 350mm (mimo hlavní a předjízdné koleje 300mm) od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63mm (železniční štěrk). Kolejové lože je navrženo z nového a recyklovaného materiálu frakce 31,5/63mm (železniční štěrk) a bude zřízeno převážně jako zapuštěné.

Bezstyková kolej se zřídí v celé délce rekonstruovaného úseku.

V celém rozsahu rekonstrukce je navržena sanace železničního spodku tak, aby bylo dosaženo požadovaného modulu přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku. Návrh rozsahu sanace železničního spodku vychází z provedeného geotechnického průzkumu.

Dojde ke zřízení konstrukčních vrstev pražcového podloží a zesílených konstrukcí pražcového podloží v místě přechodů na mostní objekty, rozšíření zemního tělesa v nevyhovujících místech a vybudování nového odvodňovacího systému tělesa železničního spodku. Zemní pláň v sanovaném úseku kolejí bude ve všech kolejích provedena v jednostranném sklonu 5%, ve dvojkolejném úseku je pláň řešena s vrcholem mezi kolejemi. Srážková voda bude po průsaku štěrkovým kolejovým ložem vyváděna vně kolejového tělesa příčným sklonem 5% zemní pláně.

Kolejiště bude odvodněno soustavou trativodů, pouze ve výbězích do navazujících traťových úseků, resp. ve vjezdovém oblouku ŽST Františkovy Lázně, kde spočívá trať na náspu, bude voda odváděna na hranu zemního tělesa a následně na terén.

**SO 05-14-01 ŽST Františkovy Lázně, výstroj trati**

V rámci stavby se z důvodu rozsáhlých stavebních úprav železničního svršku a spodku snesou, případně přenesou stávající značky a návěstidla a doplní nová. Jedná se zejména o prvky staničení trati (kilometrové a hektometrové kameny), dále prvky zajištění geometrické polohy koleje (GPK), rychlostníky a sklonovníky. Přesné osazení a počet značek a návěstidel bude určeno v dalším stupni projektové dokumentace.

D.2.1.2 Nástupiště

**SO 05-12-01 ŽST Františkovy Lázně, nástupiště**

Popis stávajícího stavu

V současné době se ve stanici nachází 4 nástupiště u kolejí č. 1, 2, 3 a 4. U koleje č. 3 je úrovňové vnější kryté nástupiště typu Tischer o délce 203 m, u koleje č. 1, 2 a 4 jsou úrovňová jednostranná vnitřní nástupiště typu Tischer o délkách 305 m (u koleje č. 1) a 255 m (u koleje č. 2) a 230 m (u koleje č. 4). Výška nástupišť nad temenem kolejnice je 300 mm, vnitřní jednostranná nástupiště jsou přístupná úrovňovými přechody. Celková stavební délka nástupišť je 1005 m.

Popis navrženého technického řešení

Stávající úrovňová nástupiště v ŽST Františkovy Lázně budou demontována. Nově jsou navržena 2 vnější jednostranná nástupiště u kolejí č. 1a a č. 3 a jedno ostrovní jednostranné nástupiště u koleje č. 2. Nástupiště č. 1 (u koleje č. 3) má délku nástupní hrany 200 m, k tomuto nástupišti budou zajíždět vlaky dálkové osobní dopravy ze směru od Chebu. Nástupiště č. 2 (u koleje č. 1) má délku nástupní hrany 100 m. Nástupiště č. 3 (u koleje č. 2) má délku nástupní hrany 90 m, toto nástupiště umožňuje odbavení vlaků osobní dopravy ze všech směrů zaústěných do stanice. Přístup na nástupiště č. 3 bude umožněn podchodem pod kolejí č. 1a. Konfigurace kolejiště při požadavku na vedení delších souprav vlaků umožňuje výhledové prodloužení délky nástupiště č. 3 (u koleje č. 2).

Všechna nástupiště jsou navržena jako mimoúrovňová s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupišť bude typu L bez konzolových desek, pochozí plocha nástupišť bude ze zámkové dlažby. Nenástupní hrany a okraje nástupišť budou tvořeny zídkami ze železobetonu, případně chodníkovými obrubníky.

D.2.1.3 Železniční přejezdy

**SO 05-13-01 Přejezd P319 v ev. km 67,025**

Dvoukolejný přejezd P319 kříží dvě jednokolejné tratě v souběhu tratí, v návrhovém stavu ve směrovém oblouku o poloměru R=520m, resp. R=550 m. Šířka rekonstruované převáděné komunikace bude 8 m. Je navržena úprava úhlu křížení dráhy a komunikace na 75° v úseku před přejezdem z obou směrů pro zlepšení rozhledových poměrů. Chodníky o šířce 2 m po obou stranách komunikace budou přeloženy mimo stávající komunikaci a budou mít vlastní přechodovou konstrukci. Všechny konstrukce přejezdu jsou navrženy jako celopryžové s vnitřními i vnějšími panely a budou uloženy na betonových pražcích a závěrných zídkách.

**SO 05-13-02 Přejezd P320 v ev. km 67,522**

Přejezd P320 kříží rekonstruovanou trať na vojtanovském zhlaví ŽST Františkovy Lázně, přejezd je v návrhovém stavu navržen jako tříkolejný. Je navržena úprava úhlu křížení dráhy a pozemní komunikace na 75°. Šířka rekonstruované komunikace vč. dvou pruhů pro cyklisty a chodníku bude 10 m (8 m vozovka + 2 m nově navržený chodník). Konstrukce přejezdu je navržena celopryžová s vnitřními i vnějšími panely, které budou uloženy na betonových pražcích a závěrných zídkách. Šířkové uspořádání pozemní komunikace budou tvořit dva jízdní pruhy o šířkách 2,75 m, dva pruhy pro cyklisty o šířkách 1,25 m a oboustranný chodník o šířce 2,0 m.

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

**Železniční mosty**

**SO 02-20-01 Most ev. km 3,604 TÚ č. 0181 Tršnice - Františkovy Lázně**

Stávající stav

V km 3,604 trati Tršnice - Františkovy Lázně se nachází jednokolejný jednopolový šikmý most ve staničním úseku o světlosti 5,5m. Most převádí trať přes místní komunikaci ul. Ruská. Spodní stavbu včetně úložného prahu tvoří masivní zděné kamenné opěry s šikmými křídly. Pojížděná ocelová nýtovaná nosná konstrukce je tvořená dvojicí hlavních nosníků s přímo upevněnými kolejnicemi k pásnicím. Šikmost mostu cca 70°. Na příčníkových konzolách je osazeno ocelové zábradlí z L profilů. Křídla jsou mírně zarostlá náletovou vegetací.

Nový stav

V rámci modernizace ŽST Františkovy Lázně bude stávající most evid. km 3,604 kompletně odstraněn. Na základě dispozičního a statického řešení je navržen nový most. Prostorové uspořádaní na mostě je VMP 3,0, přemosťovaná překážka je místní komunikace. Most je šikmý. Kolmá světlost je 9,8m, kolmé teoretické rozpětí je 10,6m. Nosná konstrukce bude železobetonový monolitický polorám, hlubinně založený. Most je tvořen jedním dilatačním celkem. Beton nosné konstrukce je navržen z C35/45, základy z C30/37 + přísady podle prostředí. Vyztužení bude betonářskými pruty B500B, krycí vrstva min. 40mm. Deska bude tl. 700mm, horní plocha bude vyspádována směrem ke stěnám mostu ve sklonu 2%, místo styku se stěnou bude zkoseno 200\*200mm. Tloušťka stěn bude 800mm. Stěny budou vetknuté do základového pásu tl. 800mm a šířky 4800mm. Horní plocha pásu bude vyspádována ve sklonu 4%. Nosná konstrukce bude ukončena římsou 300\*500mm, horní plocha bude ve sklonu 4% směrem ke koleji. Římsa bude kopírovat niveletu koleje tak, aby byla 50mm nad přilehlým banketem. Konstrukce mostu bude uložena na podkladní beton C20/25 tl. 200mm. Součásti konstrukce jsou rovnoběžná mostní křídla tl. 800mm. Na římsách bude osazeno ocelové zábradlí městského typu ze svislou výplní výšky 1,1m pomocí kotevních plechů.  Vodorovné i svislé plochy nosné konstrukce budou izolovány podle schváleného SVI včetně ochrany. Všechny plochy ve styku se zeminou budou ochráněny izolací proti stékající vodě. Je navrženo rubové odvodnění opěr s vyvedením přesahem přes křídlo na zpevněný skluz, zaústění dle místních podmínek.

**SO 05-20-01 Podchod km 67,871 TÚ č. 0211 Vojtanov-ČR - Františkovy Lázně**

Stávající stav

Neobsazeno, stavební objekt je novostavba.

Nový stav

Předmětem projektu je výstavba nového podchodu v nové poloze v Žst. Františkovy Lázně v km trati 67,871 000. Nový podchod bude sloužit jako bezbariérový přístup na nové ostrovní nástupiště v žst. Františkovy Lázně. Výhledově je navržené prodloužení podchodu jako bezbariérový přístup do městské části a plánovaného rozvoje města. Všechny přístupy budou zastřešené. Podchod bude vybudován s umožněním bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou pohyblivostí. Stavební objekt je řešen v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu TSI subsystému PRM. Konstrukce podchodu pod kolejemi bude ve správě SŽ a část konstrukce mimo kolejiště bude ve správě města.

Na základě dispozičního a statického řešení se navrhla výstavba nového podchodu, která obsahuje nosnou konstrukci mostu (tj. tubus pod kolejištěm), dále jsou do výstavby zařazeny výstupy (schodiště, výtahové šachty, šikmé chodníky) a vnitřní vybavení podchodu. Podchodem bude zabezpečen bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště v stanici a do plánované rozvojové částí města. Pro realizaci je rozdělen na 9 dilatačních celků. Dilatační celky DC1 až DC4 (část podchodu SO 05-20-01.01) budou financovány SŽ v následné správě SŽ zajišťující přístup cestujících na nástupiště. Dilatační celek DC5 (část podchodu SO 05-20-01.02) bude financován obcí v následné správě SŽ. Dilatační celky DC6 až DC9 (část podchodu SO 05-20-01.03) budou financovány obcí v následné správě obce.

Z architektonického hlediska je podchod řešený jako celek v danem území, včetně, zastřešení, drobné architektury. Nosná konstrukce je navržena jako uzavřený železobetonový monolitický rám – tubus na účinky zatížení dle ČSN EN 1991-2, část 2 na účinky vlaku LM71. Prostorové uspořádání na mostě je navrženo dle ČSN 736201 - obvod stanice s ostrovním a krajním nástupištěm. Dispozice podchodu je navržena: světlá šířka tubusu 4,0m, světlá výška min. 2,5m. Výstupy z podchodu jsou navrženy schodišti, výtahovými šachtami a šikmými chodníky. Schodiště a chodníky mají světlou šířku 2,25 m. Výstupy z podchodu budou zastřešeny.

**SO 05-20-02 Most ev. km 68,376 TÚ č. 0211 Vojtanov-ČR - Františkovy Lázně**

Stávající stav

V km 68,376 trati Vojtanov – Cheb se nachází dvojkolejný jednopolový šikmý most ve staničním úseku o světlosti 5,53m. Most převádí trať přes místní komunikaci ul. Ruská. Spodní stavbu včetně úložného prahu tvoří masivní zděné kamenné opěry s šikmými křídly. Nosná konstrukce je rozdělena na dva samostatné celky. Pojížděná ocelová nýtovaná nosná konstrukce vpravo trati je tvořena dvojicí hlavních nosníků nesoucích prvkovou mostovku s přímo uloženými dřevěnými mostnicemi. Šikmost mostu je cca 55°. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. V těsné blízkosti se nachází další most na trati směr Tršnice.

Nový stav

V rámci modernizace ŽST Františkovy Lázně bude stávající most evid. km 68,376 kompletně odstraněn. Na základě dispozičního a statického řešení je navržen nový most. Prostorové uspořádaní na mostě je VMP 3,0, přemosťovaná překážka je místní komunikace. Most je šikmý, kolmá světlost je 9,8m, kolmé teoretické rozpětí je 10,6m. Nosná konstrukce bude železobetonový monolitický polorám, plošně založený. Most je tvořen jedním dilatačním celkem. Beton nosné konstrukce je navržen z C35/45, základy z C30/37 + přísady podle prostředí. Vyztužení bude betonářskými pruty B500B, krycí vrstva min. 40mm. Deska bude tl. 800mm, horní plocha bude vyspádována směrem ke stěnám mostu ve sklonu 2%, místo styku se stěnou bude zkoseno 200\*200mm. Tloušťka stěn bude 800mm. Stěny budou vetknuty do základového pasu tl. 800mm a šířky 4000mm. Horní plocha pásu bude vyspádována ve sklonu 4%. Nosná konstrukce bude ukončena římsou 300\*500mm, horní plocha bude ve sklonu 4% směrem ke koleji. Římsa bude kopírovat niveletu koleje tak, aby byla 50mm nad přilehlým banketem. Konstrukce mostu bude uložena na podkladní beton C20/25 tl. 200mm. Součásti konstrukce jsou rovnoběžná mostní křídla tl. 800mm. Na římsách bude osazeno ocelové zábradlí městského typu se svislou výplní výšky 1,1m pomocí kotevních plechů. Vodorovné i svislé plochy nosné konstrukce budou izolovány podle schváleného SVI včetně ochrany. Všechny plochy ve styku se zeminou budou ochráněny izolací proti stékající vodě. Je navrženo rubové odvodnění opěr s vyvedením přesahem přes křídlo na zpevněný skluz, zaústění dle místních podmínek.

**SO 02-21-01 Propustek ev. km 3,615 TÚ č. 0181 Tršnice - Františkovy Lázně**

Stávající stav

Stávající stav tvoří kamenné desky a zděné kamenné opěry. Světlost propustku je cca 1 100mm. Propustek je přesypaný. Vtokové čelo je zarostlé, koryto je částečně zanesené. Výtok není znám, nebyl nalezen. Předpokládá se, že propustek je zaústěn přípojkou do zatrubněné vodoteče Lomanského potoka, kterou má ve správě CHEVAK Cheb, a.s. Propustek slouží současně k převedení vod ze silnice a terénu pod kolejemi. Do dalšího stupně PD se navrhuje kopanou sondou zjistit skutečné zaústění (polohu, výšku, …) propustku.

