



STAVBA: **„Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“**

STUPEŇ: **Dokumentace pro vydání společného povolení stavby  
dráhy (DÚSP)**

# **Souhrnná technická zpráva**

## **OBSAH:**

<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>4</b>
<b>B1. POPIS ÚZEMÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>19</b>
B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	19
B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	22
B2.3 Celkové technické řešení .....	22
B2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	24
B2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	25
B2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....	26
B2.7 Základní popis stavebních objektů .....	31
B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	44
B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	45
B2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	45
B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	46
<b>B3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>47</b>
<b>B4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>47</b>
<b>B5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>48</b>
<b>B6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>48</b>
<b>B7. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>48</b>
<b>B8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>49</b>
<b>B9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>51</b>
<b>B10. PŘÍLOHY .....</b>	<b>52</b>
B10.1.1 Geotechnický průzkum pražcového podloží .....	52
B10.1.2 Hydrogeologický průzkum pro zasakování dešťových vod do horninového prostředí na pozemcích p.č. 67/1 .....	52
B10.2 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	52
B10.3 Protikorozní ochrana .....	55
B10.4.1 Hydrotechnické posouzení pro stavbu .....	55
B10.4.2 Posouzení stability zemního tělesa železničního násypu .....	55
B10.5 Energetické výpočty .....	55
B10.6 Graf dynamického průběhu rychlosti .....	55

## Seznam zkratek

AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
CIN	Celkové investiční náklady
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkově ovládané zabezpečovacího zařízení
d.ú.	definiční úsek
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KJŘ	knižní jízdní řád
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
NZ	napájecí zdroj
Odb.	odbočka
PD	přípravná dokumentace
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnírna
PTS	přejezdová transformační stanice

PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	releový domek
SO	stavební objekty
SON	Správa osobních nádraží
SS	spínací stanice
ss	subsystém
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnírna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	Trafostanice
TTP	Tabulka traťových poměrů
TTS	traťová transformační stanice
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽST	železniční stanice

*Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.*

## B1. Popis území

### a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“ v rozsahu, v jakém je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí. Území je v současnosti využito tělesem celostátní železniční dráhy (Praha-) Vraňany – Děčín č. 090 (dle knižního jízdního řádu) v úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice, který je součástí celostátní dráhy, zařazené do systému TEN-T. TÚDU: 080126 Toto území má charakter plochy dopravy. **Stavba se nachází výhradně v ochranném pásmu dráhy dle zákona o drahách.** Jedná se o dvoukolejnou elektrizovanou železniční trať (Praha-) Vraňany – Děčín.

Stavba **Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice** kolejově začíná v km 489,800 a končí v km 492,800. (vč. směrové a výškové úpravy kolejí to je od km 489,740 do km 492,830). Kabelové trasy DOK a TK zasahují až do přilehlých stanic k VB a to od km 488,392 do km 495,155.

Stavba se nachází na území Ústeckého kraje. Svým rozsahem – zasahuje na **k. ú.: Bohušovice nad Ohří 606669, Nové Kopisty 706337, Keblice 664693, Prosmyky 733782, Lukavec u Lovosic 688797, Lovosice 687707.**

Stavbou dotčené kolejiště je napojeno na dosavadní technické vybavení území. Liniová část stavby, stavební objekty a provozní soubory, až na výjimky, jsou realizovány ve stávajícím obvodu dráhy, na pozemcích Správy železnic, s.o. a Českých drah, a.s.

Správcem trati je Správa železnic, s.o., Oblastní ředitelství Ústí nad Labem.

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

Vlastní traťový úsek je vytrasován na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích Správy železnic s.o. a ČD a.s. S ohledem na dobu, po kterou je již tato železniční trať v nezměněné trase využívána, lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku. Připravovaná stavba tedy není v rozporu ani s územními a jinými rozvojovými záměry Ústeckého kraje.

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

Po dokončení projekčních prací bude podána žádost o vydání společného povolení stavby dráhy.

Nejsou známy žádné relevantní informace o výjimkách.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zohledněny jak v samotné části B. Souhrnné technické zprávě, tak i v jednotlivých částech dokumentace, zejména v části D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení. Samotná stanoviska DOSS jsou pak doložené v části N. Dokladová část, této dokumentace.

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

#### **Geomorfologické poměry**

Z hlediska regionálního geomorfologického členění (Demek a kol., 1987) náleží zájmové území do následujících geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

Provincie:	Česká vysočina
Soustava (subprovincie):	Česká Tabule
Podsoustava (oblast):	Středočeská tabule

Celek: Dolnooharská tabule  
Podcelek: Terežínska kotlina  
Okrsek: Bohušovická rovina

### ***Klimatické poměry***

Z klimatického hlediska náleží zájmové území dle klasifikace atlasu podnebí ČSR do teplé oblasti, okrsku A2, který je charakterizovaný jako teplý, suchý, s mírnou zimou a s kratším slunečním svitem.

Dále lze území charakterizovat těmito údaji:

- průměrná teplota vzduchu je 8 - 9°C
- průměrná teplota vzduchu v létě je 15 - 16°C
- průměrná teplota vzduchu v zimě je -1 - 0°C
- průměrný úhrn srážek je 450 - 550 mm
- první mrazový den je 10.-20.10.
- průměrný počet mrazových dnů je 80-100
- průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je 30 - 40
- první den se sněhovou pokrývkou je po 30.11.

### ***Geologické poměry***

#### Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je v zájmovém území budován horninami mesozoika – svrchní křídly. Jedná se o mořské sedimentární horniny svrchní křídly (turon). Jedná se o souvrství vápnitých prachovců, vápnitých jílovců a slínovců. Slínité a spongilitické prachovce, s výraznou jemně písčitou příměsí, jsou běžně známé pod názvem opuky. Tyto horniny mají šedou nebo hnědošedou barvu a vystupují ve vrstvách o mocnosti 5 – 30 cm, zhruba vodorovných. Mezi vrstvami jsou místy tenké vrstvičky slínovce. Horniny jsou ve svrchních částech prachovitě zvětralé, eluvia běžně dosahuje mocnosti kolem 1 – 3 m. Hluběji jsou horniny mírně zvětralé a navětralé. Horniny podkladu byly zastíženy pouze v některých archivních sondách v hloubkách cca 13 – 17 m.

#### Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován fluvialními, eolickými a antropogenními sedimenty.

Fluvialní sedimenty se vyskytují v celém zájmovém území a mají největší mocnost. Tvoří výplň údolní nivy Labe. Jsou zastoupeny mocným souvrstvím především hrubozrnných zemin – písků a štěrků různých faciálních přechodů. Písky jsou většinou středně až hrubě zrnité, podružně pak jemnozrnné. Štěrky bývají drobné s proměnlivým podílem valounů křemene a hornin velikosti až do 10 cm. Fluvialní zeminy zasahují do hloubek až cca 13 – 17 m. Na lokalitě se vyskytují reliktů původních, v současné době opuštěných koryt a slepých ramen řeky Labe. V těchto korytech lze očekávat jejich významnější zaplnění stlačitelnými jemnozrnnými nebo dokonce organogenními zeminami. Tyto hrubozrnné sedimenty jsou téměř v celém zájmovém území překryty eolickými sedimenty. Jedná se o spraše a sprašové hlíny, které mají charakter prachovitých, vápnitých, jemně slídnatých jílo a jílovitých hlin. Lokálně mohou být tyto zeminy přeplavené. Klastická příměs je tvořena zrny o velikosti několika mm a drobnými vápnitými konkrécemi (cicváry). Mocnost těchto sedimentů je značně proměnlivá a pohybuje se v rozmezí cca 0,4 – 3,0 m.

Navážky se vyskytují především v tělesech stávající železniční trati a v okolí stávajících umělých staveb. Charakter navážek je velmi různorodý – jílovité, písčité a štěrkovité materiály, stavební odpad, apod.

### ***Tektonika a seismická aktivita***

#### Tektonika

Křídové uloženiny jsou uloženy přibližně subhorizontálně s mírnými, lokálně se měnícími úklony. Horniny jsou především při povrchu silně všesměrně rozpukané, přičemž stupeň zvětření a rozpukání se směrem do podloží rychle zmenšuje.

Přímo v zájmovém území vedení železniční tratě se podle mapových podkladů nevyskytují žádné tektonické poruchy. Pouze jižním směrem od Bohušovic je vymapován zlom přibližného směru východ – západ.

Lokální tektonické poruchy nemají na projektovanou stavbu vliv.

#### Seismická aktivita

Ve smyslu ČSN 73 0036 (která ukončila platnost 1.4.2010), nepatří zájmové území do seismických oblastí, není tedy potřeba uvažovat účinky zemětřesení. Ve smyslu ČSN EN 1998-1, tabulka 3.1 - Typy základových půd, lze zjištěné základové poměry, resp. půdy (křídové uloženiny) charakterizovat typem B.

Podle mapy seismických oblastí ČR, obr. NA.1 ČSN EN 1998-1/Z4, se v celém zájmovém území uvažuje referenční zrychlení  $a_{gR}$  menší než 0,03 g.

#### **Poddolovaná území a ložiska surovin**

Podle České geologické služby - Geofondu ČR nejsou v prostoru zájmového území železniční trati evidována žádná poddolovaná území ani ložiska surovin.

#### **Geodynamické jevy**

Dle České geologické služby jsou v okolí zájmového území železniční trati nejsou evidovány svahové nestability.

#### **Hydrogeologické poměry**

Hydrogeologické poměry území jsou dány geologickou stavbou.

V pokryvných kvartérních uloženinách je podzemní voda vázána na mocné polohy hrubozrnných písčitých nebo šterkovitých sedimentů náplavů řeky Labe. Tyto zeminy jsou značně propustné a hladina podzemní vody je souvislá. V průběhu vrtných prací byla zastižena v hloubkách cca 1,8 – 7,2 m pod povrchem terénu. Svrchní polohy jemnozrnných zemin vytvářejí nepropustný izolátor. Díky tomu je podzemní voda většinou mírně napjatá. Tato zvodeň také komunikuje přímo s vodou v blízkých vodních tocích. V širším slova smyslu se jedná o tzv. poříční vodu.

Propustnost hornin předkvartérního podkladu (jílovců a slínovců) je puklinová. Ve svrchních partiích horninového masívu se jedná se o zcela ojedinělé, nesouvislé a podružné zvodnělé pukliny. Hladina podzemní vody se vyskytuje ve větších hloubkách a je vázána na otevřené puklinové zóny s omezenou komunikací a propustností. Hladina podzemní vody bývá nespojitá a mírně napjatá. Podloží horniny bez výrazného rozpukání a podrcení jsou prakticky nepropustné a tvoří horninový izolátor, pro podzemní vodu nepropustný.

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

- Geotechnický průzkum pražcového podloží (GeoTec-GS, a.s. 10-11/2020, 03/2021), Podrobněji zhodnoceno v samostatné části B.10.1 Geotechnický průzkum pražcového podloží část B
- Geotechnický průzkum mechanického znečištění kolejového lože (GeoTec-GS, a.s. 10/2020), Podrobněji zhodnoceno v samostatné části B.10.1 Průzkum mechanického znečištění kolejového lože C
- Geotechnický průzkum vybraných umělých staveb (mostů, propustků) (GeoTec-GS, a.s. 10/2020), Podrobněji zhodnoceno v samostatné části B.10.1 Most v ev. km 489,960 – stavebně technický průzkum D
- Geotechnický průzkum chemické analýzy znečištění zemin (GeoTec-GS, a.s. 10-11/2020), Podrobněji zhodnoceno v samostatné části B.10.1 Geotechnický průzkum část E



- NKPP (GeoTec-GS, a.s. 10/2020), Podrobněji zhodnoceno v samostatné části B.10.1 Návrh konstrukce pražcového podloží část F
- Korozní průzkum před stavbou (SŽDC, s. o., TÚDC, 07-08/2021)

#### g) ochrana území podle jiných právních předpisů

##### **Stavba zasahuje nebo se kříží:**

- těleso železniční trati tvoří hranici záplavového území pro Q20 a nachází se v záplavovém území pro Q100 vodního toku Labe
- zasahuje do ochranné zóny osy NRBK Stříbrný roh – Polabský luh
- nachází se na hranici LBC Lukavec a LBK U žst. Nové Kopisty. V km 491,45 poblíž žst. Nové Kopisty trať kříží LBK Slatinská cesta. Všechny prvky lokální úrovně ÚSES v okolí trati jsou v územních plánech dotčených obcí vymezeny jako navrhované.
- nachází se na hranici chráněného ložiskového území Bohušovice nad Ohří (surovina štěrkopísky)
- nachází se na hranici dobývacího prostoru Lukavec (v otevírce - surovina štěrkopísky)
- zasahuje do území s archeologickými nálezy kategorie I.
- nachází se v záplavovém území vodního toku Labe. (Q100, Q20 těleso dráhy tvoří hranici)
- zasahuje do silničního ochranného pásma ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb., konkrétně se jedná o silnici II/247 a III/2474, 2477 a místní komunikace.
- zasahuje do ochranného pásma inženýrských sítí drážních i mimodrážních

## **1. VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU**

### **Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovním rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).