Nový stav

V rámci modernizace ŽST Františkovy Lázně je navržena rekonstrukce stávajícího propustku v evid. km 3,615. Na základě dispozičního a statického řešení je navržena nová konstrukce pod kolejemi, stávající konstrukce bude odstraněná. Nosná konstrukce bude z prefabrikovaných žb trub DN1200. Trouby budou uloženy na základovou desku z betonu C25/30 tl. 250mm. Pod deskou bude podkladní beton C16/20 tl. 100mm. Na vtoku se použije šikmá trouba. Okolo trouby je navrženo zpevnění kamennou dlažbou tl. 200mm do betonu C25/30 tl. 150mm. Na stávající stav a příkopy bude plynulé napojení. Specifikace trub bude dle OTP pro železobetonové trouby propustků. Zhotovení propustku musí být dle MVL 649 a TKP kap. 18. Vyztužení základové desky při spodním povrchu bude kari síti Ø8/100, krycí vrstva min. 40mm. Ukončení propustku a napojení na stávající stav bude v šachtě. Šachta bude monolitická z betonu C30/37 o světlosti 1200\*2000mm uložená na podkladní beton C16/20 tl. 100mm, tl. stěn bude 300mm, vyztužení kari síti. Je navrženo zastropení šachty se vstupem opatřeným poklopem min. 600\*600mm. Výkop je uvažován otevřený ve sklonu 2:1, v místě zabezpečení provozu na koleji bude výkop dočasně podélně pažený. Betonové plochy ve styku se zeminou budou izolovány proti zemní vlhkosti podle schváleného SVI (dle OTP, TPD).

**SO 05-21-01 Propustek ev. km 67,635 TÚ č. 0211 Vojtanov-ČR - Františkovy Lázně**

Stávající stav

Stávající stav tvoří kamenné desky tl. 150mm a zděné kamenné opěry. Světlost propustku je 600mm. Vtokové čelo je rozpadlé, koryto je zanesené. Výtok není viditelný. Trasováni propustku je až pod stávající budovu TO Františkovy Lázně se zaústěním přípojkou do zatrubněné vodoteče Lomanského potoka, kterou má ve správě CHEVAK Cheb, a.s. Přípojka se nachází pod místní komunikací ul. Nádražní stezka. Do propustku jsou zaústěny dva silniční propustky DN350 a DN600.

Nový stav

Objekt bude rozdělen vzhledem k budoucímu správcovství na 2 podobjekty.

SO 05-21-02.01

V rámci modernizace ŽST Františkovy Lázně je navržena rekonstrukce stávajícího propustku v evid. km 67,635. Na základě dispozičního a statického řešení je navržena nová konstrukce propustku, stávající konstrukce bude odstraněna. Nosná konstrukce bude z prefabrikovaných žb trub DN800. Trouby budou uloženy na základovou desku z betonu C25/30 tl. 250mm. Pod deskou bude podkladní beton C16/20 tl. 100mm. Specifikace trub bude dle OTP pro železobetonové trouby propustků. Zhotovení propustku musí být dle MVL 649 a TKP kap. 18. Vyztužení základové desky na spodním povrchu bude kari sítí Ø8/100, krycí vrstva min. 40mm. Jsou navrženy 4 šachty (na vtoku, 2x průběžná kontrolní a koncová v místě napojení na původní stav). V místě za nástupištěm č.2 budou nové trouby ukončeny v šachtě Š4, dále bude pokračovat druhý podobjekt. Šachty budou monolitické z betonu C30/37 o světlosti 1000\*2000mm uložené na podkladní beton C16/20 tl. 100mm, tl. stěn bude 300mm, vyztužení kari síti. Je navrženo zastropení šachet se vstupy opatřenými poklopem 600\*600mm. Výkop je uvažován otevřený ve sklonu 1:1, v místě zabezpečení provozu na koleji bude výkop podélně pažený. Je navrženo dočasné záporové pažení bez kotvení. Na vtoku budou do šachty zaústěny příkopy ze 2 stávajících propustků. Je navržen monolitický žb příkopový žlab zakrytý betonovými deskami a zpevnění příkopu dlažbou z lomového kamene tl. 200mm do betonu C25/30 tl. 150mm. Betonové plochy ve styku se zeminou budou izolovány proti zemní vlhkosti podle schváleného SVI (dle OTP, TPD).

SO 05-21-02.02

Od šachty Š4 až po spojovací šachtu Š5 (v místě stávající vpusti) v komunikaci bude propustek z prefabrikovaných kanalizačních korugovaných PVC trub DN800, SN8 v délce cca 23 m. Použijí se trouby s hrdlem a elastomerovým těsněním. Montáž, obsyp + zásyp, hutnění dle předpisů dodavatele a ČSN EN 1610. Do šachty Š5 budou zaústěny 4 potrubí: 1x nový propustek DN800, 1x nové RN+OLK DN400, 2x boční stávající potrubí. Ze šachty bude 1x výtok DN 500, který se napojí na stávající stav. Je nutná koordinace s RN+OLK, který řeší SO 05-31-03. S ohledem na tuto skutečnost je navržena šachta monolitická tl. 300mm o světlosti 1,0x2,0m, horní část může být prefabrikovaná. Šachta bude ukončena prefabrikovaným vstupním komínem a poklopem 600x600mm. V místě komunikace bude rýhový výkop, živičný povrch bude uveden do původního stavu a upraven dle podmínek správce komunikace.

**SO 05-23-01 Opěrná zeď vlevo trati v ev. Km 67,622-67,662 TÚ č. 0211 Vojtanov-ČR – Františkovy Lázně**

Nová nosná konstrukce zdi délky 40,0 m a výšky 2,8 -3,0 m zabezpečuje stabilitu svahu od novostavby budovy TO až po stávající nákladní rampu v kolejišti stanice. Na základě dispozičního a statického řešení je navržená opěrná zeď. Opěrná zeď zahrnuje nosnou konstrukci a mostní příslušenství.

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

**D.2.1.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení**

**SO 05-30-01 ŽST Františkovy Lázně, přeložky Cetin**

V ŽST Františkovy Lázně kříží nebo jsou v souběhu s železniční tratí sdělovací metalické a optické kabely společnosti CETIN a.s. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku. V místech křížení a souběhu sdělovacích kabelů CETIN s drážním tělesem se budou provádět různě rozsáhlé stavební práce v rámci modernizace, tj. např. modernizace nástupiště, odvodnění (stavba příkopů, trativodů), stavba zárubní zdi, úprava komunikací včetně dotčených chodníků a podobně. Z těchto důvodů bude nutné metalické a optické kabely společnosti CETIN a.s. ochránit tak, aby při provádění uvedených stavebních činností nebyly poškozeny. Lze předpokládat, že většina stávajících sdělovacích kabelů se při křížení a souběhu s dráhou nacházejí v hloubce, která nevyhovuje z hlediska současně platných norem pro modernizaci železničního svršku a spodku. Proto bude nutné tyto stávající kabely přeložit.

V rámci stavby dojde na několika místech k dotčení stávajících sítí společnosti Cetin. Křížení stávající kabelové trasy v úseku, kde jsou prováděny stavební úpravy, jsou v žkm 67,005 (7,486); 67,035 (7,456); 67,040 (7,451); 67,535; 68,368; 68,400. V km 67,535 a km 68,400 se jedná o optický kabel v HDPE trubce a kabel nn, v ostatních případech se jedná o metalický kabel. V rámci stavby budou místa křížení upravena tak, aby se kabel společnosti Cetin nacházel min. 1,5 m od pláně tělesa železničního spodku.

V úsecích Tršnice – Františkovy Lázně, Františkovy Lázně – Vojtanov a Cheb – Františkovy Lázně dojde ke křížení nově budované kabelové trasy sdělovacích a zabezpečovacích kabelů se stávajícími trasami kabelů společnosti Cetin. V těchto místech není třeba kabely společnosti Cetin překládat.

**D.2.1.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení**

**SO 05-30-02 ŽST Františkovy Lázně, přeložky VO**

V souvislosti s rekonstrukcí dvou železničních mostů dojde k rozšíření místní komunikace a doplnění chodníku v ul. Ruská. Přeložka se týká 3 ks osvětlovacích stožárů VO, které musí být demontovány v důsledku změny průjezdného profilu pod rekonstruovanými železničními mosty v ev. km 3,604 (směr Tršnice) a ev. km 68,376 (směr Cheb). Stožáry VO č. 418, 419 a 420 u okraje stávající komunikace na pozemcích ppč. 810/5 a ppč. 970 k.ú. Františkovy Lázně jsou v kolizi s nově upravenou komunikací. Původní napájecí kabel pro 3 stožáry VO bude nahrazen novým kabelem o délce 100 m v nové trase. Pro osvětlení v ulici Ruská budou instalována svítidla na stožárech ve výšce 8 m, stožáry budou umístěny mimo novou komunikaci. Rozmístění, typ a výkon jednotlivých svítidel nové osvětlovací soustavy je určeno na základě výsledků světelně technického výpočtu intenzit osvětlení. Přeložka zařízení musí probíhat v součinnosti s provozovatelem zařízení, po provedení stavebních prací je nutno provést zkoušku zařízení a vypracovat revizní zprávu elektrického zařízení.

D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

**D.2.1.6.1 Potrubní vedení (voda)**

**SO 05-32-01 ŽST Františkovy Lázně, vodovodní potrubí a přípojky**

Předkládaná dokumentace stavebního objektu **SO 05-32-01 – ŽST Františkovy Lázně, vodovodní potrubí a přípojky** řeší přeložku vodovodní přípojky pro novou budovu TO. Dále je v objektu zahrnuta přípojka pro doplňování bistro vozu umístěna mezi 1. a 3. kolejí, vedena z výpravní budovy a odstranění stávajícího (nefunkčního) vodovodu v nástupišti.

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající přípojku od budovy na pozemku parc. č. 546. Vodovodní přípojka bude prověřena a podle stavu bude buď využita pro napojení (dle situace v křížení ul. Žírovické s obslužnou komunikací), nebo bude v celé délce ve stejné trase přípojka vyměněna. Přípojka je napojena na hlavní vodovodní řad PE160 v ul. Žírovická.

Fakturační vodoměrná sestava bude zahrnovat:

* Sedlový ventil
* Redukce
* Vodoměr
* Uklidňující kus
* Integrovaná zpětná klapka
* Sedlový ventil
* Výpustní ventil

Vodovodní přípojka bude ve majetku vlastníka nemovitosti.

Podmínky napojení nemovitosti na veřejný vodovodní řad:

* vnitřní rozvody vody musí být před napojením na vodovodní přípojku technicky způsobilé
* rozvody vody z jiných zdrojů (např. studna, dešťová nádrž…) nesmí být propojeny s rozvody vody z veřejného vodovodu!

Přípojka bude ukončena v budově TO těsně za vstupem potrubí do objektu. Prostup do objektu bude řešen utěsněnou chráničkou. U budovy TO bude přípojka vedena nad základem opěrné zdi.

Tlaková zkouška a hygienické zabezpečení přípojky bude provedeno dle požadavek provozovatele a platných vyhlášek a norem.

Před zahájením výkopových prací na navrženém vodovodu bude nutné provést kopané sondy a zjistit přesnou polohu a hloubku stávající přípojky.

**Přeložka přípojky vodovodu** je navržena z plastového potrubí **PE100 d63x5,8 mm SDR11 (DN50, PN16) v délce 73,70 m.**

Stávající přípojka bude rušena v délce 22 m. Rušené potrubí bude odstraněno v rámci zemních prací.

**Přípojka pro bistro vůz**

Z výpravní budovy bude vedena přípojka pro doplňování bistro vozu. Vývod bude umístěn mezi 1. a 3. kolejí. Přípojka je vedena podél nového parkoviště a na jeho konci podchází nástupištěm a 1. kolejí. Na vývodu bude osazena odběrová souprava s odvodněním, souprava ovládána uzavíracím klíčem. Odběrová souprava bude na povrchu pod standartním hydrantovým poklopem.

**Přípojka** je navržena z plastového potrubí **PE100 d63x5,8 mm SDR11 (DN50, PN16) v délce 151 m.**

Podle informací investora bude probíhat doplňování vody jednou denně, objem cca 200 l/den.

**Odstranění vodovodu v nástupišti**

V rámci demolice nástupišť a zemních prací bude odstraněn stávající vodovod, který historicky sloužil pro plnění vozů vodou. Vodovod je veden v ose nástupiště mezi 2. 4. kolejí. Vodovod bude rušen v celé délce nástupiště, tj. cca 230 m.

Stávající potrubí z neznámého materiálu a dimenze bude odpojeno a odstraněno dle platných předpisů. Trasa je likvidovaného řadu je zakreslena v situaci, výškové vedení není známo.

**SO 05-32-02 ŽST Františkovy Lázně, přeložky a ochrana vodovodů**

Předkládaná dokumentace stavebního objektu **SO 05-32-02 – ŽST Františkovy Lázně, přeložky a ochrana vodovodů** řeší přeložku stávajícího vodovodu PE63 v blízkosti žel. přejezdu v ev. km 67,025. Vodovod je překládán z důvodu úpravy nivelety komunikace v ul. Nádražní stezka.

Stávající vodovod PE63 (DN50) ve správě Chevak a.s. bude výškově přeložen tak, aby vodovodního potrubí splňovalo normové uložení. Přeložka bude vedena částečně ve zpevněné a částečné v nezpevněné ploše. Vodovod je zčásti přeložen pouze výškově, tudíž v části přeložky vodovodu je dodržena stávající trasa. Přeložka bude napojena na stávající PE160 vodovod v ul. Americká. Stávající vodovod bude v délce 26,50 m odstraněn.

Před zahájením výkopových prací na navrženém vodovodu bude nutné provést kopané sondy a zjistit přesnou polohu a hloubku stávající vodovodu.

**Přeložka vodovodu** je navržena z plastového potrubí **PE100 d63x5,8 mm SDR11 (DN50, PN16) v délce 25 m.**

**D.2.1.6.2 Potrubní vedení (kanalizace)**

**SO 05-31-01 ŽST Františkovy Lázně, dešťová kanalizace a odvodnění podchodu**

Nová dešťová kanalizace stavebního objektu **SO 05-31-01 – ŽST Františkovy Lázně, dešťová kanalizace a odvodnění podchodu** řeší odvádění srážkových vod ze zpevněných ploch v okolí budovy TO vč. budovy samotné – stoka „A“, dále je v objektu řešeno odvádění srážkových vod ze zastřešení nástupišť a vody z čerpacích jímek nově budovaného podchodu.

Nově navržená je vedena v komunikaci u budovy TO. Stoka „A“ řeší odvodnění srážkových vod z budovy TO a nové obslužné komunikace. Stoka je napojena na šachtu nového svodného potrubí, které vede napříč kolejištěm. Do tohoto svodného potrubí je ještě napojena přípojka dešťových svodů a uliční vpust svádějící vody z chodníku u budovy TO. Do stoky „A“ jsou napojeny dešťové svody z budovy TO a odvodňovací prvky (uliční vpusti pro štěrbinové žlaby) z části komunikace. Srážkové vody z druhé části komunikace jsou odváděny pomocí vysokokapacitních odvodňovacích prvků – žlabů. Objem těchto žlabů s retenční schopností je 10 m3 a odtokem 1 l/s. Délka vysokokapacitních prvků je 25 m, zbytek bude proveden pomocí štěrbinových žlabů s vnitřním spádem.

Stoka “A“ je navržena z plastového potrubí DN400 min. SN12 délky 43 m.

Budoucím správcem dešťové kanalizace bude Správa železnic, s.o.

Čerpání srážkových vod z podchodu

Nový podchod bude odvodněn liniovými žlaby, které budou napojeny do dvou sběrných jímek umístěných pod vstupem do výtahů.

Do čerpací jímky bude osazeno ponorné drenážní (kalové) čerpadlo. Výtlačné potrubí bude z jímky vyvedeno v připravené nice v betonové konstrukci pod podlahu podchodu a bude napojeno do revizní šachty svodného potrubí vedoucího pod 1. nástupištěm.

Výtlačná potrubí jsou navržena v materiálu PE100 d63x5,8 mm SDR11 (DN50, PN16). Pro čerpací jímku ČJ1 je navrženo délky 15 m (celkové délka včetně svislé části je 17 m), pro ČJ2 délky 1,5 m (celkové délka včetně svislé části je 3,5 m)

Parametry navržených čerpadel:

Q= 10 m3/h (2,77 l/s); H= 8 m; P2 = 0,75 kW

Čerpací jímka bude také vybavena ultrazvukovým měřením hladiny v součinnosti s řídící jednotkou čerpadla (spínací a vypínací hladina, max. hladina – alarm. signalizace). Řídící jednotka se signalizací chodu a poruchy čerpadla bude umístěna ve výpravní budově.

K čerpadlům bude nutné zabezpečit přívod elektrické energie a ovládací kabely.

**Odvodnění nástupišť**

Dešťové vody ze zastřešení 1. nástupiště a odvodňovacích žlabů budou odvedeny do nového svodného potrubí, které slouží pro odvodněné železničního spodku.

**SO 05-31-02 ŽST Františkovy Lázně, přípojka splaškové kanalizace budovy TO**

Předkládaná dokumentace stavebního objektu **SO 05-31-02 – ŽST Františkovy Lázně, přípojka splaškové kanalizace budovy TO** řeší odvádění splaškových vod z nové budovy TO. Přípojka splaškové kanalizace bude napojena do stávající splaškové kanalizace v ul. Žírovická. Na přípojce jsou osazeny revizní šachty plastové DN600 a jedna revizní šachta betonová DN1000 před napojením do stávající. kanalizace. Trasa přípojky je vedena v souběhu s vodovodem v nové obslužné komunikaci.

**Přípojka od vnitřní splaškové kanalizace** bude provedena nová v celkové délce cca **71 m** z plastového potrubí **DN200.**

Do kanalizace budou vypouštěny jen odpadní vody komunálního charakteru, jejichž složení nepřekračuje hodnoty dané kanalizačním řádem provozovatele stokové sítě CHEVAK a.s. Případná technologická odpadní voda bude předčištěná na hodnoty vyhovující kanalizačnímu řádu nebo likvidována jiným způsobem.

Nové propojovací potrubí splaškové kanalizace bude ukládáno v rýze se zajištěnými stěnami na štěrkopískový hutněný podsyp a potrubí bude obsypáno, zásyp bude hutněn – viz vzorový příčný řez. Trouby budou uloženy do pískového sedla α=120° pro alternativu dna rýhy v suchu nebo zvodnělých zeminách (za použití štěrkového lože s drenáží, nebo sběrného žlábku s drenáží a štěrkovým obsypem. Pískové lože tvoří štěrkopísek nebo písek o zrnitosti max. 4 mm. Materiál musí být zhutnitelný a musí být ukládán po vrstvách s průběžným hutněním. Materiál na zřízení sedla se ukládá rovnoměrně po celé šířce rýhy a zhutňuje se ručně nebo vhodnými mechanizačními prostředky na míru zhutnění min. 95% PS nebo ulehlost dle ČSN 721018 na Id min. 0,8.

**SO 05-31-03 ŽST Františkovy Lázně, RN + OLK**

Pro srážkové vody, které budou odváděny drenážní kanalizací železničního spodku, budou před zaústěním do vodoteče vybudovány retenční nádrže s předčištěním a s regulovaným odtokem. Nádrže jsou navrženy dvě. RN1 ve staničení evid. km 67,625, která se nachází v blízkosti výpravní stanice Františkovy Lázně. RN2 ve staničení evid. km 68,240 u žel. mostů v ulici Ruská. Každé z nich je na nátoku předřazena sedimentační jímka a odlučovač lehkých kapalin.

Nádrže budou vybaveny sedimentační částí (kalojemem) se stálou hladinou vody pro sedimentaci pevných částic a stabilní nornou stěnou na přepadu do retenční části pro zachycení lehkých kapalin (ropných látek). Na odtoku z retenční části bude osazena šachta s regulátorem odtoku a bezpečnostním přepadem do kanalizace – odtoku z RN. Retenční nádrže jsou navrženy jako železobetonové prefabrikované nádrže z betonu tř. C35/40. Nádrže budou vybaveny dvěma vstupními komíny na začátku a na konci retence s rozestupem pro možné čištění a revizi.

Stokami A-RN1 a B-RN2 bude odváděn regulovaný odtok srážkových vod z navrhovaných retenčních nádrží do zatrubněného potoka. V případě srážkových události překračující návrhovou periodicitu retenční nádrže budou stokou odváděny dešťové vody bezpečnostním přepadem.

D.2.1.8 Pozemní komunikace

**SO 05-50-01 ŽST Františkovy Lázně, úprava silnice III/21330 (ulice Americká)**

**SO 05-50-02 ŽST Františkovy Lázně, úprava silnice III/21330 (ulice Americká) - chodník**

**SO 05-50-03 ŽST Františkovy Lázně, úprava silnice III/21330 (ulice Americká) – napojení komunikací**

Stávající stav

Silnice III/21330 prochází městem ve směru jih – sever a tvoří průtah města. Řešený úsek silnice se nachází v severozápadní části města v prostoru křížení s železniční tratí Františkovy Lázně – Aš, v úseku mezi vjezdem na parkoviště prodejny Lidl a křižovatkou ulic Americká x Jiřího Wolkra. Silnice je v tomto úseku dvojpruhová v obrubách s šířkou cca 8 m. V prostoru vjezdu k prodejně Lidl je rozšířena o levý odbočovací pruh a parkovací pás. V úseku mezi vjezdem na parkoviště a železničním přejezdem se nacházejí vysazené zelené plochy, který směrové posouvají komunikaci k západní straně uličního prostoru.

Severně nad přejezdem a v prostoru železničního přejezdu má silnice asfaltový povrch, jižně od přejezdu má povrch s kamenné dlažby a v prostoru vjezdu k prodejně Lidlu má povrch asfaltový. Šířka komunikace v prostoru vjezdu k Lidlu je 12 m a skládá se z dvojice průběžných pruhů, pruhu pro levé odbočení a parkovacímu pásu.

Ve směru staničení silnice III/21330 (staničení vede z jihu) před železničním přejezdem se do silnice napojuje vlevo sjezd k nemovitostem a vpravo místní komunikace ulice Nádražní stezka.

Nový stav

Popisovaný návrh se dělí na tři stavební objekty SO 05-50-01, který řeší návrh silnice III/21330, SO 05-50-02, který řeší návrh chodníků a SO 05-50-03, který řeší místní a účelové komunikace, které se napojují na silnici III/21330. V rámci stupně DUR je návrh popsán jako celek.

Cílem stavebních úprav silnice III/21330 je návrh bezpečného křížení s železniční tratí. Stavební úpravy začínají za vjezdem na parkoviště Lidlu a končí před křižovatkou ulic Americká x Jiřího Wolkra. Navržená projektová osa začíná cca v provozním staničení km 3,140 silnice III/23300, stavební úpravy v km 3,170.

Pro docílení příznivějšího křížení silnice s železniční tratí, je silnice III/21330 je svedena na levou stranu uličního prostoru ke stávajícímu chodníku. Za železničním přejezdem je svedena k pravé straně uličního prostoru. V úseku železničního přejezdu je navržen dělící ostrůvek (vodorovné dopravní značení V13), který pravý jízdní pruh vychyluje více doprava. Tím je docíleno, že vozidla z centra města přijíždějí k přejezdu pod úhlem 15 stupňů (měřeno v prostoru závor). Za železničním přejezdem se osa komunikace stáčí vpravo a následně levostranným obloukem do původní osy komunikace. Tímto vychýlením je docíleno směrování levého jízdního pruhu do přejezdu pod úhlem 23 stupňů.

Součástí návrhu jsou i chodníky, které zajišťují bezpečný přechod přes železniční trať. Chodníky jsou vedeny po samostatných přechodech. Na západní straně ulice je nutné kvůli návrhu chodníku zdemolovat část drážního domku, který v současné době již neslouží ke svým účelům. Na východní straně je chodník přiveden k přechodu přes trať podél stávajícího objektu restaurace, chodník je umístěn do prostoru předzahrádky.

Vedení chodníků vyvolává i stavební úpravy účelových a místních komunikací. A to sjezdu na východní straně a místní komunikace (ulice Nádražní stezka).

Výškově je silnice III/21330 přizpůsobena změněné geometrii kolejí železniční dráhy, kde je drobně upravena niveleta dráhy a převýšení kolejnic. Mimo železniční přejezd návrh kopíruje stávající niveletu silnice III/21330.

Šířkové uspořádání jízdních pruhů vychází ze současného šířkového uspořádání silnice III/21330. V severní části jsou navržené jízdní pruhy 3,85 a 3,60 m. V jižní části v prostoru řadících pruhů před vjezdem na parkoviště jsou navrženy o šířkách 3,0 m, 2,75 m a 3,0 m.

Systém odvodnění není oproti stávajícímu měněn. Komunikace je odvodněna do stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do kanalizace. Stávající vpusti jsou doplněny o nové v nových pozicích. Před železničním přejezdem je upravena poloha stávajícího žlabu.

**SO 05-50-05 ŽST Františkovy Lázně, úprava místní komunikace (ulice Žírovická)**

Stávající stav

Místní komunikace (ulice Žírovická) se nachází v severní části města. Začíná u železničního přejezdu u západního zhlaví v křižovatce ulic Školní x Nádražní stezka x Školní a vede severním směrem k silnici I/21 na kterou se napojuje. Ulice Žírovická v nedávné době proběhla rekonstrukcí, byl opravený povrch komunikace, chodníky a byly vodorovným dopravním značením vyznačeny cyklistické pruhy. Šířka zpevnění mezi obrubami je cca 8 m. Úhel křížení s dráhou v prostoru železničního přejezdu je 27 stupňů.

Nový stav

V souvislosti s rekonstrukcí železničního přejezdu je místní komunikace (ulice Žírovická) navržena v nové stopě, aby bylo docíleno křížení s dráhou v příznivějším úhlu oproti současnému stavu. Úhel křížení je navržen 14-17 stupňů na jednotlivých kolejích. Úhel křížení je proměnný, protože se v prostoru žel. přejezdu trať nachází ve směrovém oblouku. Šířkové uspořádání je zachováno dle současného stavu. Rekonstrukce ulice Žírovická je navržena i jižně od přejezdu v délce cca 10 m. Délka řešeného úseku je 100 m, návrhová kategorie MS2 9,0/7,5/30. Součástí stavebního objektu je i část vjezdu do technické části ŽST a část křižovatky s komunikací vedoucí k areálu technických služeb.

Z křižovatky ulice Školní x Nádražní stezka je navržena osa v přímé s úhlem křížení s dráhou 14-17 stupňů, za železničním přejezdem je navržena dvojice protisměrných oblouků o poloměru 100 m, kterými se vrací do původní stopy komunikace.

Ulice Žírovická je výškově navržena tak, aby se přizpůsobila nové výšce jednotlivých kolejí. Stavební úprava je navržena z hrany křižovatky ulic Školní x Nádražní stezka, niveleta stoupá 3,90 % na výškovou úroveň kolejí. Za přejezdem komunikace stoupá sklonem 1,80 % a sklonem 3,00 % se napojuje na stávající stav.

Komunikace je navržena v totožném šířkovém uspořádání jako v současném stavu, návrhová kategorie je MS2 9,0/7,5/30.

Systém stávajícího odvodnění není měněn, komunikace je odvodněna do stávající kanalizace přes uliční vpusti, které mají upravenou polohu oproti současnému stavu. Před železničním přejezdem je navržen příčný odvodňovací žlab.

**SO 05-50-10 ŽST Františkovy Lázně, úprava místní komunikace (ulice Ruská)**

Stávající stav

Místní komunikace (ulice Ruská) prochází lázeňským centrem města východním směrem, na okraji centra se stáčí severovýchodně a u konce města se napojuje na silnici I/21. Na hranici zastavěného území místní komunikace kříží železniční trať Františkovy Lázně – Cheb a železniční trať Františkovy Lázně – Tršnice. Křížení jsou mimoúrovňová, kdy železniční traťě přechází místní komunikaci po mostních objektech.