Řešený úsek trati mezi Lovosicemi a Bohušovicemi nezasahuje do žádného zvláště chráněného území. Z velkoplošných ZCHÚ se k trati nejvíce přibližuje CHKO České Středohoří, jehož jihozápadní cíp prochází severozápadním okrajem Lovosic, nejvíce se k záměru přibližuje na vzdálenost cca 1,5 km severozápadně od západního okraje záměru. Maloplošná zvláště chráněná území se nacházejí ještě ve větší vzdálenosti. Nejblíže je vymezena přírodní památka Mokřad pod Terežínskou pevností, která se nachází cca 3,5 km severovýchodně od východního okraje záměru. Vzhledem ke vzdálenosti od trati nebudou zvláště chráněná území realizací záměru nijak ovlivněna.

### **Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

#### **Významné krajinné prvky**

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován § 3 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

### **VKP ze zákona**

Řešený úsek trati prochází silně zemědělsky využívaným územím. Trať zde nekříží žádný vodní tok, z vodních ploch se zde nachází pouze malý rybník v km 490,1 na pozemku Správy železnic, s. o. Do této plochy nebude v rámci záměru zasahováno.

### **VKP registrované**

Posuzovaný záměr nezasahuje do registrovaného VKP dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Pro posuzovaný záměr není třeba žádat příslušný úřad o udělení závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku. Realizaci záměru nedojde k ohrožení či oslabení ekologicko-stabilizačních funkcí VKP.

### **Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

ÚSES je vymezován na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

#### **a) Nadregionální prvky ÚSES**

Vodním tokem Labe, vedoucím severně od trati, prochází osa nadregionálního biokoridoru Stříbrný roh – Polabský luh. Ochranná zóna osy NRBK zasahuje do trati v místě železniční zastávky Lukavec. V toku Ohře je vedena osa NRBK K10 – Myslívna na Ohři, záměr do ochranné zóny tohoto NRBK nezasahuje.

#### **b) Regionální prvky ÚSES**

Severně od trati v ose NRBK Stříbrný roh – Polabský luh je vymezeno RBC 1277 Pišťany. Z jižní strany se k předmětné trati přibližuje RBK 616 Sutomský vrch – Humenský vrch. Regionální prvky ÚSES se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou realizací záměru ovlivněny.

#### **c) Lokální prvky ÚSES**

Dle územních plánů obcí, na jejichž území zasahuje řešená trať, jsou v nejbližším okolí drážního tělesa vymezeny lokální prvky ÚSES pouze v návrhovém stavu. V těsném sousedství s tratí z jihu se nachází LBC Lukavec u vlakové stanice Lukavec. Z tohoto LBC vede podél trati směrem k žst. Nové Kopisty dle územního plánu obce Lukavec LBK U žst. Nové Kopisty. Dle územního plánu města Lovosice, na jehož území pak řešená trať zasahuje v dalším úseku, však LBK U žst. Nové Kopisty začíná až v místě křížení trati s LBK Slatinská cesta, se kterou se trať kříží těsně před žst. Nové Kopisty v km 491,45. Dle územního plánu města Bohušovice nad Ohří jsou pak lokální prvky ÚSES (rovněž ve stavu návrhu) vymezeny mimo těleso železniční trati.

V souvislosti s realizací záměru dojde pravděpodobně k dočasnému ovlivnění lokalit navržených pro realizaci lokálních prvků ÚSES v těsném sousedství trati, a to v souvislosti s nezbytným kácením dřevin v blízkosti drážního tělesa. Ke zlepšení či postupnému budování lokálních prvků ÚSES lze využít náhradních výsadeb, které mohou orgány ochrany přírody stanovit v rámci povolení kácení zeleně z důvodu realizace záměru.

### **Migrační prostupnost**

Obecně je negativní vliv liniových dopravních staveb na obratlovce (především savce) spojen s narušením migrační prostupnosti krajiny. Lokalita záměru náleží dle kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců do kategorie IV – území méně významné.

Řešený záměr spočívá v provedení sanace železničního spodku tvořeného násypem mezi ŽST Bohušovice nad Ohří a Lovosice. Dále bude provedena úprava výšky koleje (zdvih koleje do 0,8 m), rekonstrukce zast. Nové Kopisty a zast. Lukavec, rekonstrukce trakčního vedení a další související úpravy. V rámci záměru dojde k rekonstrukci dvou trubních propustků v km 491,057 a v km 491,951, budou přestavěny na rámové s větším

průtočným otvorem při úpravě propustků by se mělo postupovat podle obecně uznávané metodiky (AOPK 1995, Hlaváč V. 2008,2001). Dále bude sanován železniční most v km 489,960, který bude opatřen novou izolací a dojde také k přespárování povrchů. Jeho parametry zůstanou zachovány.

V rámci stavby je rovněž navržen zdvih koleje (do 0,8 m) tak, aby byla upravena výšková poloha kolejí, která zohledňuje inundační území řeky Labe. Zdvih koleje nebude představovat žádnou zásadní změnu pro možnost překonávání trati živočichy.

Řešenou stavbou nedojde ke vzniku nové migrační bariéry, proto lze konstatovat, že posuzovaný záměr neovlivní stávající migrační prostupnost železničního koridoru.

### **Krajinný ráz**

Železniční trať prochází zemědělsky intenzivně obhospodařovanou krajinou. Jedná se o rovinné území bez výrazných výškových dominant. Jedním z vizuálně nejvýraznějších prvků v území je trakční vedení předmětné trati a těleso silnice II/247, které kříží železniční trať u Lukavce. Předmětem záměru je sanace železničního spodku tvořeného násypem, sanace bude spočívat v odstranění závad pražcového podloží a tím výškové polohy kolejí. Tyto úpravy jsou z pohledu krajinného rázu marginální, realizací záměru nedojde k vytvoření žádné nové vizuální dominanty ani k vytvoření nového technicistního prvku, který by mohl ovlivnit přírodní, kulturní či estetické charakteristiky krajinného rázu. Samotné drážní těleso je v území dlouhodobě stabilizováno. Negativní vliv záměru na krajinný ráz tak lze vyloučit.

### **Nerostné suroviny**

Posuzované území je na hranici dobývacího prostoru těženého, ale nezasahuje do něj. Jedná se o dobývací prostor těžený – Lukavec (štěrkopísek).

Jižně od zájmového území mezi Bohušovicemi nad Ohří a Lukavcem se nachází Chráněné ložiskové území – Bohušovice nad Ohří (Štěrkopísky). Zároveň se jedná o výhradné ložisko Lukavec a Bohušovice nad Ohří (surovina – Štěrkopísky, nerost – štěrkopísek-písek-štěrk).

Území není poddolované.

Záměr nepřichází do přímého kontaktu se svahovými nestabilitami.

### **Kulturní památky a archeologické nálezy**

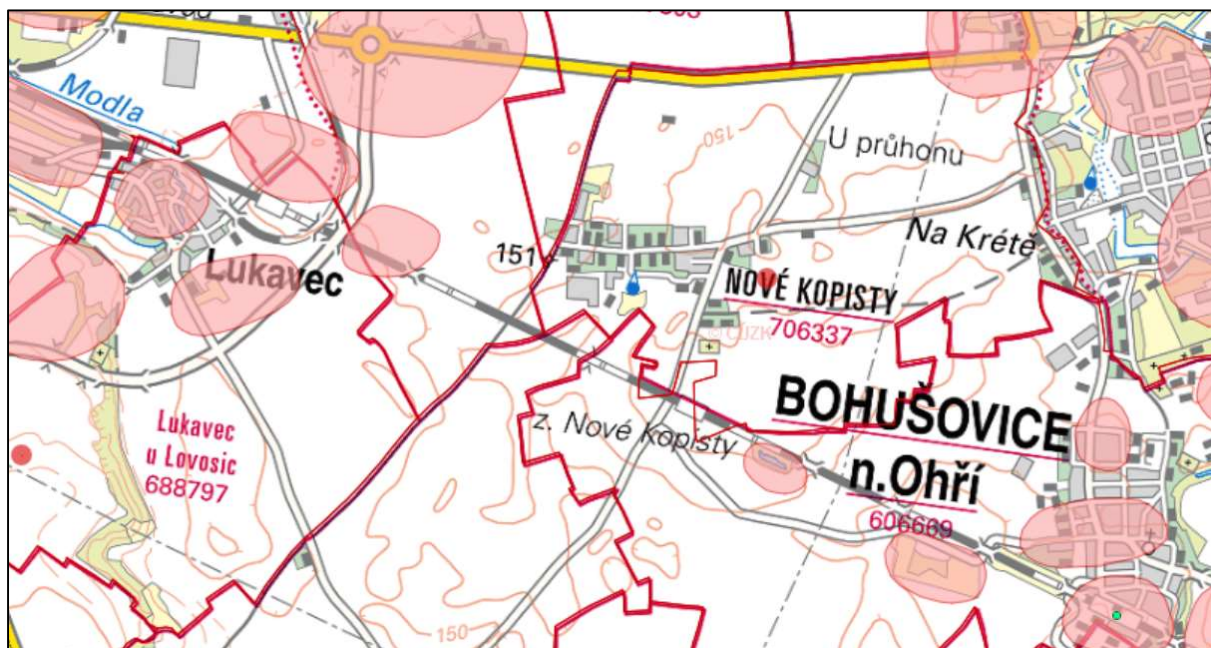
#### **Nemovité kulturní památky**

Realizací záměru nedojde k dotčení žádné nemovité kulturní památky. Na pozemku p.č. 425/3 v k.ú. Bohušovice nad Ohří, se nachází nemovitá kulturní památka č. 26878/5 – 1931 Železniční most, která nebude stavbou dotčena.

#### **Archeologická a paleontologická naleziště**

Na celém území ČR, které bylo osídleno či jinak využíváno člověkem od počátků lidstva do současnosti, lze učinit archeologický nález. Pro celé území republiky proto archeologové používají v souladu se zákonem o památkové péči pojem „území s archeologickými nálezy“.

Dle informací Státního archeologického seznamu ČR zasahuje řešený úsek trati do dvou lokalit se statutem ÚAN I (území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů), a to cca od km 489,9 do km 490,2 a od km 491,9 do km 492,3, viz následující obrázek.



Obr. 1: Území s archeologickými nálezy (ÚAN I červeně) Zdroj: Národní památkový ústav (isad.npu.cz)

Dojde-li při provádění stavební činnosti zejména v lokalitách ÚAN I. k jakýmkoliv zásahům pod povrch terénu, je třeba předpokládat narušení či odkrytí archeologických nálezů, které vyvolá nutnost záchranného archeologického výzkumu. Stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby, nejpozději však s předstihem 30 dnů před započítím Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, v. v. i., a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického průzkumu.

Na základě stanoviska Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech, v. v. i. Č.j. 1222/2021 a ohlášení stavby vydal Archeologický ústav AV ČR Praha ohlášení záměru, kdy stavbu zaevidoval pod evidenčním číslem C-202304250. Na základě zaevidování žádosti vydal Archeologický ústav doklad, že **bude na dotčeném území stavbou provádět záchranný archeologický výzkum**. Podrobnosti jsou uvedeny ve stanovisku v dokladové části dokumentace.