V zastavěné části města je místní komunikace široká cca 8 m s chodníkem šířky 1,75 m. Pod mostními objekty je vozovka zúžena na šířku 5,50 m a 5,20 m. Chodník je ukončen před prvním mostním objektem ve směru z města. V nezastavěné části města má místní komunikace šířku 5,75 m a odvodnění je realizováno otevřenými příkopy. Mstní komunikace má asfaltový povrch. Stávající komunikace lemuje veřejné osvětlení.

Nový stav

Vzhledem k nevyhovujícímu šířkovému uspořádání místní komunikace pod mostními objekty je navržena rekonstrukce komunikace v délce cca 150 m. Rekonstruovaný úsek začíná za křižovatkou ulic Ruská x Nádražní stezka a končí cca 83 m za mostním objektem.

Komunikace je navržena téměř v přímé, v druhé polovině úseku je navržena dvojice protisměrných oblouků o poloměru R = 360 m. Výškově místní komunikace kopíruje stávající terén. V místě mostních objektů je niveleta mírně snížena o 0,05 m, aby byla zaručena minimální podjezdná výška 4,2 m.

Místní komunikace má v první polovině intravilánový charakter, navržená komunikace odpovídá kategorii vozovky MS2 9,0/7,5/30. V druhé polovině úseku má komunikace charakter extravilánový, návrh zde odpovídá kategorii vozovky S7,5.

Komunikace je navržena s chodníkem šířky 2,0 m. Chodník končí za mostním objektem tratě Fr. Lázně – Tršnice a napojuje se na pěší komunikace Wiedermannova parku.

Úsek km 0,00 - 0,083 je navržený v obrubách. Vozovka a povrch chodníku je odvodněn do stávající kanalizace přes uliční vpust v km 0,017. Úsek komunikace 0,083 – KÚ je navržen s otevřenými příkopy. Vozovka je odvodněna do příkopů, které jsou v km 0,088 93 svedeny do patního příkopu drážního tělesa. Napojení do patního příkopu je navrženo pomocí dvou propustků. Pod navrženou komunikací a pod sjezdem. Kvůli nevyhovujícím výškovým poměrům lze navrhnout propustky pouze o DN 400.

**SO 05-52-01 ŽST Františkovy Lázně, zpevněná plocha v areálu TO**

Stávající stav

V prostoru navržené účelové komunikace se v současné době účelová komunikace již nachází. Napojuje se do Žirovnické ulice za železničním přejezdem a slouží pro obsluhu nákladní části ŽST Františkovy Lázně. V prostoru Žirovnické ulice má asfaltový povrch, ve zbylé části má povrch z kamenné dlažby.

Nový stav

V prostoru ŽST je navržena účelová komunikace, která bude sloužit pro napojení objektu TO a obsluhu nákladního části ŽST Františkovy Lázně. Účelová komunikace je napojena do ulice Žirovnické v prostoru stávajícího sjezdu. Podél levé straně komunikace je navrženo 6 parkovacích stání (z toho 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu) a chodník pro pěší, který propojuje pěší trasy v Žirovnické ulici a objekt TO. Součástí SO je i chodník za objektem TO, který bude sloužit čistě pro údržbu objektu a přilehlé zárubní zdi.

Napojení na Žirovnickou ulici je řešeno ve stavebním objektu SO 05-50-05, za napojením následuje dvojice přímých úseků, které jsou vůči sobě odskočené o 2,30 m. Účelová komunikace v první části vede podél objektem TO a poté se šikanou srovná mezi koleje č. 6 a 8.

Odpojením z Žirovické ulice niveleta klesá a od staničení km 0,050 86 vede komunikace v rovině. Další zlom je navržen v km 0,101 72 a komunikace se dostává na výškovou úroveň 0,30 m pod temenem kolejnic kolejí č. 6 a 8. V úsecích s nulovým podélným sklonem je odtok vody zajištěn pouze příčným sklonem do podélných odvodňovacích žlabů.

V prvním úseku k objektu TO je komunikace navržena s šířkou 7 m. Podél objektu TO a MUV má komunikace šířku 6 m a v úseku sloužícím pro obsluhu kolejí č. 6 a 8 má komunikace šířku 7,62 m. Šířka chodníku je 2 m a šířka parkovacího pásu je 2,42 m. Komunikace je převážně navržena v nulovém podélném sklonu, protože kopíruje objekt TO a MUV a dále kopíruje výškový průběh nákladních kolejí. Odvodnění je zajištěno příčným sklonem do navržených liniových žlabů. Žlaby jsou napojeny do dešťové kanalizace.

**SO 05-52-02 ŽST Františkovy Lázně, zpevněná plocha u TS 22/0,4 kV**

Stávající stav

Poblíž prostoru TS 22/0,4 kV se v současné době nachází nezpevněná plocha u budovy TO Františkovy Lázně. Napojuje se do ulice Nádražní stezka a slouží pro obsluhu budovy TO. Kolem budovy TS 22/0,4 kV zpevněná plocha není.

Nový stav

V prostoru trafostanice je navržena zpevněná plocha, která bude sloužit pro obsluhu budovy TS 22/0,4 kV ze severozápadní a severovýchodní strany (od kolejiště). Zpevněná plocha je napojena do ulice Nádražní stezka v prostoru stávajícího sjezdu, který bude rekonstruován v rámci související stavby „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Františkovy Lázně“.

D.2.1.9 Kabelovody, kolektory

**SO 05-60-01 ŽST Františkovy Lázně, kabelovod**

Stávající stav

V ŽST Františkovy Lázně se kabelovod nenachází.

Nový stav

Předmětem tohoto SO je technické a konstrukční řešení nového kabelovodu v železniční stanici Františkovy Lázně. Kabelovod je určen pro vedení silových, sdělovacích a zabezpečovacích kabelů ve staničním úseku stanice Františkovy Lázně. Kabelovod vede od výpravní budovy pod kolejištěm za 2 nástupiště, následně podél výpravní budovy, kde za koncem 1. nástupiště přechází pod kolejištěm směrem k TO, kde pokračuje podél kolejiště do km 67,47. Na trase kabelovodu jsou navrženy plastové a ŽB šachty.

### D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

**SO 05-72-01 ŽST Františkovy Lázně, novostavba budovy TO**

Jedná se o samostatně stojící objekt traťového okrsku a remízy o půdorysu pravidelného n-úhelníka o celkové ploše 775,66 m2. Objekt je nepodsklepený se sloupovým konstrukčním systémem. Součástí vnitřního prostoru remízy pro MUV je jedna montážní jáma. Jáma je zpřístupněna betonovým schodištěm, jež je umístěno na obou koncích jámy. V traťovém okrsku je navržena dílna se skladovacím prostorem. V administrativní části objektu jsou navrženy kanceláře, zasedací místnost, denní místnost s kuchyňskou linkou, archiv, prádelna, společná šatna a sociální zázemí pro muže a ženy odděleně. Zastřešení objektu je řešeno řadou sedlových ocelových příhradových vazníků z válcovaných uzavřených trubek. Zastřešení je provedeno ve dvou výškových úrovní hřebenů střech, kde zastřešení remízy bude s vyšším hřebenem oproti zastřešení administrativní části. Jako střešní krytina je použit falcovaný plech, jež je kotven přes střešní souvrství k ocelovým vazníkům. Sklon střešní roviny je 10°, jež je odvodněna podstřešními žlaby s návazností na svislé potrubí, které je kotveno k obvodové stěně. Vstup do objektu je přes vstupní bezpečnostních dveře. Dále je umístěn služební vchod přes ocelové bezpečnostní dveře vedoucí přímo do prostoru remízy. Vjezd do objektu pro MUV a je zajištěn dvěma velkoformátovými sekčními vraty. Vrata nebudou opatřena vstupními dveřmi.

Objekt je plošně založen na základových prazích, které probíhají přes betonové základové patky. Objekt je napojen na distribuční síť NN a SEK. Přípojková skříň se nacházet při vstupu do objektu u vchodových dveří.

V objektu jsou instalovány rozvody splaškové kanalizace a vodovodu. Objekt je napojen novými přípojkami k veřejnému vodovodu a kanalizaci.

Budovy jsou umístěny u hranice pozemku dráhy v místě stávajícího svahu odřezu drážního tělesa. Na základě dispozičního a statického řešení je proto navržena nová opěrná zeď na pozemku Správy železnic. Vzdálenost mezi lícem zdi a budovou je navržena 2000 mm. Konstrukce zdi bude uložena na podkladní beton C16/20 tl. 100mm. Nosná konstrukce je navržena jako úhlová zeď z betonu C30/37. Výkop je uvažován otevřený ve sklonu 2:1, v místě nutného zajištění provozu na přilehlé komunikaci bude výkop pažený. Místní komunikace slouží jako přístup k areálu technických služeb a k boční rampě u kolejiště, během stavby bude sloužit současně jako staveništní. Vodorovné a svislé plochy nosné konstrukce budou izolovány podle schváleného SVI včetně ochrany. Všechny plochy ve styku se zeminou budou ochráněny izolací proti stékající vodě. Je navrženo rubové odvodnění zdi vyvedením na líc zdi do příkopu.

Součástí budovy bude interní dobíjecí stanice, která bude umístěna na fasádě objektu.

**SO 05-72-02 ŽST Františkovy Lázně, rekonstrukce TS 22/0,4kV**

Stávající stav

Jedná se o samostatně stojící objekt stávající trafostanice o půdorysu pravidelného n-úhelníka o celkové ploše 96,8 m2. Objekt je nepodsklepený se stěnovým konstrukčním systémem. Součástí vnitřního prostoru jsou betonové kabelové žlaby, které jsou překryty pochozím plechem. V objektu se nachází tři elektrorozvodny. Zastřešení je provedeno plochou střechou se ŽB nosnou konstrukcí. Jako střešní krytina jsou použity asfaltové pásy přímo natavované k podkladu. Sklon střešní roviny jsou 3°. Střecha je spádována k jihozápadní hraně střechy, kde je umístěn podokapní žlab s návazností na svislé potrubí, které je kotveno k obvodové stěně. Vstup do objektu je přes ocelové dveře. Pro odvětrávání jsou ve fasádě umístěny větrací mřížky. Objekt je pravděpodobně založen plošně na základových pasech, mezi kterými je zhotoven stávající podkladní beton. V objektu nejsou instalovány rozvody splaškové kanalizace a vodovodu.

Nový stav

Konstrukční systém trafostanice je stěnový vyzdívaný pravděpodobně z plných cihel. Objekt je pravděpodobně založen plošně na betonových základových pasech, jejíž základová spára je umístěna v nezámrzné hloubce. Mezi základovými pasy je zhotoven podkladní beton. Hydroizolace spodní stavby je stávající.

Součástí objektu jsou betonové kabelové kanály, v nichž jsou vedeny kabeláže k jednotlivým zařízením. Kabelové žlaby budou zakryty novými pochozími plechy s perforací a zároveň bude provedena nová hydroizolace kabelových kanálů. Součástí dodávky stavebních prací bude ponorné čerpadlo pro případné zatopení kabelových kanálů vodou. Obvodové stěny budou v oblasti soklu opatřeny novým keramickým obkladem včetně sanace základů a soklového zdiva. Nad úrovní terénu bude sokl opatřen novým keramickým obkladem např. v hnědé barvě. Hrana soklu bude umístěna 500 mm nad okapovým chodníkem. Svislá hydroizolace bude vyta-žena rovněž do výšky 500 mm nad okapový chodník. Vnitřní prostory budou zbaveny stávající malby, následně budou vyspraveny omítky stěn a stropů a provedena nová malba. Součástí renovace objektu bude provedení výměny podlah případně pouze vyspravení bezprašnými nátěrem či antistatickou stěrkou.

Pro omezení vlivu spodních a srážkových vod na stávající zdivo a základy budou kolem objektu provedena nová drenáž, kde na dno výkopu bude uložena nová drenážní trubka min průměru 100 mm. Drenážní trubka bude následně zasypána vrstvou kameniva frakce 16/32 cca do 1/3 výšky výkopu. Následně bude tato vrstva obalena geotextílií a následně výkop dosypán vrstvou těženého kameniva frakce 16/32. Drenáž bude svedena do dešťové kanalizace. Kolem objektu bude nově proveden okapový chodník šířky 600 mm z betonových dlaždic.

Nosná konstrukce střechy je tvořena stávající ŽB deskou, na níž je zhotoveno střešní souvrství. Střešní souvrství bude dle stavu (vlhkost apod.) vyměněno a bude provedena nová hydroizolační vrstva z PVC fólie tl. 2,0 mm. Střecha je ze tří stran ohraničena atikou, která bude nově oplechována poplastovaným plechem. Sklon střechy je 3° a je odvodněna novým pod-střešním žlabem a novým navazujícím svislým potrubím z poplastovaného plechu. Potrubí bude přes dvorní vpusť napojeno na dešťovou kanalizaci.

Vstupy do objektu jsou ve stávajícím stavu řešeny plechovými dveřmi. Součástí fasády jsou ocelové větrací mřížky. Veškeré tyto výplně budou vyměněny za nové ocelové včetně bezpečnostních požadavků na vstupní dveře dle směrnice SŽ. Součástí opravy fasády bude umístění loga majitele objektu Správy železnic.

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

**SO 05-74-01 ŽST Františkovy Lázně, zastřešení podchodu**

**SO 05-75-01 ŽST Františkovy Lázně, přístřešky pro cestující**

Nosná konstrukce zastřešení podchodů/nástupišť je tvořeno ŽB stěny podchodu a výtahových šachet, ze kterých je vykonzolovaná ŽB střešní deska, na které je zhotovena plochá střecha. Střechy jsou navrženy s hlavní asfaltovou hydroizolační vrstvou. Rozvody vedených instalací jsou vedeny částečným podhledem z hladkých kompozitních kazet. Zešikmené části podhledu jsou nasazeny na styk podhledu se stěnou výtahové šachty. Jako zábrana proti pádu osob je navržena jednostranná prosklená stěna s bezpečnostního skla splňující požadavky na antivandal dle platné směrnice SŽ s.o. Tvarové a dispoziční uspořádání zastřešení je patrné z výkresové části této projektové dokumentace. V dalším stupni projektové dokumentace bude zastřešení upraveno dle vzorového zastřešení Správy železnic dle předpisu SŽ Ž 13 – Zastřešení nástupišť.