## 2. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích). Vodní tok Ohře je vyhlášen jako evropsky významná lokalita Ohře, která se k začátku předmětného úseku trati v lokalitě Bohušovic nad Ohří nejvíce přibližuje na vzdálenost cca 1,77 km z východní strany (k začátku stavby). Severně od trati je v nivě řeky Labe vymezena evropsky významná lokalita Porta Bohemica, která se k záměru nejvíce přibližuje na vzdálenost cca 1,42 km v koncovém úseku trati u Lukavce.

### Evropsky významná lokalita Ohře (CZ0423510)

Jedná se o dolní tok Ohře od ústí do Labe po soutok s Libočanským potokem (Libocí) a některé její kanály (Malá Ohře, Kanál mezi Hostěnicemi a Doksany). Jedna z nejrozsáhlejších lokalit velevrubu tupého v ČR.



### **Evropsky významná lokalita Porta Bohemica (CZ0424141)**

EVL je tvořena hlubokým, v Děčínské vrchovině kaňonovitým, údolím řeky Labe, které vzniklo dlouhodobým antecedentním zahlubováním velkého toku. Řeka si zde zachovala původní charakter toku a vytvořila jedinečné údolí. Skladba biotopů na svazích údolí odpovídá velmi pestré geologické stavbě a lokálním klimatickým podmínkám.

Lokality soustavy Natura 2000 nebudou záměrem přímo dotčeny a nepředpokládáme jejich negativní ovlivnění realizací záměru.

*Dne 10.12.2020 byla na Krajský úřad Ústeckého kraje zaslána žádost o vyjádření z hlediska vlivu záměru na území soustavy NATURA 2000 v souladu s § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a žádost o vyjádření, zda je záměr předmětem posuzování dle § 4 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, a tedy zda podléhá zjišťovacímu řízení dle uvedeného zákona.*

*Dne 7.1.2021 obdržel projektant výše uvedená vyjádření, ve kterých je konstatováno:*

*Posuzování vlivů na životní prostředí*

*Krajský úřad Ústeckého kraje ve svém vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, ze dne 7. 1. 2021 (č. j. KUUK/002101/2021) konstatoval, že uvedený záměr, konkr. změna záměru není dle § 4 odst. 1 písm. b) zákona významnou změnou, a proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí.*

*a dále taky*

*Stanovisko dle § 45i ZOPK*

*Krajský úřad Ústeckého kraje ve svém stanovisku dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, ze dne 7. 1. 2021 (č. j. KUUK/002101/2021) konstatoval, že záměr nebude mít samostatně či ve spojení s jinými významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti jednotlivých evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v jeho územní působnosti.*

### **Ochranná pásma dopravní infrastruktury**

Ochranné pásmo je ohraničené území v němž je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem. Ochranná pásma, týkající se ochrany dopravy, jsou stanovena v jednotlivých zákonech, vydávaných většinou Ministerstvem dopravy.

#### Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště, situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Obvod dráhy je u celostátní dráhy a u regionální dráhy vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

V koordinačních situacích (část dokumentace C.3) je zakreslena hranice drážních pozemků (ČD, a.s., a Správy železnic, s.o.) z podkladů, zpracovaných geodetem. Tyto podklady byly aktualizovány podle platných údajů z katastru nemovitostí.

#### Ochranné pásmo silnic I., II. a III. třídy

Ve stavbě není uvažováno s přeložkami pozemních komunikací, nicméně v místě křížení tratě se silniční komunikací dojde k dotčení silničního ochranného pásma. Hranice silničních ochr. pásem je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice nebo rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu ostatních komunikací I. třídy
- 20 m od vozovky silnice III. tř.
- 15 m od osy přilehlého jízdního pásu silnic II. a III. tř. a místních komunikací II. tř.

### Ochranná pásma inženýrských sítí

Během realizace záměru stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat zejména o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s., ČEZ Distribuce, a.s., plynovody (NET4GAS - VTL plynovod nad 40barů DN 150) a dále kabel protikorozi ochrany (NET4GAS), který se nachází mimo zájmové území stavby.

Před zahájením prací na při křížení VTL plynovodu ve správě NET4GAS je nutné:

- Ve spolupráci s příslušným technologem NET4GAS, s.r.o. provést vytyčení a ověření hloubek krytí stávajících VTL plynovodů a další dotčené technické infrastruktury ve správě NET4GAS, s.r.o.

Skutečné krytí křížené infrastruktury NET4GAS, s.r.o. bylo poskytnuto v digitální podobě.

- Místa případných přejezdů technické infrastruktury těžkou technikou v době výstavby musí být zpevněna rozebratelnými silničními panely s přesahem minimálně 3 m od půdorysu plynovodu na obě strany a dále je nutné zřídit taková opatření, aby přejezdy VTL plynovodu v podélném směru nebyly možné - dále viz "Pokyny pro práce a činnosti třetích stran v ochranných a bezpečnostních pásmech zařízení ve správě NET4GAS, s.r.o."

- Technologický postup zemních prací vypracovaný dodavatelem stavby a parafovaný investorem stavby, pokud jsou rozdílní, musí být schválen provozovatelem VTL plynovodu (NET4GAS, s.r.o.) a to min. 30 dní před zahájením prací.

Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinačních situací. Ochranná pásma inž. sítí nejsou, z důvodu přehlednosti, do koordinačních situací zakreslena a proto jsou textově uvedena na tomto místě:

#### Ochranné pásmo elektrického vedení

Stavbou dotčené kolejiště bude křížováno jak vzdušným, tak zejména podzemními vedením inženýrských sítí vvn, vn a nn.

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

Trať budou křížovat venkovní vzdušná vedení. 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 1 kV do 35 kV včetně.....	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně.....	12 m
u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně.....	15 m
u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně.....	20 m
u napětí nad 400 kV .....	30 m

#### Ochranné pásmo telekomunikací

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

Při křížení s dálkovým optickým kabelem je nutné dodržení zejména ČSN 73 6005. DOK v chrániče je třeba v místě křížení krýt betonovými korýtky v délce přesahující místo křížení 1 m na obě strany.

Dle vyjádření společnosti Nej.cz se v oblasti stavby nacházejí inženýrské sítě ve vlastnictví této společnosti. Jedná se však o oblast, kde samotná realizace stavby probíhat. Sítě společnosti Nej.cz tak dotčeny nebudou.

#### Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo plynovodů je definováno následovně:

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně – 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm – 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm – 12 m

- u VTL plynovodu nad 40barů DN 150 (NET4GAS) – 4m na obě strany, bezpečnostní pásmo 100m na obě strany
- u nízkotlakých a středotl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m
- u technologických objektů – 4 m

#### Ochranné pásmo ropovodů

Při práci v ochranném pásmu ropovodu je třeba dodržovat vládní nařízení č.29/1959 Sb. (jak je stanoveno v přechodných ustanoveních Zákona č. 161/2013 Sb.). Na provádění činností v ochranném pásmu ropovodu se použije Zákon č.189/1999 Sb. A následně ČSN EN 14161 + A1 a ČSN 65 0204. Ropovod má ochranné pásmo v rozmezí od 90 do 150 metrů na každou stranu.

#### Ochranné pásmo kanalizací a vodovodů

U kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005. Činí:

- do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

#### **Přírodní ochranné pásma**

##### Ochranné pásmo lesa

Ochranné pásmo lesa je vymezeno do vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků.

##### Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Zákon o ochraně přírody vymezuje tzv. zvláště chráněná území. Jsou to přírodovědecky nebo. esteticky velmi významná nebo jedinečná území a člení se do následujících kategorií:

- národní parky
- chráněné krajinné oblasti
- národní přírodní rezervace
- přírodní rezervace
- národní přírodní památky
- přírodní památky

##### Ochrana vod

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy souvisejícími se stavební činností či s opravnými pracemi mostních objektů a propustků (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. podzemní vody). Při dodržení běžných opatření bude riziko havárie sníženo na minimum a nebude dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů. V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu a povodňového plánu.

#### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Těleso železnice nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů. V okolí železnice se nenachází místa odběrů povrchových vod, ani ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.

#### **Chráněná oblast přirozené akumulace vod**

V zájmovém území se nenachází chráněná oblast přirozené akumulace vod.

#### **Nemovité kulturní památky**

Základními pravidly pro ochranu nemovité kulturní památky jsou ustanovení § 9, § 11 a zejména § 14 zákona České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 20/1987 Sb.“). Posuzovaný záměr nezasahuje do nemovitých kulturních památek.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Území spadá do povodí Labe a úmoří Severního moře. Mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění, patří Labe a Ohře. Přehled křížených vodních toků je uveden v následující tabulce.

**Tab. 1: Přehled vodních toků v kontaktu se záměrem**

Název toku	ID dle HEIS	poloha (drážní km)	správce
Labe	100010000100	Nekříží dráhu	Povodí Labe s.p
Ohře	139660000100	487,870 (mimo stavbu)	Povodí Labe s.p

Část úseku železničního tělesa tvoří hranici stanoveného záplavového území vodního toku Labe. Záplavové území pro Q5, Q20 a Q100 a aktivní zónu vodního toku Labe v ř. km 726,6 – 826,6 stanovil Krajský úřad Ústeckého kraje pod č. j. 3949/ZPZ/2014/Labe/Ko. Záplavové území pro Q5, Q20 a Q100 a aktivní zónu vodního toku Ohře ř. km 5,336 – 30,600 (železniční most Bohušovice nad Ohří – Křesín) stanovil Krajský úřad Ústeckého kraje pod č. j. 3761/ZPZ/2014/Ohře5-30/Ko dne 19. 8. 2016 (aktualizace stávajícího záplavového území a aktivní zóny záplavového území).

V okolí železnice se nenachází místa odběrů povrchových vod, ani ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.

Ke stavbě byla vydána závazná stanoviska obou Povodí, jsou součástí dokladové části dokumentace. Povodí Labe souhlasí se stavbou za následujících podmínek:

- při výstavbě požadujeme nenavyšovat stávající niveletu terénu
- při výstavbě nesmí dojít k ohrožení kvality povrchové ani podzemní vody
- veškerý stavební materiál požadujeme skladovat tak, aby při zvýšených povodňových průtocích, nemohlo dojít k jeho odplavení.

Povodí Ohře souhlasí se stavbou bez podmínek.

Negativní vlivy záměru na vody mohou být spojeny s havarijními stavy souvisejícími se samotnou výstavbou i provozem. Při dodržení běžných opatření bude riziko havárie sníženo na minimum a negativní ovlivnění vodních toků, ploch a vodních zdrojů nepředpokládáme. Vzhledem k charakteru záměru nepředpokládáme změnu jeho vlivu na odtokové poměry v území. Pro záměr byl zpracován havarijný a povodňový plán. Byl také potvrzen soulad povodňového plánu a schválen havarijný plán.

Stavba se **nenachází** v oblasti ovlivněné účinky poddolování.

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

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“ je – z logiky navrhovaných prací na dnes existující železniční trati – trvale zakomponována ve schválené územně plánovací dokumentaci. Umístění stavby je v podstatě dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy.

Zpracovaný projekt respektuje stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábery mimodrážních pozemků. Vlastní traťový úsek je vytrasován na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích Správy železnic s.o. a ČD a.s. S ohledem na dobu, po kterou je již tato železniční trať v nezměněné trase využívána, lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku.

Posuzovaná stavba vyvolá hlukovou zátěž jak v období vlastní realizace stavebních prací, tak v období provozu.