Nosná konstrukce přístřešků je tvořena ŽB stěny v provedení přírodní barvy vytvářející konstrukci půdorysně tvaru U. Nosná konstrukce střechy přístřešku je řešena jako dřevěná val-bová střecha s impregnací proti dřevokazným houbám, plísním a hmyzu vč. barevné lazury. Střešní krytina řešena plechovými profilovanými šablonami v imitaci tašek. Sklon střešní roviny je navržen 30°.

Přístřešek je kotven v ŽB desce na předepsaných místech s otvory, jež jsou pro zasunutí kotevních trnů stěnových dílců do ŽB desky. Otvory se následně vyplní cementovou maltou. Boční stěny jsou se zadní stěnou pospojovány ocelovými šrouby uchycených do pouzder.

V přístřešcích je umístěn integrovaný mobiliář – lavička, info vitrína, případně odpadkový koš. Mobiliář je nedílnou součástí přístřešku bez samostatných základů a stojek.

D.2.2.4 Orientační systém

**SO 05-77-01 ŽST Františkovy Lázně, orientační systém**

V ŽST Františkovy Lázně bude navržen orientační systém. Prvky orientačního systému budou navrženy jako plechové tabule. Prvky orientačního systému budou osazeny na nástupištích, na konstrukcích zastřešení a nástupištních přístřešků, před vjezdem do stanic a zastávek na vlastních sloupcích, v podchodu a také ve veřejných prostorech VB. Pro zrakově postižené budou navrženy orientační hlasové majáčky a hmatové štítky.

D.2.2.5 Demolice

**SO 05-78-01 ŽST Františkovy Lázně, demolice**

**Demolice ocelové haly**

Jedná se o samostatně stojící objekt haly obdélníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 96 m2. Objekt je v původním stavu, po dobu své existence neprošel dílčími stavebními úpravami. Objekt je nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím, zastřešený sklonitou sedlovou střechou. Budova je založena na základových pasech z prostého betonu a nad terénem vyzděném soklu z plných cihel. Hloubka založení by měla být cca 1,0 m pod přilehlým terénem.

Obvodové stěny jsou tvořeny plechovým opláštěním, které je uchyceno ke svislým ocelovým sloupkům. Dělící se zde nevyskytují.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu.

Sedlová střecha je spádována k východní a západní hraně střechy, odvodnění je řešeno odkapem při hraně okapu přímo na terén. Střešní krytina je provedena z vlnitého pozinkovaného plechu. Nosná konstrukce střechy tvořena ocelovými příhradovými vazníky. Konstrukce střechy a stěn je ztužena ocelovými ztužidly kladených mezi pole nosné konstrukce.

Podlahové krytiny jsou původní

Vnější plášť je z profilovaného pozinkovaného plechu kotveného k ocelového roštu, jež je kotven k nosné konstrukci obvodového pláště.

Dispoziční řešení pouze jedna halová místnost v celém půdorysu objektu.

Objekt je napojen na elektrickou energii a vybaven alarmem proti neoprávněnému vniknutí nepovolaných osob.

**Demolice technologické budovy**

Jedná se o budovu konstrukčně spojenou se sousedním objektem. Objekt je obdélníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 216 m2. Objekt během své existence prošel částečnou rekonstrukcí obvodového pláště budovy (výměna oken a dveří). Nosné konstrukce objektu jsou zděné z plných cihel potažmo smíšeného zdiva. Objekt je pravděpodobně nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím bez půdního prostoru, zastřešený plochou střechou. Budova je založena pravděpodobně na základových pasech z prostého betonu potažmo základy z lomového kamene kladeny do betonového lože.

Obvodové stěny tl. 450 resp. 300 mm jsou vyzděny z plných cihel, stejně jako vnitřní nosné zdivo tl. 450 mm, resp. 300 mm potažmo ze smíšeného zdiva. Dělící příčky tl. 100 a 150 mm jsou vyzděny pravděpodobně rovněž z pálených plných cihel.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu. Strop je pravděpodobně z ŽB desky.

Plochá střecha je spádovaná k jihozápadní hraně střechy, odvodnění je řešeno pomocí podstřešního žlabu a dešťového svodu vedeného po fasádě, jež je napojen přes gajgr do dešťové kanalizace. Střešní krytina je provedena z plechu v šedé barvě. Nad sociálním zázemím prochází střechou ventilační hlavice. Schodiště se nevyskytuje.

Podlahové krytiny jsou původní – keramická dlažba a PVC. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané, za umyvadly doplněné keramickým obkladem.

Vnější výplně otvorů oken jsou stávající, plastová okna a skleněné tvárnice (Luxfery). Vstupní dveře plastové jednokřídlé.

Vnější omítka je břízolitová šedé barvy, kombinovaná s kabřincovým obkladem. Parapety oken služební místnosti jsou z vnější strany překryty pozinkovaným plechem šedé barvy.

Objekt je napojen na inženýrské sítě – kanalizace, vodovod, přívod elektrické energie a sdělovací rozvody SSZT.

V objektu je instalováno původní systém vytápění. Vnitřní zdravotechnické a kabelové rozvody jsou v původním stavu. Část prostor je napojena na nucenou úpravu vzduchu. Klimatizační jednotka je umístěna na jihovýchodní fasádě objektu, kde je rovněž umístěn ocelový žebřík pro přístup na střechu objektu.

**Demolice stávajícího TO**

Jedná se o samostatně stojící objekt traťového okrsku (TO) obdélníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 286 m2. Objekt během své existence prošel rekonstrukcí obvodového pláště budovy. Nosné konstrukce objektu jsou několik let v havarijním stavu a objekt nyní nelze bezpečně užívat. Objekt je nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím a půdním prostorem, zastřešený sedlovou střechou. Budova je založena na základových pasech z prostého betonu, hloubka založení je dle stávající dokumentace cca 1,5 m pod terénem.

Obvodové stěny tl. 450 resp. 300 mm jsou vyzděny z plných cihel, stejně jako vnitřní nosné zdivo tl. 450 mm, resp. 300 mm. Dělící příčky tl. 100 a 150 mm jsou vyzděny pravděpodobně rovněž z pálených plných cihel.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu. Strop je pravděpodobně z ŽB desky.

Střecha je spádovaná k severovýchodní a jihozápadní hraně střechy, odvodnění je řešeno podstřešními žlaby a dešťových svodů vedených po fasádě. Střešní krytina je provedena z profilovaných plechových šablon.

Podlahové krytiny jsou původní – keramická dlažba a PVC. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané, za umyvadly doplněné keramickým obkladem.

Vnější výplně otvorů oken jsou novodobé, plastové s izolačním zasklením. Vstupní dveře jsou stávající dřevěné dvoukřídlé.

Vnější omítka je jemná VPC malta žluté barvy. Parapety oken jsou z vnější strany opatřeny oplechováním z pozinkovaného plechu.

Dispoziční řešení – v objektu se nachází denní místnost, kanceláře, dílna a hygienické zázemí pro zaměstnance.

Objekt je napojen na inženýrské sítě – kanalizace, vodovod, plynovod a přívod elektrické energie.

V objektu je instalováno plynové vytápění. Součástí rozvodů vytápění jsou desková otopná tělesa umístěna v jednotlivých místnostech. Vnitřní zdravotechnické a kabelové rozvody jsou v původním stavu.

**Demolice stavědla ST1**

Jedná se o samostatně stojící stavědlový objekt z přelomu 80. a 90. let 20. století, obdélníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 50,3 m2. Objekt je v původním udržovaném stavu, za dobu své existence prošel pouze dílčími stavebními úpravami. Objekt je podsklepený, s dvěma nadzemními podlažími, zastřešený plochou střechou. Budova je založena na základových pasech z prostého betonu, hloubka založení je dle stávající dokumentace cca 3,0 m pod terénem.

Obvodové stěny tl. 450 mm jsou vyzděny z keramických cihel, stejně jako vnitřní nosné zdivo tl. 450 mm, resp. 300 mm. Dělící příčky tl. 100 a 150 mm jsou vyzděny z keramických dutinových cihel.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu. Strop nad 2. NP je železobetonový monolitický.

Plochá střecha je spádovaná k východní hraně střechy, odvodnění je řešeno pomocí žlabu a dešťového svodu vedeného po fasádě. Střešní krytina je provedena z falcovaného plechu v červené barvě. Nad sociálním zázemím prochází střechou ventilační hlavice. Schodiště je dvouramenné, s prefabrikovanými stupni s teraco povrchem.

Podlahové krytiny jsou původní – keramická dlažba a PVC. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané, za umyvadly doplněné keramickým obkladem.

Vnější výplně otvorů oken jsou stávající, dřevěná špaletová okna. Vstupní dveře dřevěné dvoukřídlé.

Vnější omítka je břízolitová žluté barvy, kombinovaná s kabřincovým obkladem. Parapet okna služební místnosti je z vnější strany překryt pozinkovaným profilovaným plechem.

Dispoziční řešení – v objektu se nachází akumulátorovna, kotelna, služební místnost a hygienické zázemí pro obsluhu.

Objekt je napojen na inženýrské sítě – kanalizace, vodovod, přívod elektrické energie a sdělovací rozvody SSZT.

V objektu je instalováno ústřední vytápění napojené na elektrokotel. Vnitřní zdravotechnické a kabelové rozvody jsou v původním stavu.

**Demolice stavědla ST2**

Jedná se o samostatně stojící stavědlový objekt z přelomu 80. a 90.let 20. století, n-úhelníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 50,6 m2. Objekt je v původním udržovaném stavu, za dobu své existence prošel pouze dílčími stavebními úpravami. Objekt je nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím, zastřešený pultovou střechou. Budova je založena na základových pasech z prostého betonu, hloubka založení je dle stávající dokumentace cca 1,5 m pod terénem.

Obvodové stěny tl. 450 resp. 300 mm jsou vyzděny z keramických cihel, stejně jako vnitřní nosné zdivo tl. 450 mm, resp. 300 mm. Dělící příčky tl. 100 a 150 mm jsou vyzděny pravděpodobně z keramických dutinových cihel.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu. Strop, resp. střešní konstrukce je z monolitické ŽB desky.

Střecha je spádována k severovýchodní hraně střechy, odvodnění je řešeno pomocí žlabu a dešťového svodu vedeného po fasádě. Střešní krytina je provedena z falcovaného plechu.

Podlahové krytiny jsou původní – keramická dlažba a PVC. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané, za umyvadly doplněné keramickým obkladem.

Vnější výplně otvorů oken jsou novodobé, plastové s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jednokřídlé plastové.

Vnější omítka je jemní VPC malta žluté barvy, kombinovaná s obkladem soklu. Parapety oken jsou z vnější strany opatřeny plastovými parapetními deskami.

Dispoziční řešení – v objektu se nachází služební místnost a hygienické zázemí pro obsluhu.

Objekt je napojen na inženýrské sítě – kanalizace, vodovod, přívod elektrické energie a sdělovací rozvody SSZT.

V objektu je instalováno elektrické přímotopné vytápění. Vnitřní zdravotechnické a kabelové rozvody jsou v původním stavu.

**Demolice strážního domku**

Jedná se o samostatně stojící objekt strážního domku tvaru pravidelného n-úhelníka o celkové zastavěné ploše 66,58 m2. Objekt je v původním udržovaném stavu, za dobu své existence prošel dílčími stavebními úpravami. Objekt je s jedním nadzemním podlažím, zastřešený sedlovou a valbovou střechou, přičemž valbová střecha je situována nad vstupním prostorem objektu. Budova je založena pravděpodobně na základových pasech z prostého betonu.

Obvodové a vnitřní stěny jsou vyzděny pravděpodobně z plných cihel, potažmo ze smíšeného zdiva. Dělící příčky jsou vyzděny pravděpodobně z keramických dutinových cihel.

Střecha je spádovaná k východní a západní hraně střechy, odvodnění je řešeno pomocí žlabu a dešťového svodu vedeného po fasádě. Střešní krytina je provedena z plechových šablon červené barvy.

Podlahové krytiny jsou původní – keramická dlažba a PVC. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané, za umyvadly doplněné keramickým obkladem.

Vnější výplně otvorů oken jsou stávající dvojitá dřevěná špaletová okna. Vstupní dveře jednokřídlé dřevěné.

Vnější omítka je jemná VPC malta žluté barvy. Parapety oken jsou z vnější strany opatřeny oplechováním v červené barvě.

Objekt je napojen na inženýrské sítě – kanalizace, vodovod, přívod elektrické energie a plynovod.

**Demolice objektu technologie EPZ**

Jedná se o samostatně stojící objekt tvaru pravidelného n-úhelníka o celkové zastavěné ploše 143,34 m2. Objekt je v původním udržovaném stavu, za dobu své existence prošel dílčími stavebními úpravami. Objekt je jednopodlažní zastřešený plochou střechou viz fotodokumentace objektu. Budova je založena pravděpodobně na základových pasech z prostého betonu. Součástí SO je demolice ocelového přístřešku. Jedná se o malý ocelový skelet s nosnými sloupy a průvlaky, jež nanáší zastřešení, které je z trapézového plechu.

Obvodové a vnitřní stěny jsou vyzděny pravděpodobně z plných cihel, potažmo ze smíšeného zdiva. Dělící příčky jsou vyzděny pravděpodobně z keramických dutinových cihel.

Střecha je spádovaná k severozápadní hraně střechy, odvodnění je řešeno pomocí žlabu a dešťového svodu vedeného po fasádě. Střešní krytina je provedena z plechových šablon.

Podlahové krytiny jsou původní. Vnitřní povrchy stěn jsou omítané.

Vnější výplně otvorů oken jsou stávající vyzdívané ze skleněných tvarovek (luxfer). Vstupní dveře dvoukřídlé ocelové.

Vnější omítka je jemná VPC malta šedé barvy. Parapety oken jsou z vnější strany opatřeny oplechováním v šedé barvě.

Objekt je napojen na inženýrské sítě.

Jedná se o budovy, které jsou zchátralé, nevyužívané nebo nevyhovují současným požadavkům pro jejich využití. Jejich rekonstrukce, resp. dlouhodobá údržba vedou k neefektivnímu nakládání s finančními prostředky SŽ. Pro tyto budovy bude ve stupni DSP zpracována dokumentace bouracích prací pro vydání rozhodnutí o odstranění stavby.