Pro vyhodnocení hlukové zátěže z etapy výstavby i etapy provozu byla zpracována Hluková studie- viz. samostatná část dokumentace B.6.1.2 Hluková studie. Obytné objekty budou stavební mechanizací zasaženy krátkodobě – řádově po dobu několika týdnů, kdy bude mechanizace soustředěna v jejich blízkosti. Proto se doporučuje v blízkosti obytných objektů omezit použití nejhluchnější mechanizace na dobu nezbytně nutnou



a vyhnout se jejímu souběžnému nasazení. Recyklační základna nebude příčinou překračování hygienických limitů. (umístění recyklační základny se předpokládá na pozemku p. č. 425/3 v k. ú. Bohušovice nad Ohří - v km cca 489,0). Její chod se předpokládá pouze v denní době. Hygienický limit tak s rezervou nebude vlivem procesu výstavby překročen. V okolí stavby budou nákladní vozidla stavby projíždět převážně po silnicích stejné kategorie, kde se předpokládá obdobná akustická situace.

Ve výhledovém stavu dojde oproti stávající situaci ke snížení hlukového zatížení obytné zástavby v okolí tratě, což je zapříčiněno rekonstrukcí kolejového svršku a výměnou opotřebovaných kolejnic. Dále je uvažováno s vyšším nasazením „tichých vozů“ v osobní i nákladní dopravě, které budou vybaveny kotoučovými brzdami, resp. kompozitními špalky.

S ohledem na vysoké ekvivalentní hladiny akustického tlaku v denní i noční době u objektů v blízkosti železničního přejezdu je doporučeno u jednoho objektu (Lukavec 122, Lukavec) zvýšit neprůzvučnost obvodového pláště výměnou oken (doporučená TZI 4 – min. 40 dB) a u obytných místností zajistit větrání jiným způsobem než do hlukem zasažené fasády.

Součástí hlukové studie je vyhodnocení vibrací na posuzované trati.

Pro Místo měření M1 – Lukavec 58, Lukavec hygienický limit je prokazatelně splněn u 40 zaznamenaných vlakových souprav z celkového počtu 98 zaznamenaných průjezdů. U 34 průjezdů došlo k prokazatelnému překročení hygienického limitu v minimálně jednom směru (osa X, Y nebo Z). U dalších 25 průjezdů spadá alespoň jedna z hodnot (os X, Y a Z) do pásma nejistoty, takže nelze učinit jednoznačný závěr.

**U objektu Lukavec 58 je proto doporučeno zvážit změnu funkce využívání objektu a tím odstranit chráněný vnitřní prostor stavby.**

**Objekt s č.p. 58 (Lukavec 58, Lukavec) je navržen k demolicí. Důvodem jsou nevyhovující rozhledové poměry u přejezdu P2417, nevyhovující hygienické hladiny akustického tlaku, nevhodné náklady na další údržbu a provoz objektu. Demolicí domu bude umožněno dodržet normové parametry přístupu na nástupiště a také samotné nástupiště zast. Lukavec přesunout blíž k přejezdu a tím tak zajistit vyšší komfort pro cestující.**

Zásadní vlivy na povrchové vody, jako např. změna jejich trasování, nebudou realizací záměru vyvolány. V rámci stavby bude obnoveno odvodnění tělesa žel. spodku, odtokové poměry se tak výrazně zlepší. V rámci stavby jsou také zvětšeny propustky pod tratí tak, aby při případných záplavách jako v roce 2002 nebyla trať takovou bariérou, ale byl umožněn průtok vody pomocí propustků pod tratí a zajištěn tak rozliv vod na větší území. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod.

#### j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

V rámci nového technického řešení budou nutné demolice stávajících přístřešků na nástupištích v zast. Nové Kopisty a Lukavec. Dle výše uvedené části i) Vliv stavby na okolní stavby.... nebylo možné změnit funkci užívání objektu č.p. 58 v k.ú. Lukavec, a proto je také navržena jeho následná demolice.

Případné kácení dřevin vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Žádost o povolení ke kácení obsahuje údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, souhlas drážního úřadu, počet kácených stromů a plochu likvidovaných keřových porostů. atd.). V dokladové části jsou doloženy souhlasy ke kácení, kde jsou mimo jiné uvedeny také požadavky k náhradní výsadbě. Pro kácení a náhradní výsadbu jsou zpracovány SO 11-92-01 Kácení Lovosice-Bohušovice a SO 11-96-01 Náhradní výsadba Lovosice-Bohušovice.

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

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy.

Pozemky ZPF budou, v souvislosti se stavbou, dotčeny z důvodu zřízení přístupových cest na stavbu, okrajově také v souvislosti s realizací několika stavebních objektů. Podrobněji je uvedeno v části B.6.1.4 Zemědělská příloha.

K pozemkům ZPF byla vydána stanoviska:

- MÚ Litoměřice v rámci KZS pod č.j. MULTM/0040492/23/SÚ/Dmi
- MÚ Lovosice v rámci KZS pod č.j. MULO22532/2021-20

Jsou doložena v dokladové části dokumentace.

Pozemky PUPFL dotčeny nejsou.

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

Stavba je stavbou dopravní – je součástí železniční dopravní infrastruktury. Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“ je, z logiky navrhovaných prací na dnes existující železniční trati, trvale zakomponována ve schválené územně plánovací dokumentaci. Umístění stavby je v podstatě dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaný projekt respektuje stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků.

Vlastní traťový úsek je vytrasován na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích Správy železnic s.o. a ČD a.s. S ohledem na dobu, po kterou je již tato železniční trať v nezměněné trase využívána, lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku. Připravovaná stavba tedy není v rozporu ani s územními a jinými rozvojovými záměry Ústeckého kraje.

Z hlediska pozemních komunikací je stavba napojena na silnice I/15, II/247 a III/2474, 2477 a místní komunikace, ze kterých odbočují cesty k jednotlivým částem stavby. Z hlediska železniční dopravní cesty je stavba součástí železniční trati (Praha-) Vraňany – Děčín č. 090 (dle knižního jízdního řádu) v úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice, která je součástí celostátní dráhy, zařazené do systému TEN-T. Po realizaci stavby zůstane tento systém napojení nezměněn.

V rámci realizace stavby dojde k přeložkám stávajících inženýrských sítí.

V rámci realizace stavby dochází ke zřízení bezbariérového přístupu na stávající nástupiště v zast. Nové Kopisty a Lukavec formou šikmých chodníků o max sklonu 8,33 % pro zajištění bezbariérového přístupu osob se sníženou schopností pohybu a orientace na nástupiště. Ostatní části stavby nejsou veřejně přístupné, tudíž požadavky na bezbariérovost nejsou dále uplatňovány.

**m) věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Návrh postupu výstavby, resp. stavebních postupů vychází ze skutečnosti, že jde o dopravně extrémně zatížený úsek. Stavba je předběžně uvažována **v období od února 2025 do listopadu 2025**. Případné dokončovací práce (**následná úprava GPK**) v roce 2026.

Související stavby:

- 1) ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n/Vl (předpoklad realizace 2025-2027)
- 2) „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Lovosice“ (předpokl. termín realizace 2023 – 2024)
- 3) „Rekonstrukce nástupišť a zřízení bezbariérových přístupů v žst. Roudnice n.L.“ (předpoklad realizace 2023 – 2024)
- 4) „Optimalizace traťového úseku Prackovice n/Labem (mimo) – Ústí n/Labem (mimo)“ (předpoklad realizace 2026 – 2027)

- 5) „Optimalizace traťového úseku Lovosice (mimo) – Prackovice n/Labem (včetně)“ (předpoklad realizace 2027 – 2029)
- 6) „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice - Náhrada přejezdu P2418 objíždou komunikací“ (předpoklad realizace konec roku 2025)

Dále se stavby přímo/nepřímo dotýká:

- 1) Sanace skal a svahů km 500,100 – 501,900 Praha –Děčín II.část
- 2) Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Lovosice (předpoklad 2024 – 2025)

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Stavba svým rozsahem – z větší části leží na území Ústeckého kraje.

k. ú.: **Bohušovice nad Ohří 606669, Nové Kopisty 706337, Keblice 664693, Prosmyky 733782, Lukavec u Lovosic 688797**

Stavba je navržena převážně na drážních pozemcích ve vlastnictví investora, tj. Správy železniční dopravní cesty, státní organizace. Snahou bylo minimalizovat jak dočasné, tak i trvalé záborů. Nicméně, dojde k trvalým záborům a díky umístění zařízení stavenišť a přístupových cest, k dočasným záborům mimodrážních pozemků (dočasné odnětí pozemků ZPF, příp. PUPFL)

Seznamy pozemků jsou v samostatné části dokumentace N.1.5 Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů, která je součástí dokladové části dokumentace N. Dokladová část.

## **B2. Celkový popis stavby**

### **B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

Stavba "Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice" v rozsahu, v jakém je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí. Území je v současnosti využito tělesem celostátní železniční dráhy. Místem stavby je železniční trať( Praha-) Vraňany – Děčín č. 090 (dle knižního jízdního řádu) v úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice, která je součástí celostátní dráhy, zařazené do systému TEN-T. TÚDU: 080126. Stavba Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice kolejově začíná v km 489,800 a končí v km 492,800. Stavba se nachází na území Ústeckého kraje.

Stavbou dotčené kolejiště je napojeno na dosavadní technické vybavení území. Liniová část stavby, stavební objekty a provozní soubory, až na výjimky, jsou realizovány ve stávajícím obvodu dráhy, na pozemcích Správy železnic, s.o. a Českých drah, a.s.

**Stavba se nachází výhradně v ochranném pásmu dráhy dle zákona o drahách.** Stavba je řešena jako stavba trvalá.

Cílem stavby je sanace železničního spodku tvořeného násypem mezi ŽST Bohušovice nad Ohří a Lovosice, která bude spočívat v odstranění závad pražcového podloží a tím výškové polohy kolejí. Navrhovaná opatření povedou k zajištění stabilního podloží kolejí, tím k udržení geometrických parametrů koleje v limitech odpovídající traťové rychlosti a tím k zajištění spolehlivosti provozu. Investicí dojde ke snížení nákladů na údržbu trati a souvisejících zařízení.

### Navrhované kapacity stavby:

#### Zabezpečovací zařízení – navrhované kapacitní údaje:

Návěstidla stožárová demontáž/montáž.....	9 ks
Výstražník demontáž/montáž.....	4 ks
Reléový domek.....	1 ks
Kabelová trasa přeložky.....	1200 m

#### Sdělovací zařízení – navrhované kapacitní údaje:

Trafový kabel ZE 15XN.....	14 000 m
Dálkový optický kabel .....	14 500 m
HDPE trubky.....	35 000 m
Skříň IS.....	2 ks
Rozhlas pro cestující .....	2 zast
Reproduktory.....	20 ks
Informační zařízení předpříprava.....	2 zast
Kamerové sloupky.....	12 ks
Přenosový systém.....	2 ks

#### Kolejový svršek a spodek, nástupiště, zpevněné plochy, vč. přejezdu – navrhované kapacitní údaje:

Nový železniční svršek 60 E2 na betonových prazcích.....	8 000 m
--	---------

#### Železniční přejezdy – navrhované kapacitní údaje:

Rekonstrukce železničního přejezdu- dvoukolejný.....	2 ks
Rušení přejezdu.....	1 ks

#### Mosty, propustky, zdi – navrhované kapacitní údaje:

Železniční most – rekonstrukce.....	2 ks
Železniční propustek – rekonstrukce.....	2 ks

#### Pozemní objekty

Přístřešky pro cestující.....	4 ks
Délka nástupištní hrany.....	560 m

#### Trakční a energetická zařízení – navrhované kapacitní údaje:

Rozvinutá délka trolejového drátu.....	7 460 m
Silnoproudé rozvody - Kabely vn 6kV.....	400 m
Silnoproudé rozvody - Kabely nn 0,4kV.....	800 m
Silnoproudé rozvody a zařízení - rozvaděče nn.....	5 ks
Venkovní osvětlení - Osv. stožár sklopný.....	39 ks

Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“ je – z logiky navrhovaných prací na dnes existující železniční trati – trvale zakomponována ve schválené územně plánovací dokumentaci. Umístění stavby je v podstatě dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaný projekt respektuje stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků. Vlastní traťový úsek je vytrasován na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích Správy železnic s.o. a ČD a.s. S ohledem na dobu, po kterou je již

tato železniční trať v nezměněné trase využívána, lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku. Připravovaná stavba tedy není v rozporu ani s územními a jinými rozvojovými záměry Ústeckého kraje.