**SO 05-78-02 ŽST Františkovy Lázně, demolice - ČD**

**Demolice skladu**

Jedná se o samostatně stojící objekt skladu obdélníkového půdorysu o celkové zastavěné ploše 41 m2. Objekt je v původním stavu, po dobu své existence neprošel dílčími stavebními úpravami. Objekt je nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím, zastřešený sklonitou sedlovou střechou. Budova je založena na základových pasech z prostého betonu. Hloubka založení je pravděpodobně cca 1,0 m pod přilehlým terénem.

Obvodové stěny tl. 300 mm jsou vyzděny z plných cihel CP-P10. Vnitřní nosné zdivo a dělící příčky se zde nevyskytují.

Konstrukce podlahy na terénu je provedena z podkladního betonu.

Sedlová střecha je spádovaná k severovýchodní a jihozápadní hraně střechy, odvodnění je řešeno podstřešním žlabem, svislé dešťové svody chybí. Střešní krytina je provedena z falcovaného pozinkovaného plechu. Nosná konstrukce střechy tvořena klasickým dřevěným vaznicovým krovem.

Vnější plášť je vyzděný z plných cihel, zdivo opatřeno z obou stran VPC omítkou, které vlivem stáří a působení vlhkosti degraduje.

Dispoziční řešení – dvě oddělené skladovací místnosti.

Objekt je napojen na elektrickou energii.

D.2.2.14 Vnější vybavení budov

**SO 05-79-01 ŽST Františkovy Lázně, drobná architektura a oplocení**

Prostor ŽST Františkovy Lázně (nástupiště a přístupové plochy) bude vybaven drobnou architekturou dle standardů SŽ: lavičky, odpadkové koše. Návrh uvažuje rovněž s vybudováním oplocení v oblasti novostavby traťového okrsku Františkovy Lázně.

### D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

**SO 05-81-01 ŽST Františkovy Lázně, trakční vedení**

Stávající stav

V ŽST Františkovy Lázně byla provedena elektrizace střídavou napájecí soustavou v roce 1983 podle tehdy platné vzorové sestavy „S“. Stávající trakční soustava je zde střídavá AC 25kV/50Hz. V minulosti zde nebyla provedena žádná investice nebo větší oprava trakčního vedení.

Hlavní staniční koleje č. 1 a 3 jsou elektrizovány hlavní střídavou soustavou TR 100mm2 Cu + NL 50mm2 Bz bez přídavného lana. Ostatní koleje č. 2, 4, 6, 8, 10 a 12 a kolejové spojky jsou elektrizovány vedlejší střídavou soustavou TR 80mm2 Cu + NL 50mm2 Bz bez přídavného lana. Stávající trakční vedení je již za hranicí své životnosti a neodpovídá svým provedením dnešním podmínkám a předpisům.

Nový stav

Rozsah modernizace trakčního vedení je určen požadavky dopravního technologa a rozsahem kolejových úprav v ŽST Františkovy Lázně.

S ohledem na nové kolejové řešení ŽST Františkovy Lázně a stav stávajícího trakčního vedení se navrhuje náhrada všech stávajících podpěr novými s novými závěsy v celém rozsahu stavby. Nová lana a troleje bude třeba instalovat u kolejových spojek.

Stávající trakční vedení ŽST Františkovy Lázně bude kompletně demontováno včetně ukolejnění a ostatního příslušenství. Vzhledem k navrženým kolejovým úpravám a prodloužení stanice bude demontována také část stávajícího trakčního vedení v traťovém úseku Františkovy Lázně – Vojtanov. Zde bude provedena demontáž nevyhovujících TP č. 220, 222, 224, vodiče budou ponechány stávající, dojde pouze k převěšení a regulaci. Ze stejného důvodu bude také demontována část stávajícího trakčního vedení v traťovém úseku Františkovy Lázně – Aš. Zde bude provedena demontáž nevyhovujících TP č. 217, 219, 221, 223, 225. Součástí tohoto SO je také demontáž nevyužívaného trakčního vedení v části úseku traťové koleje Františkovy Lázně – Hazlov, a to v úseku souběhu tratí mezi Františkovy Lázně – zast. Žírovice-Seníky. Dojde ke kompletní demontáži trakčního vedení včetně ukolejnění a ostatního příslušenství. Demontován bude také úsekový odpojovač ÚO3A v elektrickém dělení v km 63,400.

Rozsah a konfigurace napájení a dělení TV se po provedení modernizace změní, navazuje na nové kolejové řešení. Trolejové vedení v ŽST Františkovy Lázně je navrženo podle platné vzorové sestavy „S“ pro maximální rychlost 120km/hod. Koleje č. 1, 2 a 3 budou elektrizovány hlavní střídavou soustavou TR 100mm2 Cu + NL 50mm2 Bz bez přídavného lana. Kolej č. 4 a kolejové spojky budou elektrizovány vedlejší střídavou soustavou TR 80mm2 Cu + NL 50mm2 Bz bez přídavného lana. Základy jsou navrženy hloubené do stávajícího terénu tak, aby respektovaly stávající a novou polohu koleje a stávající železniční těleso. Betonáž základů musí být prováděna v souladu s normami uvedenými v TKP.

Projektovaná normální výška troleje v závěsech zde je 5,60 m nad TK. Břevna jsou navržena běžného provedení typu ČD, typového ukončení a upevnění ke stožárům. Výška spodní hrany nosných bran je 8 000mm nad novou TK. Pevné body kompenzovaných hlavních i vedlejších systémů TV jsou navrženy podle vzorové sestavy TV typu „S“ s vykotvením nerezového lana L33/I na stožáry. Ochrana proti atmosférickému přepětí je navržena podle typového podkladu FS9/1 sestavy „J“ a „S“ pomocí bleskojistek ventilového typu Nové napájecí vedení a jeho prvky jsou navrženy podle typových podkladů FS6 a FS7 sestavy „J“ a „S“. Napájecí vodiče jsou uvažovány průřezu 120mm2 Cu pro každý odpojovač. Lana napájecích vedení, převěsů a svodů jsou navržena průřezu 120mm2 Cu, nástavky z lana 50mm2 Bz. Ovládání odpojovačů je navrženo přednostně ústředně, případně ručně

V rámci tohoto SO bude rovněž provedena oprava číslování trakčních stožárů dle TTP v navazujících traťových úsecích Tršnice – Františkovy Lázně, Cheb – Františkovy Lázně a Františkovy Lázně – Vojtanov. Součástí tohoto SO je také trakční zařízení zajišťující napájení technologií EOV, EPZ a ZZ z trakčního vedení.

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOV, plynový - POV)

**SO 05-84-01 ŽST Františkovy Lázně, EOV**

Stávající stav

V ŽST Františkovy Lázně v současné době není instalován elektrický ohřev výhybek.

Navrhovaný stav

Tato část projektová dokumentace řeší elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o elektrický ohřev 13 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu 130 kW. Rozvaděč REOV bude skříňového typu a bude umístěn v technologické místnosti v rozvodně nn ve výpravní budově ŽST Františkovy Lázně. Vzhledem k vzdálenostem jednotlivých zhlaví budou využity 2 ks rozvaděčů, každý na jedno zhlaví. Rozvaděče budou napájeny z rozvodny nn. Venkovní čidla budou umístěna na každém zhlaví zvlášť. Ohřev výhybek bude zapojen do systému DDTS. EOV bude možno ovládat dálkově z určeného dispečerského pracoviště. Kabely k výhybkám budou vedeny v samostatném žlabu, popř. kabelovodem a pod kolejemi budou kabely vedeny v plastových chráničkách a utěsněny.

D.2.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení

**SO 05-85-01 ŽST Františkovy Lázně, demontáž EPZ**

Stávající stav

Pro elektrické předtápění souprav vlaků osobní dopravy je v ŽST Františkovy Lázně zřízeno jedno stabilní elektrické předtápěcí zařízení – EPZ Františkovy Lázně. EPZ Františkovy Lázně má rozvodnu umístěnou u koleje č. 5 na chebském zhlaví a čtyři předtápěcí stojany umístěné v kolejišti mezi kolejemi č. 2, 4, 6, 8 a 10. Připojení rozvodny EPZ k trakčnímu vedení je přes úsekový odpojovač Z 108.

Navrhovaný stav

Stávající 4 ks elektrických předtápěcích stojanů EPZ budou demontovány bez jejich náhrady. Dojde k odpojení a celkové demontáži napájecího kabelu z rozvaděče KS05. Po odpojení napájení budou stojany demontovány včetně kompletního příslušenství a napájecích kabelů. Současně bude demontována a odstraněna technologie rozvodny EPZ na pozemku ppč. 1151, k.ú. Františkovy Lázně.

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

**SO 01-86-01 ŽST Tršnice, přípojka NN pro PZS P251**

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je přejezd P251 ev. km 1,187 trati Tršnice – Františkovy Lázně zabezpečen pouze výstražnými kříži, přípojka NN není vybudována.

Navrhovaný stav

Přejezd P251 bude napájen z budovy transformační stanice (p. č. st. 84). Rozvaděč NN v transformační stanici bude dovybaven jističem 3 x 25 A vypínací charakteristiky B. Napájecí kabel AYKY-J 4X 50 (délky cca 1300 m) bude napojen z budovy transformační stanice vyveden stávající kabelovou šachtou a poté zaústěn do společné kabelové trasy s kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Společné kabely budou umístěny v kabelovém multikanálu obsahujícím 9 otvorů v zemním výkopu. V blízkosti nově zbudovaného technologického objektu u přejezdu P251 bude zřízena pilířová skříň se zásuvkou pro možnost připojení diesel generátoru z důvodu zajištění 1. stupně dodávky elektrické energie. V pilířové skříni RP 251 bude umístěn jistič 3 x 20 A vypínací charakteristiky B a svorky dělícího místa SEE/SSZT. Z pilířové skříně bude následně napájeno další nezbytné zabezpečovací a sdělovací zařízení. Trasa přívodního kabelu k přejezdu P251 je znázorněna ve společném situačním schéma.

**SO 04-86-01 Zast. Františkovy Lázně-Aquaforum, napájení rozhlasového zařízení**

Na zastávce Františkovy Lázně–Aquaforum dojde k dovybavení současných pilířových rozváděčů o jistič 1 x 2 A vypínací charakteristiky B. Současné pilířové rozváděče jsou ve vlastnictví společnosti Františkovy Lázně AQUAFORUM a.s. S vedením společnosti došlo k dohodě o dovybavení jednoho pilíře jističem napájejícím rozhlasové zařízení. Kabel napájející rozhlasové zařízení bude veden nejkratší možnou cestou (pozemkem ve vlastnictví SŽ s.o.) směrem k samotnému rozhlasovému zařízení. Po dokončení stavby bude vedení společnosti Františkovy Lázně AQUAFORUM a.s. poskytnuta revizní zpráva připojeného rozhlasového zařízení.

**SO 05-86-01 ŽST Františkovy Lázně, rozvody NN a VO**

Stávající stav

ŽST Františkovy Lázně je napájena z trafostanice SŽ 22/0,4 kV, která je umístěna mezi výpravní budovou a přejezdem P320 na pozemku parc. č. 1154, k.ú. Františkovy Lázně. Tato trafostanice napájí veškeré elektrické zařízení ve výpravní budově a reléový sál SSZT. Osvětlení je tvořeno výbojkovými svítidly, umístěnými na osvětlovacích stožárech JŽ. Nástupiště je osvětleno 4 ks výbojkovými tělesy na stožárech. Název stanice vyznačen světelnou rampou, která je osvětlena jedním zářivkovým tělesem. Vlastní kolejiště (včetně manipulační 12. koleje) osvětluje celkem 23 ks výbojkových svítidel, umístěných na stožárech JŽ. Napájení a ovládání tohoto osvětlení je realizováno v rozváděči RH 01, který je situován v dopravní kanceláři. Obvod výhybek u St 1 je osvětlen 11 výbojkovými tělesy na stožárech JŽ, napájenými z KS 07 a ovládanými z rozváděče R 19 na St 1. Obvod výhybek u St 2 je osvětlen 14 výbojkovými tělesy na stožárech JŽ, napájenými z KS 13 a ovládanými z rozváděče R 22 na St 2.

Navrhovaný stav

Pro napájení odběrů v ŽST Františkovy Lázně zůstane zachována stávající nn přípojka. Ve výpravní budově po stavebních úpravách vznikne nová nn rozvodna, kde budou instalovány jednotlivé rozváděče – RH, R-ZZ, RZS, DOÚO, osvětlení, DŘT, DDTS a rozvaděče vlastní spotřeby. Z rozvaděče RH budou napájeny jednotlivé nezálohované technologické odběry – osvětlení a stavební elektroinstalace. Rozváděč RZS bude napájet jednotlivé odběry ze zálohované sítě – sdělovací zařízení, DOÚO, DŘT, DDTS a osvětlení.

Stávající pozice osvětlovacích věží jsou v kolizi s nově budovaným kolejištěm stanice a novými plochami pro cestující. Zároveň je současné venkovní osvětlení (řešeno pomocí výbojkových svítidel) na hraně své životnosti. Bude tedy nahrazeno moderními LED svítidly tak, aby vyhovovalo současně platným normám a předpisům. V rámci tohoto SO bude u nástupiště č.3 umístěn zásuvkový stojan 2x 400 V a 2x 230 V.

**SO 05-86-03 ŽST Františkovy Lázně, osvětlení nástupišť**

Stávající stav

Osvětlení stanice je tvořeno výbojkovými svítidly, umístěnými na osvětlovacích stožárech JŽ. Nástupiště jsou osvětlena 4 výbojkovými tělesy na stožárech.

Navrhovaný stav

V rámci rekonstrukce stanice dojde k výstavbě nového ostrovního nástupiště a dvou vnějších nástupišť. Stávající zařízení venkovního osvětlení bude kompletně demontováno a nahrazeno novým. Nové venkovní osvětlení nezastřešených částí nástupišť je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 6 m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Osvětlení zastřešených částí nástupišť je řešeno zářivkovými svítidly upevněnými na konstrukci zastřešení. Pro osvětlení nástupišť v ŽST Františkovy Lázně jsou navržena svítidla, která budou instalována na spodní straně přístřešku a nekryté části nástupišť budou osvětlovány svítidly na stožárech ve výšce 6 m nad pochozí plochou nástupiště. Rozmístění, typy a výkon jednotlivých svítidel nové osvětlovací soustavy nástupišť v ŽST Františkovy Lázně je projektováno na základě výsledků světelně technického výpočtu intenzit osvětlení v jednotlivých částech. Osvětlovací soustava bude napájena z rozvodny nn, která je umístěna ve výpravní budově v ŽST Františkovy Lázně.

**SO 05-86-04 ŽST Františkovy Lázně, osvětlení podchodu**

Nové vnitřní osvětlení v podchodu bude řešeno zářivkovými svítidly typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu a na schodištích je řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref.č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Navržená osvětlovací soustava pro osvětlení podchodu v ŽST Františkovy Lázně je tvořena svítidly osazenými na stropu podchodu. Rozmístění, typ a výkon jednotlivých svítidel nové osvětlovací soustavy je určeno na základě výsledků světelně technického výpočtu intenzit osvětlení. Osvětlovací soustava bude napájena z rozvodny nn, která je umístěna ve výpravní budově v ŽST Františkovy Lázně.

**SO 05-86-02 ŽST Františkovy Lázně, DOÚO**

V ŽST Františkovy Lázně dojde k instalaci 10 ks nových odpojovačů vybavených motorovými pohony (3A, 3B, 401, 402, 13A, 13B, 4, 23A, 23B, 412).

Nové kabely pro připojení DOÚO budou CYKY-O 7x4mm2. Každý odpojovač bude napájen samostatným kabelem. Za účelem zajištění ovládání motorových pohonů bude v rozvodně nn výpravní budovy instalován ovládací panel R1-DOÚO pro „pětižílový“ systém ovládání. Panel bude vybaven datovým rozhraním pro dálkové řízení (DŘT) LAN/Ethernet (připojení optickým kabelem). Panel R1-DOÚO bude napojen do systému DŘT. Napájení nového DOÚO je navrženo ze zálohované napájecí sítě 230 V AC 50Hz rozvaděče RZS, který je umístěn v rozvodně nn výpravní budovy. Spolu s rozváděčem RZS bude v jeho blízkosti umístěn rozváděč R-ZZ. Rozváděč RZZ bude napájen kabelem CYKY-J 4x50 z rozváděče RH. Uložení kabelů v rozvodně nn výpravní budovy bude provedeno v kabelovém kanálu. Kabely budou z kabelovodu protaženy vstupní šachtou přímo do kabelového kanálu. Na přechodech jednotlivých požárních úseků bude provedeno požární oddělení utěsněním prostupů ve zdivu. Ovládací kabely k pohonům z kolejiště budou zapojeny do rozváděče R1-DOÚO. Skříně R1-DOÚO, RN-DOÚO jsou umístěny v rozvodně nn výpravní budovy na stěně za rozváděčem RH2.

Jednotlivé motorové pohony DOÚO budou upevněny standardním způsobem na určených trakčních stožárech a budou součástí výstavby trakčního vedení. Kabelové vedení od ovládacího panelu bude ukončeno vždy přímo na vstupní svorkovnici pohonu. Všechna zařízení instalovaná na trakčních stožárech musí splňovat podmínku izolace tř. II, jak v případě motorového pohonu, tak i při provozu ručního ovládání zařízení.

**SO 05-86-05 ŽST Františkovy Lázně, přípojka NN pro PZS P252**

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je přejezd P252 ev. km 2,964 trati Tršnice – Františkovy Lázně zabezpečen pouze výstražnými kříži, přípojka NN není vybudována.

Navrhovaný stav

Přejezd P252 bude napájen z rozvodny nn výpravní budovy ŽST Františkovy Lázně. Rozváděč RH1 v rozvodně nn výpravní budovy stanice bude vybaven jističem 3 x 25 A vypínací charakteristiky B. Napájecí kabel AYKY-J 4X 50 (délky cca 1250 m) bude napojen z výpravní budovy (rozvodny nn) a vyveden kabelovou šachtou a poté zaústěn do společné kabelové trasy s kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Společné kabely budou umístěny v kabelovém multikanálu obsahujícím 9 otvorů v zemním výkopu. V blízkosti nově zbudovaného technologického objektu u přejezdu P252 bude zřízena pilířová skříň se zásuvkou pro možnost připojení diesel generátoru z důvodu zajištění 1. stupně dodávky elektrické energie. V pilířové skříni RP 252 bude umístěn jistič 3 x 20 A vypínací charakteristiky B a svorky dělícího místa SEE/SSZT. Z pilířové skříně bude následně napájeno další nezbytné zabezpečovací a sdělovací zařízení. Trasa přívodního kabelu k přejezdu P252 je znázorněna ve společném situačním schéma.

**SO 06-86-01 Zast. Žírovice-Seníky, napájení rozhlasového zařízení**

Na zastávce Žírovice-Seníky bude rozhlasové zařízení napájeno nově zřízeným připojovacím bodem z napájecí sítě nn skupiny ČEZ (smlouva 21\_SOBS01\_4121860058). V místě současných pilířů odběrných míst (stavba IV-12-0015703) bude umístěna nová přístrojová skříň na hranici pozemku č. 1038 a cesty p.č. 1032/1 v místě nejsevernějšího rohu protilehlé parcely č. 981. Přívodní kabel z nové přístrojové skříně pro rozhlasové zařízení bude umístěn v zemním výkopu a veden průrazem pod silnicí směrem k přístřešku pro cestující. Vedle přístřešku bude zbudován pilíř obsahující jistič 1 x 2 A vypínací charakteristiky B. Z pilíře bude proveden kabelový propoj k rozhlasovému zařízení. Trasa přívodního kabelu k rozhlasovému zařízení je znázorněna ve společném situačním schéma.

**SO 07-86-01 ŽST Vojtanov, přípojka NN pro PZS P317**

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je přejezd P317 ev. km 60,660 trati Vojtanov – Františkovy Lázně zabezpečen pouze výstražnými kříži, přípojka NN není vybudována.

Navrhovaný stav

Přejezd P317 bude napájen z rozváděče nn ve výpravní budově ŽST Vojtanov. Nejbližší možný rozváděč v budově stanice bude dovybaven jističem 3 x 25 A vypínací charakteristiky B. Napájecí kabel AYKY-J 4X 35 (délky cca 700 m) bude napojen z budovy ŽST Vojtanov vyveden a zaústěn do společné kabelové trasy s kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Společné kabely budou umístěny v kabelovém mutlikanálu obsahujícím 9 otvorů v zemním výkopu. V blízkosti nově zbudovaného technologického objektu u přejezdu P317 bude zřízena pilířová skříň se zásuvkou pro možnost připojení diesel generátoru z důvodu zajištění 1. stupně dodávky elektrické energie. V pilířové skříni RP 317 bude umístěn jistič 3 x 20 A vypínací charakteristiky B a svorky dělícího místa SEE/SSZT. Z pilířové skříně bude následně napájeno další nezbytné zabezpečovací a sdělovací zařízení. Trasa přívodního kabelu k přejezdu P317 je znázorněna ve společném situačním schéma.

**SO 08-86-01 Zast. Vojtanov obec, napájení rozhlasového zařízení**

Na zastávce Vojtanov obec bude nové rozhlasové zařízení napájeno z objektu stanice BTS, kde dojde k dovybavení rozvaděče stanice BTS na vnější zdi o jistič 1 x 2 A vypínací charakteristiky B. Přívodní kabel CYKY – J 5x 2,5 pro rozhlasové zařízení bude umístěn v zemním výkopu a veden pod kolejištěm směrem k pilíři umístěnému vedle přístřešku pro cestující. Trasa přívodního kabelu k rozhlasovému zařízení je znázorněna ve společném situačním schéma.

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

**SO 05-87-01 ŽST Františkovy Lázně, ukolejnění kovových konstrukcí**

Stávající stav

V ŽST Františkovy Lázně byla provedena elektrizace střídavou napájecí soustavou v roce 1983 podle tehdy platné vzorové sestavy „S“. Stávající trakční soustava je zde střídavá AC 25kV/50Hz. V minulosti zde nebyla provedena žádná investice nebo větší oprava trakčního vedení.

Stávající ukolejnění (ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí) je řešeno individuálním ukolejněním stožárů a bran pomocí průrazek. Celkový stav ukolejnění kovových konstrukcí odpovídá době provozu a tehdy platným normám a předpisům.

Navrhovaný stav

Návrh ukolejnění vychází z nového stavu, je navrženo individuální ukolejnění trakčních stožárů a trakčních bran. Individuální ukolejnění se provede přes opakovatelnou průrazku 500V na trakčních stožárech umístěných v místech veřejnosti nepřístupných a přes opakovatelnou průrazku 250V na trakčních stožárech umístěných v místech veřejnosti přístupných a trakčních stožárech nesoucí odpojovače. Ukolejňovací vodič je navržen nový, pozinkovaný drát FeZn uložený v polyetylenové trubce a připojený na novou kolejovou svorku podle typové sestavy.

Ostatní zařízení zasahující do POTV (např. zábradlí mostů a propustků, zastřešení nástupišť, ploty, protihlukové stěny, rozhlas, osvětlení) se ukolejní podle návrhu „Koordinačního schéma ukolejnění a trakčních propojení“ přes opakovatelnou průrazku 500V, resp. 250V nebo se propojí s trakčním stožárem v blízkosti.

D.2.3.8 Vnější uzemnění

**SO 05-88-01 ŽST Františkovy Lázně, vnější uzemnění**

V ŽST Františkovy Lázně dojde k rekonstrukci trafostanice 22/0,4 kV ve vlastnictví Správy železnic. Trafostanice je napájena z distribuční sítě skupiny ČEZ Distribuce a.s. z napěťové hladiny 22 kV. Současný transformátor o výkonu 100 kVA bude nahrazen novým o výkonu 160 kVA. S instalací nových rozvodů dojde i k položení nového uzemnění v okolí TS na drážním pozemku. Vnější uzemnění trafostanice 22/0,4 kV ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace bude řešeno jako společné uzemnění technologie VN a NN.

Výkop uzemnění je navržen 1 m od stávajících základů obdélníkového tvaru budovy trafostanice. Vnější uzemnění je navrženo z pásků FeZn 30/4 uložených ve výkopu v hloubce 0,8m. Na každém rohu obdélníkového tvaru bude na pásek FeZn připojena zemnící tyč minimálního průměru 16 mm dlouhá 1,5 m, která bude zaražena kolmo pod zemnícím páskem FeZn. Vnější zemnící soustava bude propojena přes rozpojovací a zkušební svorky v místech, kde je napojeno stávající vnější uzemnění. V případě křížení s kabelovým vedením bude zemnící pásek uložen 0,5 m pod kabelovým vedením. Spojení zemnícího pásku v zemi bude provedeno svařováním. Před svařováním bude zemnící pásek zbaven vrstvy Zn. Všechny spoje zemnící soustavy budou chráněny proti vlivům koroze pasivní ochranou (asfaltovou zálivkou, lakem, licí pryskyřicí, antikorozivní páskou...).

## Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Pro potřeby jednotek požární ochrany budou trvale zajištěny volné příjezdové komunikace v šířce min. 3,0 m, do vzdálenosti min. 20 m od vstupů do všech objektů. Je-li přístupová komunikace jednopruhová, bude zde zajištěn zákaz odstavování a parkování vozidel (čl. 12.2.3 v ČSN 73 0802).

Předmětem stavby není ohrazený pozemek, takže není potřeba zohledňovat požadavek čl. 12.3 z normy ČSN 73 0802, kde je uvedeno, že vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, mají mít ve světlých rozměrech nejméně šířku 3,50 m a výšku 4,10 m.

Nesmí být omezen přístup techniky jednotek požární ochrany ke všem stávajícím zdrojům požární vody zajišťující okolní zástavbu. Veškeré požární hydranty, které se případně vyskytují v místě stavby, musí být během stavby po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí.

Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními není vzhledem k charakteru stavby navrhováno.

V případě uzavírky komunikací nebo jejich části bude tato skutečnost písemně oznámena min. 15 dní předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru.

Stavba splňuje technické požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhovuje vyhlášce č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. Při realizaci budou respektovány podmínky uvedené ve vyhlášce č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

## Úspora energie a tepelná ochrana

Kritéria tepelně technického hodnocení se netýká předmětné stavby.

## Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby jsou součástí návrhu jednotlivých SO a PS. Toto se týká především pracovního prostředí provozních zaměstnanců provozovatele dopravní infrastruktury. Ve stavbě jsou navrhovány provozy či zařízení s denní obsluhou, kanceláře zaměstnanců provozu a údržby dráhy v objektu novostavby budovy TO Františkovy Lázně. Ve stavbě dále nejsou navrhovány provozy či zařízení se stálou obsluhou (24 hod.), všechna technologická zařízení budou ve výhledovém stavu ovládána dálkově. Proto je pracovní prostředí technologických místností v nových provozních objektech navrhováno na občasnou přítomnost servisních pracovníků. Technologická zařízení budou umístěna ve stávající výpravní budově.

Z hlediska vnějšího prostředí je rozhodující stav železničního svršku. Nový železniční svršek a nové moderní soupravy s diskovými brzdami zlepší stav hlukového zatížení stávající obytné zástavby a zajistí dodržení hygienického limitu. Obdobně příznivý vliv bude mít nový železniční svršek i na vibrace.

Po dobu realizace stavby lze očekávat zvýšenou prašnost v lokalitě stavby. Toto bude eliminováno požadavky na technické a organizační opatření zhotovitele stavby. V cílovém stavu nebude stavba zdrojem zvýšení emisí v okolí železniční tratě.