Stavba je navržena v souladu s:

- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – netýká se stavby (stavba není přístupná veřejnosti)
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. – navržené řešení stavby je v podrobnostech dokumentace pro stavební řízení v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se na tento charakter stavby a stupeň přípravy stavby vztahují.
- Vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb. – navržené řešení stavby je v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se vztahují k umisťování stavby.
- Výjimky z norem a předpisů nejsou uplatňovány

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny jak v samotné části B. Souhrnné technické zprávě, tak i v jednotlivých částech dokumentace ke stavebnímu povolení, zejména v části D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení. Samotné stanoviska DOSS jsou pak doložené v části N. Dokladová část, této dokumentace.

Stavba zasahuje nebo se kříží:

- těleso železniční trati tvoří hranici záplavového území pro Q20 a nachází se v záplavovém území pro Q100 vodního toku Labe
- zasahuje do ochranné zóny osy NRBK Stříbrný roh – Polabský luh
- nachází se na hranici LBC Lukavec a LBK U žst. Nové Kopisty. V km 491,45 poblíž žst. Nové Kopisty trať kříží LBK Slatinská cesta. Všechny prvky lokální úrovně ÚSES v okolí trati jsou v územních plánech dotčených obcí vymezeny jako navrhované.
- nachází se na hranici chráněného ložiskového území Bohušovice nad Ohří (surovina štěrkopísky)
- nachází se na hranici dobývacího prostoru Lukavec (v otevírce - surovina štěrkopísky)
- zasahuje do území s archeologickými nálezy kategorie I.
- nachází se v záplavovém území vodního toku Labe. (Q100, Q20 těleso dráhy tvoří hranici)
- zasahuje do silničního ochranného pásma ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb., konkrétně se jedná o silnici II/247 a III/2474, 2477 a místní komunikace.
- zasahuje do ochranného pásma inženýrských sítí drážních i mimodrážních

Stavba nevytváří nové požadavky na trvalé zdroje. Z hlediska dočasných zdrojů – napojení staveniště na elektrickou energii a vodovodní přípojku viz. část B.8 Zásady organizace výstavby.

Návrh postupu výstavby, resp. stavebních postupů vychází ze skutečnosti, že jde o dopravně extrémně zatížený úsek. Stavba je předběžně uvažována **v období od února 2025 do listopadu 2025**. Stavba je rozvržena do 3. stavebních postupů (SP 0 – SP 2). Podrobnosti viz. samostatná část B.8 Zásady organizace výstavby

Předčasné užívání staveb (resp. SO a PS) a prozatímní užívání ke zkušebnímu provozu termínově úzce souvisí s postupným prováděním stavby souvisí s realizací stavby v rámci jednotlivých SP a provedením technicko–bezpečnostních zkoušek u stavebních objektů, u kterých jsou tyto zkoušky požadovány.

## **B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení**

Umístění této stavby dopravní infrastruktury je dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaný projekt vychází z koncepce, která respektuje v maximální možné míře (při akceptaci technických a technologických požadavků investora) stávající drážní pozemek a minimalizuje další nutné zábory.

Prostorové řešení drážního kolejiště vychází z dopravnětechnologických potřeb provozu dráhy. Nástupiště jsou rozmístěna tak, aby pohyb cestujících byl optimalizován, respektive minimalizován a byl bezpečný.

### **b) Architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k charakteru stavby a umístění nebyly, v rámci navrhovaných řešení, definovány speciální požadavky na architektonická ztvárnění technického řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů. To platí i pro tvarové, materiálové a barevné řešení.

## **B2.3 Celkové technické řešení**

### **a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů**

#### ***Zabezpečovací zařízení***

V rámci stavby bude ponecháno stávající traťové zabezpečovací zařízení. Nové TZZ bude řešeno v rámci související stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“. Přejezdová ZZ zůstanou stávající.

Venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou během stavby demontovány a následně po provedení sanace železničního spodku budou opětovně namontovány zpět.

#### ***Sdělovací zařízení***

Po celou dobu stavby budou kabely DOK a TK ochraňovány případně přeloženy.

V rámci kabelizace budou položeny tři HDPE tr., 1 HDPE tr. – rezervní, 2HDPE tr. – příprava na kabelizaci ETCS trubka bude vyváděna u každého přejezdu, každé zastávce případně objektu trafostanic. 3 HDPE tr. bude pro DOK. Dále bude položen nový traťový kabel 15XN kabel bude profilu TCEPKPFLEZE, u každého přejezdu bude ponechána dostatečná rezerva.

V rámci stavby bude do jedné HDPE tr. zafouknut (zatažen) nový DOK 72.vl, který bude ukončen ve výpravních budovách v stáv. sděl. skříních v žst. Lovosice a žst. Bohušovice.

Nový TK 15XN bude položen společně se třemi HDPE tr. v úseku od výpravní budovy žst. Lovosice – výpravní budovu žst. Bohušovice.

Návrh přenosového systému části stavby Lovosice-Bohušovice je zredukován pouze na datové připojení zastávky Kopisty a Lukavec. Bude vybudován nový přenosový systém založený na L3/L2 switchích s přípravou na přenos po DOK SŽ. Switche budou obsahovat SFP moduly, v této fázi vybavené SFP moduly na metalické připojení k modemu.

V rámci rekonstrukce nástupiště bude ponechána pouze ústředna, ostatní zařízení rozhlasu (skříně, rozvody, reproduktory) bude nové. Součástí sdělovacího zařízení je i příprava trubkování pro kamerový a informační systém a vytvoření prostorové rezervy v novém klimatizovaném stojanovém rozvaděči.

#### ***Silnoproudá technologie a energetická zařízení (vč. DŘT)***

V rámci těchto silnoproudých technologií a energetických zařízení budou ochraňovány kabelové rozvody nn, DOUO, venkovního osvětlení. Dále bude provedeno nové osvětlení nástupišť v zastávkách Nové Kopisty a Lukavec s technologií LED svítidel.

#### ***Trakční vedení***



Je navržena výměna trolejového drátu, nosného lana, včetně armatur trakčního vedení, izolátorů a zesilovacího vedení. Stávající trakční podpěry a brány budou demontovány a budou postaveny nové.

Je navržena plně kompenzovaná svislá řetězovková sestava trolej 150 mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120 mm<sup>2</sup> Cu napnutá stálým tahem 15 kN v nosném laně i troleji. Zesilovací vedení bude 2x120 mm<sup>2</sup> Cu. Trakční vedení bude zavěšeno přednostně na stožárech typu DS. Kotevní podpěry budou ocelové příhradové. Na zastávkách a v okolí nadjezdů budou použity brány. Na základě požadavků správce budou použity keramické izolátory a bronzová lana nástavků a pevných bodů. Trakční vedení bude po stavbě připraveno na konverzi z 3 kV DC na 25 kV 50 Hz AC s přípravou pro zavěšení magistralního rozvodu 22 kV u 2TK.

### **Železniční svršek a spodek**

V celém úseku stavby (v km 489,800 – 492,800) bude provedena celková rekonstrukce kolejového roštu v traťových a hlavních kolejích novým materiálem z kolejnic tvaru 60 E2 na betonových pražcích (užitých) s pružným upevněním W 14. Součástí bude provedení úpravy směrových a výškových parametrů koleje (zdvih nivelety), svaření kolejí, zřízení bezстыkové koleje v celém úseku a provedení následné úpravy GPK po konsolidaci, demontáž a vyřízení vyzískaného materiálu,

V rámci železničního spodku bude provedena sanace pražcového podloží. Je navržena těžká sanace železničního spodku pomocí šterkových pilot.

### **Nástupiště**

V zastávkách Nové Kopisty a Lukavec bude provedena rekonstrukce nástupiště (typ L s konzolovou lomenou deskou). Obě nástupiště projdou kompletní rekonstrukcí. V zast. Nové Kopisty bude zadní hrana nástupiště tvořena L zídou a zábradlím z důvodu zdvihu koleje v místě této zastávky. Zast. Lukavec bude díky demolici domu přesunuta blíže k přejezdu P2419 (o cca 20 m).

### **Přejezdy**

- Žel. přejezd v km 490,649 (P2417) - bude provedena rekonstrukce dle nově platných zásad stanovených výnosem O13 GR, výměna kolejového lože a kolejového roštu v místě přejezdů, úprava pláň tělesa železničního spodku.
- Žel. přejezd v km 491,448 (P2418) - tato konstrukce bude zrušena a nahrazena novými objízdými komunikacemi podél trati. **Cílový stav je zrušení tohoto přejezdu.**
- SO 11-13-03 Žel. přejezd v km 492,765 (P2419) – bude provedena rekonstrukce dle nově platných zásad stanovených výnosem O13 GR, výměna kolejového lože a kolejového roštu v místě přejezdů, úprava pláň tělesa železničního spodku.

### **Mosty, propustky a zdi**

- Most v ev. km 489,960 - je navržena sanace trhliny na K 01 vpravo, bude doplněno odláždění za křídly, bude provedena hydroizolace tvrdou ochranou, sanace klenby.
- Propustek v ev. km 491,057 – z důvodu navýšení tělesa dráhy a zvýšení propustnosti inundačního území je navrženo nahrazení stávajícího trubního propustku novým ŽB rámovým propustkem s šikmými čely. Niveleta dna propustku byla stanovena na základě napojení na stávající terén a to ve sklonu 1,5%. Světlost propustku je 2,0 m.
- Propustek v ev. km 491,951 - z důvodu navýšení tělesa dráhy a zvýšení propustnosti inundačního území je navrženo nahrazení stávajícího trubního propustku novým ŽB rámovým propustkem s šikmými čely. Niveleta dna propustku byla stanovena na základě napojení na stávající terén a to ve sklonu 1,5%. Světlost propustku je 2,0 m..
- Most v km 492,385 (vlečka Lovochemie ev. km 2,309) – z důvodu budování nového TV a přípravy pro nový závěsný kabel 22kV je navrženy nové protidotykové zábrany na stávající ocelovou NK. Protidotyková zábrana se bude skládat z plné části a sítě.

### **Pozemní stavební objekty**

- Přístřešky na nástupištích v zast. Nové Kopisty a Lukavec - Přístřešky jsou tvořeny ocelovou rámovou konstrukcí z uzavřených profilů. Střešní krytina je tvořena trapézovým plechem se zadní stěny obloženou vnitřním a vnějším obkladem na rámové konstrukci, boční stěny jsou z lakovaného hliníkového plechu s výřezy, které tvoří estetické perforování.
- Orientační systém na zast. Nové Kopisty a Lukavec - V rámci tohoto projektu budou nově instalovány tabule s názvem zastávky umístěné jak na nástupišti, tak před vjezdem do zastávky, tabule s označením směrů trati, směrové tabule s označením východu z nástupiště, s označením přístupu k druhé koleji, tabule s označením sektorů, dále tabule s piktogramy „Průchod pro pěší zakázán“, „Zákaz kouření“. Pro nevidomé a slabozraké budou doplněny hmatné štítky.

#### **b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Stavba nevytváří nové požadavky na trvalé zdroje. Z hlediska dočasných zdrojů – napojení staveniště na elektrickou energii a vodovodní přípojku viz část B.8 Zásady organizace výstavby.

#### **c) celková spotřeba vody**

V rámci stavby se nebudují objekty připojené na vodovodní řád s nutností používání vody. Potřeby vody jsou řešené z hlediska dočasných zdrojů v průběhu výstavby, kde nelze v tuto chvíli jednoznačně určit spotřebu vody.

#### **d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,**

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství.

Podrobně se problematice odpadů věnuje samostatná část dokumentace Odpadové hospodářství (část dokumentace B.6.1.3), kde jsou podrobně specifikovány jednotlivé druhy odpadů vznikajících při stavbě, včetně jejich předpokládaného množství a možném způsobu nakládání s nimi.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby a provozu nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

#### **e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.**

V rámci projektové přípravy nejsou známy žádné požadavky na kapacitu komunikačních sítí.