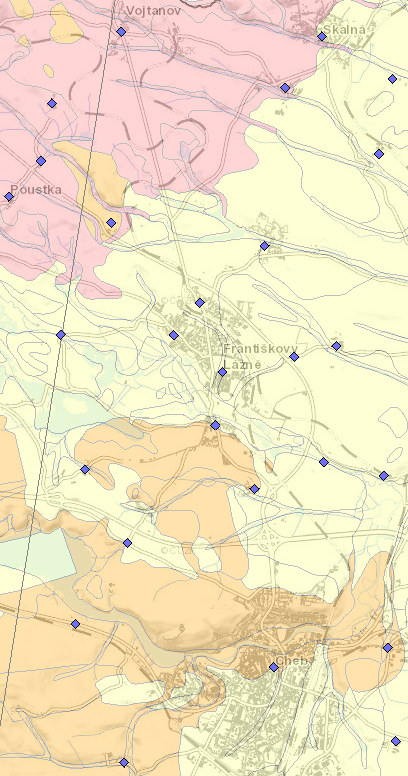
## Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavební konstrukce a materiály jsou navrženy tak, aby odolávaly vnějším vlivům (dáno samotnou konstrukcí a životností, na kterou jsou navrženy). Obecně lze konstatovat, že charakterem stavby (liniová dopravní stavba) je dáno, že se jí standardně uvažovaná ochrana netýká, a že tyto objekty a zařízení podléhají drážním normám, OTP, TKP a dalším předpisům, ze kterých plynou jak podmínky pro zřízení, tak i podmínky pro následující údržbu zabezpečující jejích ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí.

### Ochrana před pronikáním radonu

Dotčené území se prochází různými kategoriemi radonového indexu – střed města Cheb se nachází v 1.kategorii (nízký), severní část města přechází do 2. kategorie (střední), směrem k Františkovým Lázním se střídá 1. a 2. kategorie. Město Františkovy Lázně a severně nad ním je stanovena 1. kategorie a v oblasti od Lesního mlýna (nad Horními Lomany) se nachází oblast 3. kategorie radonového indexu (vysoká).

Ochranou staveb proti pronikání a hromadění radonu z podloží se zabývá norma ČSN 73 0601.



### Ochrana před bludnými proudy

Podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

### Ochrana před technickou seizmicitou

Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

### Ochrana před hlukem a vibracemi

**Hluk**

Pro zjištění stávající hlukové zátěže a stanovení možných negativních dopadů stavby na hluk ve výhledovém roce 2030, byla zpracována akustická studie – pro fázi záměru v roce 2017/2018 a pro fázi DUR v roce 2021/2022.

Měřeným a výpočtově hodnoceným zdrojem hluku je železniční doprava na trati č. 543A Cheb – Aš st, hranice a č. 543B Františkovy Lázně – Vojtanov st. hranice, traťový úsek č. 147 a 148 probíhající v žst. Františkovy lázně v km 68,6 až 67,1. Provoz na trati je rozhodujícím zdrojem hluku.

V rámci této studie bylo provedeno měření hluku pro stávající stav (intenzity dopravy pro rok 2016/2017), přičemž naměřené hodnoty byly použity současně pro validaci výpočtového modelu. Pozice měřících bodů je identická k umístění referenčních bodů pro akustické výpočty. Měření bylo organizováno jako přesné stanovení hlukové zátěže ve venkovním prostoru na referenčních bodech u vybraných chráněných objektů, kde jsou umístěny výpočtové body.

Po modernizaci trati, v případě deklarovaného nárůstu rychlosti a změn intenzity dopravy se bude hlučnost na referenčních bodech pohybovat pod hygienickým limitem hluku pro den i noc. Zvolené referenční body vždy reprezentují celé skupiny obytných staveb v obdobné pozici k trati v daném úseku. V oblasti chebského i ašského (vojtanovského) zhlaví a železniční stanice dojde ke snížení hlukové expozice. Nepatrný nárůst (v rámci stanovené nejistoty +/- 2.0 dB) je zaznamenán dále od ašského zhlaví na Aš a Vojtanov. Při pravidelném stávajícím a výhledovém provozu v r. 2030 lze u veškerých nejbližších chráněných prostorů staveb očekávat nepřekračování hygienického limitu hluku LAeq,T = 60 dB (A) pro 16 hodin v denní době a hygienického limitu hluku LAeq,T = 55 dB (A) pro 8 hodin v noční době.

Vzhledem k výše uvedeným výsledkům není nutné navrhovat žádná organizační nebo technická protihluková opatření.

**Vibrace**

Pro projekční fázi DUR bylo provedeno měření vibrací ze železniční dopravy (Revita Engineering, 08/2021) na jednom vybraném referenčním bodě, u rodinného domu v ul. Nádražní stezka, v km 67,5. Tento bod odpovídá bodu měření hluku č. 2 Akustické studie. Dle ustanovení § 21, Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., výsledná hodnota vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb prokazatelně splňuje hygienický limit, jestliže je po přičtení hodnoty nejistoty nižší než hygienický limit. Výsledky měření prokazují, že vibrace nepřekračují stanovený limit. Obecně lze předpokládat, že vlivem nového modernějšího kolejového svršku i spodku dojde ke zlepšení (snížení) vibrací v budovách v okolí posuzovaného úseku trati.

Problematika hlukové zátěže je podrobně řešena v samostatné příloze této zprávy B.6 Vlivy stavby na životní prostředí v části B.6.5 Akustická studie včetně protokolu měření hluku a vibrací.

### Ovzduší

Problematika kvality ovzduší je řešena v rámci kapitoly B.6 Vliv stavby na životní prostředí.

Vzhledem k charakteru stavby jakožto rekonstrukce by tato neměla vnést do území zvýšení znečištění ovzduší či jiné vlivy snižující kvalitu ovzduší dotčeného území.

### Protipovodňová opatření

**Havarijní plán**

Plánovaná realizace záměru „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ s sebou nese pro uživatele celého provozního území stavby zvýšené nebezpečí z hlediska povrchových nebo podzemních vod. V souladu s ustanovením § 39, odst. 2, písmena a) zákona č. 254/2001 Sb., vodního zákona proto vyplývá povinnost zpracovat havarijní plán, zahrnující opatření pro případ vzniku havárie. Havarijní plán pro dobu výstavby záměru je součástí B.8 Zásady organizace výstavby.

**Povodňový plán**

Plánovaný záměr „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ prochází územím s vymezeným záplavovým územím, včetně stanovené aktivní zóny záplavového území Ohře a Slatinného potoka. V souladu s §71 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) a v souladu s TNV 75 2931 (Povodňové plány 08/2006) a Metodickým pokynem MŽP ČR k zabezpečení hlásné a předpovědní služby (Věstník MŽP částka 12/2011), je z hlediska řešení opatření nutných k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění stavebních prací, zpracován povodňový plán pro období výstavby, který bude v další fázi projekční přípravy aktualizován.

Informace o záplavovém území jsou uvedeny v kap. 1.g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V době výstavby bude využit stávající a následně nový systém odvodnění trati. V případě zemních prací na úpravě železničního spodku a svršku bude v místech, kde má půda sklon k erozi použito podélného odvodnění pláně, např. příkop na okraji pláně spodku s odvodem vody odolným proti erozi.

### Ochrana před ostatními účinky

Údaje o sesuvech, tektonice a poddolovaném území jsou popsány v kapitole B.1.e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika této zprávy.

### Staré ekologické zátěže

V těsné blízkosti záměru se nenacházejí žádné staré ekologické zátěže, nejblíže se nachází několik lokalit ve městě Cheb, a poté v blízkosti Františkových lázní:

* Za nádražím, Švédský vrch (skládka TKO) – jihovýchodně od ŽST Cheb.
* Skládka Stamoza (skládka TKO) – severovýchodně od ŽST Cheb.
* ESKA Cheb (kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita) – severozápadně od ŽST Cheb.
* Maškov - ČD Cheb (skládka TKO) – v severovýchodně od ŽST Cheb
* ČEZ Správa majetku, s.r.o. Cheb (kontaminovaný areál průmyslová či komerční lokalita) – nad ulicí Pražskou v Chebu
* RWE Energie, a.s. Cheb (kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita) nad ulicí Pražskou v Chebu
* RWE Energie, a.s. Františkovy lázně (kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita) – jižně od železniční trati

Předmětná stavba do těchto lokalit nezasahuje.

# Připojení stavby na technickou infrastrukturu

Viz. kapitola této zprávy B.1.l) Územně technické podmínky.

# Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

### Popis dopravního řešení včetně traťové a staniční dopravní technologie

Železniční stanice Františkovy Lázně bude mít ve výsledném stavu 7 dopravních a 3 manipulační koleje. Jako dopravní jsou uvažovány koleje č. 1, 1a, 2, 2a, 3, 4, 4a. Jako manipulační pak koleje č. 6, 8 a 10. Na základě dopravně-technologického posouzení dochází ve stanici rovněž k odstranění nepotřebné infrastruktury. Dopravní technologie stanice nedozná v souvislosti se stavbou žádných změn.

Pro vlaky osobní dopravy je navržena soustava dvou vnějších nástupišť přístupných ze strany od výpravní budovy, a to délky 200m u koleje č. 3 a délky 90m u koleje č. 1a a dále jedno jednostranné ostrovní nástupiště délky 90 metrů u koleje č. 2. Toto nástupiště bude využíváno taktéž případně při mimořádnostech ve směru od/do ŽST Tršnice.

Stanice bude vybavena novým plnohodnotným SZZ 3. kategorie elektronického typu, ovládaného dálkově ze ŽST Cheb. Elektrický ohřev výhybek (v počtu 13 ks) je navržen u všech výhybek rozhodných pro stavění vlakových cest. Na chebském zhlaví se osadí elektrický ohřev na výhybkách č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6, na vojtanovském zhlaví na výhybkách č. 8, 9, 10, 11, 12, 13 a 14.

V rámci stavby dochází ve stanici ke zřízení informačního zařízení pro cestující, které bude obsluhováno taktéž ze ŽST Cheb. Dále bude ŽST Františkovy Lázně vybavena kamerovým systémem.

Stavbou dochází ke zkrácení jízdních dob až o 1 minutu, dle typu a směru jízdy vlaku. Tato jízdní doba bude použita jako rezerva.

### Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Viz. kapitola této zprávy B.1.l) Územně technické podmínky.

### Doprava v klidu

Doprava v klidu není prioritně předmětem této stavby. Součástí stavby je vybudování parkovacích stání pro zaměstnance Správy železnic, státní organice v prostoru vedle novostavby budovy TO Františkovy Lázně.

### Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou prioritně předmětem stavby. V rámci stavby dochází pouze k jejich úpravě vedení v případě vybudování nového podchodu v železniční stanici, který propojí přednádražní prostor s novým nástupištěm a výhledově rozvojovou plochou za železniční tratí.

# Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci zpracování DÚR byl proveden dendrologický průzkum v místě stavby a jeho nejbližšího okolí. Bylo identifikováno 37 lokalit různě zapojených porostů a v rámci nich identifikovány jednotlivé vzrostlé dřeviny.

Problematika kácení mimolesní zeleně je včetně tabelárních a grafických příloh řešena v SO 05-92-01 ŽST Františkovy Lázně, kácení mimolesní zeleně a v samostatné příloze B.6.3 Dendrologický průzkum.

Cílem předkládané dokumentace bylo určit dřeviny, které bude třeba kácet v rámci řešené stavby, a to ze stavebních důvodů (dřeviny v rozsahu záboru).

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést především z důvodů bezpečnostních,   
a to pro:

* Zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa.
* zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin – stromů do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu.
* Obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění.
* Úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů.
* Zajištění přístupu k trati v rámci stavby.
* Zajištění přístupu trati v rámci stavby.
* Kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelových vedení.

V rámci projektu bude zažádáno o povolení ke kácení mimolesní zeleně na příslušný obecní úřad, případně bude toto povolení prodlouženo. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny §4 vyhlášky č. 189/2013 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad - březen).

Podle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb., není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu v §3 uvádí: Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje:

1. pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,
2. pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m2,
3. pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí   
   ve způsobu využití jako plantáž dřevin,
4. pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných   
   v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní

**Kácení lesních dřevin (PUPFL)**

Stavba nevyvolá kácení lesních dřevin.

**Terénní úpravy**

Lokality pro případnou náhradní výsadbu budou stanoveny dodatečně dle požadavků orgánů ochrany přírody.

V rámci stavby nejsou navrhovány terénní úpravy s cílem měnit reliéf okolního území stavby. Všechny nové zemní svahy, vzniklé v důsledku stavební činnosti, budou opatřeny vegetační ochranou, budou tedy ozeleněny.

# Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

S ohledem na rozsah liniové stavby je problematika dokladována v samostatné příloze této zprávy B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana. Stručný popis problematiky je uveden v kapitole této zprávy B.1.h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

# Ochrana obyvatelstva

V rámci stavby se nezřizuje ani neruší žádné zařízení CO. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva se nedotýkají stavby „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“. Řešení zásad prevence závažných havárií a zón havarijního plánování bude řešeno v případě potřeby v dalším stupni projektové přípravy. Obecně je nutno pro eliminaci vzniku možných havarijních situací dodržet bezpečnostní opatření vyplývající z příslušných právních předpisů a norem.

# Zásady organizace výstavby

Stručný popis problematiky viz. kapitola 2.1.i) Základní předpoklady stavby. S ohledem na rozsah liniové stavby je problematika dokladována v samostatné příloze této zprávy B.8 Zásady organizace výstavby.

# Celkové vodohospodářské řešení

V rámci projektové dokumentace „Modernizace ŽST Františkovy Lázně“ byla provedena řada hydrotechnických výpočtů.

Cílem těchto výpočtů bylo stanovit kapacity stávajících či navrhovaných mostních otvorů přes vodoteče na trati, případně navrhnout vhodná technická opatření tak, aby zabezpečila trať proti rizikům povodní.

Dalším krokem bylo zabezpečit trať a přilehlé okolí proti problémům se srážkovými vodami. To bylo řešeno především návrhem vhodných opatření jako jsou drážní příkopy, drenáže, svodné kanalizace a vsakovací objekty.

Cílem odvodnění trati bylo v maximální možné míře minimalizovat vliv trati na své okolí, tj. co nejméně narušit stávající odtokové poměry. Cílem těchto opatření je likvidovat srážkové vody vsakem v místě dopadu, případně pomocí drážních příkopů je svést mimo oblasti intravilánu, nebo pomocí trativodů do vsakovacích objektů, aby nedocházelo k ohrožení majetku.

Pokud už bylo přistoupeno k napojení vod do kanalizace, bylo toto řešení řádně projednáno s jejím správcem. V případě napojení do kanalizace se ve stavbě jedná o rekonstrukci, případně doplnění stávajícího napojení.