### **B2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Z hlediska plnění požadavků Vyhlášky č. 398/2009 O bezbariérovém užívání staveb..., je stavba posuzována dle ustanovení §2 odst. 1 pís. a) – pozemní komunikace a veřejné prostranství a současně dle ustanovení §2 odst. 1 pís. b) – občanské vybavení v částem určených pro užívání veřejností.

Přístup cestujících s omezenou schopností pohybu do prostor určených pro pohyb cestujících (nástupiště v zast. Nové Kopisty a Lukavec) je řešen v rámci stavby pomocí přístupu ze stávajících veřejných komunikací do prostoru nástupiště úrovně, pro přístup na nástupiště za kolejemi je navržen úrovně, přes stávající zabezpečené (výstražné kříže, světla, závora) železniční přejezdy, které budou také rekonstruovány.

Řešení pro osoby se zrakovým postižením je realizováno pomocí hlasových majáčků doplněné o rozhlas na nástupištích.



Stavba je navržena v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která v tomto případě odkazuje na Nařízení komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkající se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Tato problematika je řešena pomocí orientačního systému, jehož součástí jsou tabule s názvem stanice, tabule s označením směrů trati, s číslem nástupiště, tabule přístup na nástupiště a východu, doplněné o další piktogramy (výťah, kouření zakázáno....), dále je v rámci orientačního systému řešena sektorizace nástupiště. Celkově je orientační systém doplněn také v jeden celek informačním systémem (tento není součástí stavby, je řešena jenom jeho předpříprava – toto zařízení poskytuje vizuální informace (informační tabule) doplněné hlasové informace - automatické hlášení do rozhlasového zařízení.

Povrch pochozích ploch musí být rovinný, pevný, bez výstupků a drážek a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva dlažby musí mít (podle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.) následující parametry:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- c) úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,  
popřípadě ve sklonu pak:
- d) součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \tan \alpha$ , nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \tan \alpha)$ , nebo
- f) úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$ ,  
 $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze.

Mimoúrovňová nástupiště musí být opatřena bezpečnostním a varovným pásem. Bezpečnostní pás má šířku 0,800 m od nástupní hrany a je oddělený od ostatní plochy nástupiště vodící linií s funkcí varovného pásu. Tato vodící linie má šířku 0,400 m a musí být kontrastně hmatově a opticky vnímatelná. Vodící linie s funkcí varovného pásu je vytvořena přímo v povrchu betonových výrobků – buď v povrchu konzolových nástupištních desek řady KS, nebo v povrchu dlaždic (betonová dlaždice VLsVP). Jejich povrch je tvořen podélnými drážkami ve tvaru trapézu. Vodící linie s funkcí varovného pásu bude v šířce 0,150 m vyznačena žlutou barvou - odstín RAL 6200 (podle ČSN 73 4959), což odpovídá odstínu 1003 (žlutá signální) podle mezinárodní stupnice RAL.

Vodící linie s funkcí varovného pásu je provedena na celou délku nástupiště.

## B2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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

**Pro návrh trakčního vedení platí přednostně tyto normy:**

- ČSN EN 50119 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vlečků
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN EN 50122-1 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
- ČSN EN 50122-2 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami,
- ČSN EN 50124-1 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 1: Základní požadavky – Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení,
- ČSN EN 50124-2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím,
- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení

- ČSN EN 50163 ed.2 Drážní zařízení – Napájecí napětí trakčních soustav
- ČSN EN 50367 ed.2 Drážní zařízení – Systémy sběračů proudu – Technická kritéria pro interakci mezi pantografem a nadzemním trolejovým vedením
- ČSN EN 50388 ed. 2 Drážní zařízení - Napájení a drážní vozidla - Technická kritéria pro koordinaci mezi napájením (napájecí stanicí) a drážními vozidly pro dosažení interoperability
- ČSN EN 50149 ed.2 Drážní zařízení – Pevná drážní zařízení – Elektrická trakce – Profilový trolejový vodič z mědi a slitin mědi,
- ČSN EN 50206-1 Drážní zařízení – Kolejová vozidla – Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky - Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní,
- ČSN 73 6223 Ochranná zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad železničními drahami.
- ČSN 37 5199 Označování a bezpečnostní sdělení na trakčních vedeních celostátních drah a vleček
- ČSN EN 50 110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50 110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

Trolejové vedení je navrženo podle schválené vzorové dokumentace sestavy pro elektrizaci tratí s jmenovitým napětím 25kV, 50Hz. Elektrická trakční soustava střídavá 25 kV, 50 Hz limitní hodnoty jsou navrženy podle ČSN EN 50163, ed. 2.

Pro vedení zpětného proudu slouží kolejnicové pasy a zem. Kolejnicové propojky a lanová propojení k zajištění funkce kolejových obvodů jsou součástí stavebních objektů železničního svršku.

Z důvodů omezení bludných proudů a zmenšení úbytků trakčního napětí budou kolejnice svařeny, na výhybkách vybaveny propojkami a lanovým propojením v souladu s požadavky ČSN 34 2613 a předpisu S3. Pro výlukové stavy související s demontáží kolejí nebo přeložkou zpětných kabelů musí být zajištěno náhradní propojení zpětné cesty podle ČSN 34 1509.

Ochranná a bezpečnostní opatření - Tato opatření jsou navržena při respektování ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 50122-1 ed. 2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN 37 5199, ČSN ISO 3864 (01 8010).

Ukolejnění podpěr TV a ocelových konstrukcí

Ukolejnění podpěr se provede podle ČSN 34 1500 ed. 2 a typových sestavení, je navrženo kompletní ukolejnění všech vodivých konstrukcí včetně podpěr TV.

Ochrana proti atmosférickému přepětí - Je navržena dle ČSN 34 1500 ed. 2 pomocí růžkových bleskojistek umístěných neizolovaně na podpěrách TV.

Nátěry - Nátěry jsou rozděleny na ochranné, bezpečnostní a protikorozní a provádějí se dle předpisu S 5/4, příslušných ČSN a podle TKP staveb státních drah.

Zhotovitel stavebního objektu trakčního vedení musí při práci dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V místech křížení s nadzemním vedením vn a vvn je nutné dodržet ustanovení ČSN EN 50341-1 a ČSN EN 50423-1.

Vzdálenost živých částí TV od terénu a schůdných míst je navržena podle ČSN EN 50122-1 ed.2 a ČSN 34 1530 ed.2.

Určení vnějších vlivů - Podmínky prostředí pro pevná elektrická zařízení stanovuje ČSN EN 50125-2. Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o venkovní prostor nebezpečný.

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

Toto řešení je popsáno v samostatné části dokumentace B.10.4. Korozní průzkum

### **B2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení**

#### **ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ**

## **Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)**

PS 11-01-21 Bohušovice-Lovosice, TZZ

### Stávající stav:

ŽST Bohušovice nad Ohří je vybavena elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie ve smyslu TNŽ 34 2620 typu ESA 11 se světelnými návěstidly, elektromotorickými přestavníky a kolejovými obvody KO 4300 275 Hz s přenosem kódu VZ. Stanice je ovládána z JOP.

ŽST Lovosice je vybavena elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie ve smyslu TNŽ 34 2620 typu ESA 11 s EIP a PMI se světelnými návěstidly, elektromotorickými přestavníky a kolejovými obvody KOA-1 275 Hz s přenosem kódu vlakového zabezpečovače v kolejích 1, 2. Ostatní kolejiště je vybaveno počítači náprav. Stanice je ovládána z JOP.

V mezistaničním úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie ve smyslu TNŽ 34 2620 trojznakový obousměrný automatický blok typu AB3-74. Výstroj je umístěn na trati v reléových skříních u jednotlivých návěstních bodů AB. Návěstidla jsou světelná, ke zjišťování volnosti kolejových úseků jsou na AB využity kolejové obvody KO 31 se soubory KAV-3, FID-3. TZZ je doplněno traťovou částí vlakového zabezpečovače. Přenos kódu je prováděn prostřednictvím kolejových obvodů.

V mezistaničním úseku se nachází tři zabezpečené přejezdy:

- P2417 v km 490,634 typu PZS 3ZBI (PZZ-RE), na zast. Nové Kopisty
- P2418 v km 491,448 typu PZS 3ZBI (PZZ-RE),
- P2419 v km 492,752 typu PZS 3ZBI (PZZ-EA) u zast. Lukavec, z hlediska ZZ již v ŽST Lovosice.

Traťová rychlost je 160 km/h. Zábrazdná vzdálenost 1000 m.

### Navrhovaný stav:

V rámci stavby bude ponecháno stávající traťové zabezpečovací zařízení. Nové TZZ bude řešeno v rámci související stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“. Přejezdová ZZ zůstanou stávající.

Venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou během stavby demontovány a následně po provedení sanace železničního spodku budou opětovně namontovány zpět.

Reléové skříně s výstrojí AB nejsou v kolizi se stavebními pracemi. Skříně v blízkosti zemních prací budou ochráněny před poškozením. Ochranu reléových skříní řeší SO železničního spodku. Reléová skříň RS10/KS1 bude umístěna na zvýšený násep do úrovně návěstidla.

Návěstidla u vyloučené koleje se demontují a následně opětovně namontují zpět. Počítá se s montáží na nový základ. Návěstidla budou umístěna do stávající kilometrické polohy.

Stykové transformátory u vyloučené koleje se demontují a následně opětovně namontují zpět.

Venkovní výstroj ASE u vyloučené koleje se demontuje a následně opětovně namontují zpět.

Izolované styky budou obnoveny v původní poloze. Izolované styky řeší SO železničního svršku.

### Přejezdy

P2417 v km 490,634 – zůstane zabezpečen stávajícím PZZ typu PZZ-RE. Na přejezdu bude vybudována nová přejezdová konstrukce a bude doplněn chodník pro pěší, tím dojde k rozšíření přejezdu. V nové konfiguraci budou čtyři výstražníky se závorami. Výstražníky se závorou A, D (u chodníku) budou vybaveny signalizací pro nevidomé. Na závorách bude v úrovni chodníku doplněna zábrana pro slepeckou hůl. Stávající PZZ je umístěn v reléové skříni. Pro doplnění výstražníků se závorami není ve skříni potřebné místo. Nově bude PZZ umístěn do nového reléového domku umístěného v blízkosti přejezdu viz polohopisný výkres. Reléový domek bude betonové konstrukce.

P2418 v km 491,448 typu PZS 3ZBI (PZZ-RE) V rámci stavby bude přejezd zrušen. Bude demontována venkovní i vnitřní výstroj PZZ. Reléová skříň RS6 a bateriová studna budou demontovány. Zrušení přejezdu bude zapracováno do software sousedních dopravních.

P2419 v km 492,752 typu PZS 3ZBI (PZZ-EA) v ŽST Lovosice Během výstavby nebudou demontovány výstražníky se závorou, jelikož nejsou v kolizi se stavebními pracemi. Reléový domek s výstrojí PZZ nebude stavbou dotčen.

Kabelizace bude zachována stávající. V místech kolize se stavebními pracemi bude zajištěna ochrana stávajících kabelů, dále jsou navrženy přeložky kabelových tras. Kabely mezi reléovými skříněmi a vnější výstrojí TZZ budou nové. Přechody kabelových tras pod kolejemi budou realizovány nové.

Rozsah prací na železničním svršku a spodku zasahuje z pohledu zabezpečovacího zařízení do stanice Lovosice. Výše uvedené práce na zabezpečovacím zařízení se tak týkají oblasti návěstidel 1L, 2L, Se101, Se102 a venkovní výstroje přejezdu P2419.

#### Činnost zabezpečovacího zařízení během výstavby

Demontáže zabezpečovacích zařízení budou probíhat vždy u vyloučené koleje. Cílem je zachování TZZ na provozované koleji v činnosti, z důvodu zajištění dostatečné propustnosti trati.

Přeložky závislostních kabelů mezi jednotlivými skříněmi s výstrojí TZZ a PZZ budou prováděny v krátkodobých výlukách TZZ a PZZ.

Na přejezdu P2417 v km 490,634 bude výluka PZZ z důvodu přeložky výstražníků a napojení na novou kabelizaci. Veškeré práce budou provedeny v době uzavření přejezdu, které souvisí se zvýšením nivelety koleje. Přezkoušení PZZ po stavbě bude realizováno během dvou dnů.

Na přejezdu P2418 v km 491,448 bude výluka PZZ z důvodu přeložky výstražníků a napojení na novou kabelizaci. Veškeré práce budou provedeny v době uzavření přejezdu, které souvisí se zvýšením nivelety koleje. Přezkoušení PZZ po stavbě bude realizováno během dvou dnů.

Na přejezdu P2419 v km 492,752 v ŽST Lovosice bude výluka PZZ z důvodu napojení na novou kabelizaci. Bude se jednat od 2 dnů u každé traťové koleje.

#### Koordinace se stavbou „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“

V souladu se ZTP je řešena koordinace se stavbou ETCS. V rámci stavby bude v mezistaničním úseku v rozsahu kolejových úprav realizována kabelová trasa z pochozích žlabů. V rámci tohoto PS nebudou pokládány žádné metalické kabely pro související stavbu.

#### PS 11-01-21.1 Bohušovice-Lovosice, přeložky kabelů km 490,634 - 491,449

##### Navrhovaný stav:

V rámci související stavby v souvislosti se zrušeným přejezdem P2418 bude vybudována obslužná komunikace podél obou traťových kolejí. V km 491,032 – 491,094 je kabelová trasa zabezpečovacích kabelů v kolizi s navrhovanou komunikací. V tomto úseku budou kabely přeloženy.

## **ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ**

### **Rozhlasové zařízení**

PS 11-02-21 zast. Nové Kopisty, rozhlasové zařízení

PS 11-02-22 zast. Lukavec, rozhlasové zařízení

Do zastávek Nové Kopisty a Lukavec je navrženo rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

#### Stávající stav:

V zastávkách je ve stávajícím stavu rozhlasové zařízení. Ústředna rozhlasu je samostatně stojící skříň nástupiště, reproduktory jsou na osvětlovacích stožárech. Systém je napojen do přenosové sítě modemem po metalickém kabelu. Ústředna je použitelná, skříň je ve špatném stavu.

#### Nový stav:

V rámci rekonstrukce nástupiště bude ponechána pouze ústředna, ostatní zařízení rozhlasu (skříň, rozvody, reproduktory) bude nové. Součástí tohoto PS je i přírava trubkování pro kamerový a informační systém a vytvoření prostorových rezerv v novém klimatizovaném stojanovém rozvaděči.

Zařízení bude instalováno v novém klimatizovaném volně stojícím rozvaděči

Reproduktory budou tlakové, umístěné na osvětlovacích stožárech. Každé nástupiště bude jedna reproduktorová větev.

Rozhlasové zařízení bude připojeno na datový switch přenosového systému. Do doby instalace TOK bude komunikace probíhat po stávajícím modemovém spoji. Ovládání z přílehlých stanic bude dle stávajícího nastavení, touto dokumentací se na ovládání nic nemění. Obecně je ovládání možné dvěma způsoby a to buď ovládání z TZ pro živé hlášení anebo automaticky ze zařízení IS (z mikro PC ve společné skříni). Rozhlasové zařízení musí být vybaveno indikací proběhlého hlášení a umožňující základní dohled jeho funkčnosti. Vzhledem k tomu, že se navrhuje zařízení systému IP a telefonní zapojovače jsou rovněž IP, vlastní komunikace hlasová VoIP i datová probíhá po síti TCP/IP.

### **Dálková, optická, závěsná kabelizace (DK, DOK, ZOK)**

PS 10-02-51 Bohušovice-Lovosice, DOK a TK

#### Stávající stav:

V předmětném úseku je v provozu dálkový metalický kabel ŽDK1 a dálkový optický kabel o kapacitě 36vl. Trať je pokryta rádiovým signálem GSMR.

#### Nový stav

Po celou dobu stavby budou tyto kabely ochraňovány případně přeloženy.

V rámci kabelizace budou položeny 3 HDPE tr., 1 HDPE tr. bude rezervní. 2 HDPE tr. bude položena pro přípravu související stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“. ETCS. Do 3 HDPE tr. bude zafouknuty (zataženy) nový traťový optický kabel (TOK )72vl., který bude ukončen celým profilem v žst. Lovosice a v žst. Bohušovice nad Ohří. Nový TOK bude ve sděl. místnostech v jednotlivých stanicích a na ústředním stavědle propojen do SÚ po stávajících optických kabelech. Dále bude nový traťový optický kabel vyveden dle předpisu GŘ 27150\_2017 - SŽDC - O14. v ústředním stavědle Lovosice a na každé zastávce, pro DDTS a přípravu kamerových systémů pro související stavbu „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“.

Kabel bude v zastávkách ukončen v nové venkovní temperované sděl. skříní. Nový TOK 72 vl. bude vyveden u přejezdu P2417 v ev. km 490,649 dle předpisu GŘ 27150\_2017 - SŽDC - O14.

Dále bude položen nový traťový kabel 15XN, kabel bude profilu TCEPKPFLEZE, u každého přejezdu bude ponechána dostatečná rezerva. Kabel bude ukončen celým profilem v žst. Lovosice, v ústředním stavědle v Lovosicích a v žst. Bohušovice nad Ohří.

#### PS 10-02-51.1 Bohušovice – Lovosice, přeložky kabelů km 490,63 - 491,449

V předmětném úseku je v provozu dálkový metalický kabel ŽDK1 a dálkový optický kabel o kapacitě 36vl.

Stávající dálkový kabel ŽDK1 bude počas stavby ochráněn, bude vytýčen a v dotčeném úseku bude uložen do dělicích chráničků.

Stávající optický kabel bude stavbou zrušen a provoz ze stávajícího optického kabelu bude proveden na nový traťový optický kabel 72vl. položen v rámci této stavby.

### **Přenosový systém**

#### PS 10-02-91 Bohušovice-Lovosice, Přenosový systém

Návrh přenosového systému části stavby Lovosice-Bohušovice je zredukován pouze na datové připojení zastávky Kopisty a Lukavec. Bude vybudován nový přenosový systém založený na L3/L2 switchích s přípravou na přenos po DOK SŽ. Switche budou obsahovat SFP moduly, v této fázi vybavené SFP moduly na metalické připojení k modemu. Modemy budou použity stávající.

Umístění datových switchů v zastávkách se navrhuje do klimatizované venkovní skříně (topené i chlazené) společně i pro zařízení RÚ. V rozvaděči bude záložní zdroj sloužící pro všechny technologie v rozvaděči.

Aktivní datové prvky musejí umožňovat bezproblémový dálkový dohled a správu z prostředí smluvní servisní organizace pro ŽTM ve správě ČTD Praha. Musejí být kompatibilní se stávajícími provozovanými aktivními prvky na datové síti Intranet a TDS SŽ.

Nebudou akceptovány datové prvky, které nesplňují výše uvedené podmínky pro bezproblémový dohled a správu ŽTM z prostředí servisní organizace v rámci zavedených dohledových nástrojů.

### **DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC,...)**

#### PS 10-02-11 Bohušovice-Lovosice, DDTS ŽDC

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 – ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE



č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8.2.2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy musí být připraveny k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu TS2/2008– ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musí, již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j.50418/2017-SŽDC-GR-O14

Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dle TS2/2008-ZSE, třetí vydání.

Definované nově budované technologické celky ze stanic a zastávek v traťovém úseku budou integrovány na stávající integrační koncentrátor ve stanici Lovosice. Data budou přenášena na InS Ústí nad Labem a na CDP Praha. Do dálkové diagnostiky budou nově integrovány systémy OSV, OSE a ROZ. Na InS CDP Praha budou integrovány stávající technologie z InK žst. Lovosice.

V rámci PS 10-02-11 Bohušovice-Lovosice, DDTS ŽDC budou aktualizováni příslušní klienti systému DDTS ŽDC: Lovosice 3x Pevný klient, 2x Praha a Ústí nad Labem.

Pro dálkový odečet elektroměrů budou do, zastávek Lukavec a Nové Kopisty – město dodány s převodníky M-Bus/Eth do rozvaděčů osvětlení.

Dálkový dohled a ovládání bude umožněn z pevného klientského pracoviště na CDP Praha, Ústí nad Labem a žst. Lovosice.

## B2.7 Základní popis stavebních objektů

*V průběhu zpracování a projednávání dokumentace došlo k aktualizaci dokumentace v souladu s nově vydanými VL Ž15 k přístřeškům na nástupištích a vzhledem k projednání demolice rodinného domu v zast. Lukavec bylo možno provést přesun zast. Lukavec blíž k přejezdu P2419 a tím zkrátit přístupovou vzdálenost pro cestující. Také byla sjednocena konstrukce nástupišť obou zastávkách v úseku stavby na konstrukci L se konzolovou lomenou deskou. Tato aktualizace byla projednána na jednání dne 28. 2. 2023 s následným mailovým zaslání navýšení nákladů dne 1. 3. 2023. Jednání se za O6 zúčastnila Ing. Seidlová a Ing. Formáček.*

## INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

### Kolejový svršek a spodek

SO 11-11-01 Bohušovice-Lovosice, železniční spodek

SO 11-10-01 Bohušovice-Lovosice, železniční svršek

V TÚ Bohušovice n/O – Lovosice jsou navrženy rychlosti  $V=160$  km/h,  $V_{130}=160$  km/h,  $V_{150}=160$  km/h a  $V_k=160$  km/h.

Osová vzdálenost mezi kolejemi je sjednocená v celém úseku na 4,0 m. Kolejový rošt bude v celém úseku rekonstruován kolejnicemi tvaru 60 E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým upevněním min. dl. 2600 mm (užitých). Bude použita standartní ocel R260.

V rámci geotechnického průzkumu byl proveden petrografický rozbor kolejového lože, vč. znečištění nebezpečnými látkami. Na základě výsledků GTP není možné šterkové lože opět použít zpětně do šterkového lože.

### *Kolejové lože*

Štěrkové lože bude z nového materiálu z kameniva fr. 31,5/63 mm tl. min. 0,35 m pod ložnou plochou betonového pražce.

### *Bezстыková kolej*

Rekonstruované úseky budou svařeny a bude zřízena a obnovena bezстыková kolej. Je uvažováno s použitím kolejnicových pasů délky 75 m.

Železniční spodek představuje nosnou stavební konstrukci železničního svršku a jeho únosnost zásadně ovlivňuje geometrickou polohu koleje.

### *Konstrukce pražcového podloží*

Průzkum pražcového podloží byl v souladu se zadáním soustředěn do úseků s opakovanými poruchami GPK.

Parametry modulu přetvárnosti jsou s ohledem na projektovanou rychlost určeny v souladu s tab. č. 1 přílohy 6 předpisu SŽ S4 následovně:

- $v \geq 120 \text{ kmh}^{-1} \geq 160 \text{ kmh}^{-1}$ : traťové koleje
- zemní pláň .....  $E_0 = 30 \text{ MPa}$
  - pláň tělesa železničního spodku .....  $E_{e1} = 50 \text{ MPa}$

Pro návrh zesílené konstrukce pražcového podloží je hodnota modulu přetvárnosti stanovena dle přílohy 24 předpisu SŽ S4 - Železniční spodek:

- pláň tělesa železničního spodku .....  $E_{e1} = 80 \text{ MPa}$

Klimatické podmínky jsou charakterizovány indexem mrazu  $I_{mn} = 300^\circ\text{C.den}$  (dle přílohy 7, předpisu SŽ S4) s hloubkou promrzání 0,77 m. V souladu se zadávací dokumentací jsou sanace zemního tělesa navrženy do úseků s opakovaným rozpadem GPK.

V úseku km 490,150 – 492,000 je navrženo provést sanaci pomocí štěrkových pilot o průměru 600 mm vyplněných štěrskem frakce 8-32 mm, provedených v trojúhelníkovém rastru o hraně 1,80 m. Piloty budou ukončeny 3,0 m pod patou náspu. Pro eliminaci nebezpečí destrukce tělesa náspu doporučujeme provádět piloty předvrtané, stvol pilot budou hutněné. Pro zvýšení smykových parametrů tělesa náspu bude pro výplň pilot použit štěrk drcený. Na sanovaném tělese po úpravě rovinatosti a po přehutnění bude na parapláň uložena tuhá dvouosá geomříž a do úrovně zemní pláň bude těleso doplněno drceným kamenivem frakce 0/90 mm.

Navržené konstrukce pražcového podloží vychází z typů uvedených v příloze 6 předpisu SŽ S4.

### **Návrh skladby pražcového podloží od ložné plochy pražce:**

#### **Typ 2.1** (km 490,150 – km 492,000)

- štěrk 32/63 tloušťka 350 mm
- štěrkodeř 0/63 mm, tloušťka 400 mm
- zemní pláň z hrubozrnných zemin hutněných na ID= 0,90

$E_{pl} = 53 \text{ MPa}$   
 $E_0 = 30 \text{ MPa}$   
 $E_{or} \leq 30 \text{ MPa}$

#### **Typ 2.1** (km 492,000 – km 492,400)

- štěrk 32/63 tloušťka 350 mm
- štěrkodeř 0/63 mm, tloušťka 300 mm

$E_{pl} = 52 \text{ MPa}$



- zemní pláš z hrubozrnných zemin hutněných na ID= 0,90

$E_o = 30 \text{ MPa}$   
 $E_{0r} \leq 30 \text{ MPa}$

#### *Zpevněná konstrukce pražcového podloží*

Navržená skladba konstrukce pražcového podloží vychází z typu 2 podle předpisu SŽ S4 a odpovídá typu 4 ZKPP ve smyslu vzorového listu SŽ Ž 4.2. Délka přechodové oblasti ZKPP bude provedena v minimálních délkách v souladu s příslušným ustanovením vzorového listu SŽ Ž 4.2.

ZKPP bude provedena u mostu v km 489,940, přejezdu P2417 v km 490,634, přejezdu P2418 v km 491,449 a u přejezdu P2419 v km 492,752, v souladu s ustanovením předpisu SŽ S4 nebude prováděna u trubních propustků.

#### **Návrh skladby zesílené konstrukce pražcového podloží od ložné plochy pražce:**

##### Typ Z4.1a - v přilehlém úseku KPP typ typ 2.1

- kolejové lože - drcené kamenivo frakce 31,5/63 mm, tloušťka 350 mm
- štěrkodrt frakce 0/32 mm, tloušťka 250 mm
- stabilizovaná zemina (z centra), tloušťka 300 mm
- přehutněná zemní pláš

$E_{pl} = 82 \text{ MPa}$   
 $E_{stab} = 60 \text{ MPa}$   
 $E_{0r} \geq 10 \text{ MPa}$

#### *Odvodnění*

Odvodnění žel. spodku je řešeno střechovitým sklonem zemní pláňe na povrch tělesa náspu a do stávajících nebo nových příkopů. V zářezu od km 492,135 do km 492,425 bude obnoveno odvodnění pomocí trativodů, kde voda bude sváděna do vsakovacích jímek. Nástupiště budou rovněž odvodněna pomocí soustavy trativodů.

#### SO 10-14-01 Výstroj trati

##### Stávající stav

V úseku nového svršku se nachází plechové staničníky na sloupech trakčních stožárů, betonové hektometrovníky uložené v prostoru svahu drážního tělesa, rychlostní N a R, předvěstníky R. Na nástupištích pak návěsti „Konec nástupiště“ a před nástupišti návěsti „Vlak se blíží zastávce“.

##### Navrhovaný stav

Veškerá stávající výstroj trati bude demontována a nahrazena novou. Nová výstroj trati odpovídá stávajícímu stavu s úpravami dle současně platných norem a předpisů. Budou osazeny plechové staničníky na stožáry trakčního vedení, rychlostníky N a R do míst upravujících rychlost, k rychlostníkům R budou doplněny také předvěstníky R. Na nástupištích budou osazeny návěsti „Konec nástupiště“, před zastávkami pak návěsti „Vlak se blíží zastávce“.

#### **Nástupiště**

##### SO 11-12-01 zast. Nové Kopisty, nástupiště

V mezistaničním úseku se nachází zast. Nové Kopisty, která je tvořena krajními nástupišti dl. 140 m. Nástupištní hrana bude tvořena prefabrikáty tvaru L s konzolovými lomenými deskami. Výška hrany nástupiště nad TK je 550 mm. Přístup na nástupiště je řešen od stávajícího přejezdu P2417, zde jsou vedené chodníky navazující na samotnou konstrukci nástupiště, ohraničené zábradlím.

Vzhledem ke zdvihu koleje bude upravené samotné násypové těleso nástupiště. Nástupiště bude doplněno o vodící linie a bezpečnostní prvky odpovídající požadavkům vyhlášky č. 398 / 2009 Sb. V rámci SO pozemních objektů-orientační systém budou doplněné součásti orientačního systému dle směrnice SŽ SM118 – sektorizace nástupišť.

#### SO 11-12-02 zast. Lukavec, nástupiště

V mezistaničním úseku se nachází zast. Lukavec, která je tvořena krajními nástupišti dl. 140 m. Nástupištní hrana bude tvořena prefabrikáty tvaru L s konzolovými lomenými deskami. Výška hrany nástupiště nad TK je 550 mm. Přístup na nástupiště je řešen od stávajícího přejezdu P 2419, zde jsou vedené stávající chodníky navazující na samotnou konstrukci nástupiště, ohraničené zábradlím. Samotné prvky konstrukce nástupiště, budou použity stávající, doplněné o potřebné vyzískané prvky z jiných nástupišť.

Vzhledem k demolici blízkého RD bude nástupiště přisunuto blíže k přejezdu P2419 o cca 20 m. Bude zřízeno z nového materiálu. Nástupiště bude doplněno o vodící linie a bezpečnostní prvky odpovídající požadavkům vyhlášky č. 398 / 2009 Sb. V rámci SO pozemních objektů-orientační systém budou doplněné součástí orientačního systému dle směrnice SŽ SM118 – sektorizace nástupišť.

### **Železniční přejezdy**

#### SO 11-13-01 Žel. přejezd v km 490,649 (P2417)

Předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce stávajícího úrovněvého železničního přejezdu včetně přilehlých částí vozovky komunikace.

##### Stávající stav

Jedná se o křížení s komunikací III. třídy č. 2477, která spojuje obce Nové Kopisty a Keblice. V současné době zde není řešen průchod chodců a cyklistů – není požadováno. V blízkosti přejezdu jsou vyústěny přístupové chodníky na nástupiště zast. Nové Kopisty. Úhel křížení osy komunikace a osy kolejí činí 90°. Komunikace přechází přes přejezdovou úpravu volnou šířkou komunikace 6,5 m, odpovídá třídě komunikace S 6,5. Stávající přejezdovou konstrukci tvoří betonové panely BRENS. Stavební šířka přejezdu je 8,4 m, délka 14 m. Povrch pozemní komunikace před a za přejezdem je tvořen živinovým krytem. Ve směru od Nových Kopist je umístěna prahová vpust z betonových prefabrikátů.

##### Navrhovaný stav

Přejezd se nachází v bezprostřední blízkosti zast. Nové Kopisty, jedná se tak o úsek se zdvihem nivelety koleje cca 650 mm. Stávající betonové konstrukce budou nahrazeny novými, stejného typu. Železobetonová konstrukce umožňuje zajištění průjezdu čističky kolejového lože bez demontáže závěrných zídek, které jsou vzdáleny cca 1 m od hrany pražce. Z důvodu zdvihu nivelety koleje je nutná rozsáhlejší úprava také přilehlé komunikace a s tím souvisejících sjezdů k polním cestám. Z důvodu zdvihu nivelety bude také odstraněna stávající prahová vpust, v novém stavu bude přejezd nejvyšším místem komunikace a voda tak bude z konstrukce odtékat podélným a příčným sklonem. Ve stávajícím stavu je komunikace směrem na Nové Kopisty šířkové kategorie S 7,5, na opačné straně, směrem na Keblice je kategorie S 6,5. V novém stavu je navržena přes přejezdovou konstrukci silnice kategorie S 7,5 s navázáním na stávající stav a zúžení směrem na Keblice. Sjezdy budou částečně opatřeny asfaltovým povrchem, částečně pak zpevněné štěrkodrtí. Asfaltový povrch je navržen pro minimalizaci znečišťování komunikace. Na upravované části pozemní komunikace bude doplněno vodorovné dopravní značení. Před přejezdem ve směru jízdy bude zřízeno vodorovné dopravní značení V 18 – optická psychologická brzda v trychtýřovitém provedení.

#### SO 11-13-02 Žel. přejezd v km 491,448 (P2418)

Jedná se o demolici stávajícího úrovněvého dvoukolejného přejezdu – křížení s místní komunikací skupiny B, obce Lukavec. Prvky přejezdové konstrukce budou přednostně nabídnuty správci jako výzisk pro další použití. Pokud

správce označí přejezdovou konstrukci k likvidaci bude odstraněna v souladu s platnou legislativou. Přejezd je umístěn v přímé koleji bez převýšení.

#### Stávající stav:

Jedná se o úrovnový dvoukolejný přejezd – křížení s účelovou komunikací, sloužící zejména pro dopravu zemědělské techniky. Navazující komunikace je tvořena živičným krytem, na které se vyskytují časté poruchy, zejména na přechodu mezi krytem vozovky a krajnicí se tvoří trhliny a výtluky. Je zřejmé, že stávající šířkové uspořádání nedostačuje pro některé typy zemědělské techniky a dochází tak k destrukci okrajových částí živičného krytu. Komunikace na přejezdu je jednosměrná. V navazujících úsecích je komunikace doplněna o výhybny.

Úhel křížení osy komunikace a os kolejí činí 78°.

#### Navrhovaný stav: Cílový stav je zrušení tohoto přejezdu.

Stávající živičný povrch bude odfrézován. Nájezdové klíny budou odtěženy na úroveň přilehlé orné půdy. Plocha, kterou nebude možné využít pro zemědělské účely bude zatravněna. Voda z prostoru ZKPP bude odvedena pomocí trativodu. Odvod vody z komunikace bude zajištěn podélným a příčným sklonem komunikace na terén a do přilehlých nepevněných příkopů. Veškeré stávající dopravní značení bude odstraněno.

Náhradní komunikace jsou součástí související stavby „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice – Náhrada přejezdu P2418 objízdnou komunikací“.

#### SO 11-13-03 Žel. přejezd v km 492,765 (P2419)

Předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce stávajícího úrovnového železničního přejezdu včetně přilehlých částí vozovky komunikace.

#### Stávající stav

Jedná se o úrovnový dvoukolejný přejezd – křížení s místní komunikací skupiny B, obce Lukavec. Navazující komunikace je tvořena živičným krytem.

Stávající přejezdová konstrukce je betonová.

Úhel křížení osy komunikace a os kolejí činí 78°.

#### Navrhovaný stav

Úhel křížení navržené osy komunikace a os kolejí činí, shodně se stávajícím stavem, 78°.

Komunikace přechází přes přejezdovou konstrukci volnou šířkou komunikace 6,0 m. Mimo přejezdovou konstrukci je navrženo navázání na stávající šířku komunikace v délkách 12,9 m a 6,1 m. Ve stávajících napojení dvou živičných krytů v blízkosti přejezdu, dochází ke vzniku nerovností vozovky a k prorůstání vegetace. Aby byly tyto nedostatky odstraněny, jsou délky úprav navrženy až za tato napojení. Celková délka úpravy, včetně přejezdové konstrukce, činí 28,5 m. Vozovka komunikace bude navržena shodně se stávající – s živičným krytem na podkladních vrstvách z drceného kameniva.

Přejezdová konstrukce je navržena železobetonová, v délce 8,4 m v ose koleje. Závěrné betonové zídky vně kolejí, budou umístěny minimálně 2,20 m od osy koleje pro možnost servisních prací v kolejišti.

Zabezpečení přejezdu bude řešeno mimo rámec tohoto stavebního objektu. V současné době zde není řešen průchod chodců a cyklistů – není požadováno.

Dopravní značení zůstává stávající.

### **Mosty, propustky, zdi**

SO 11-20-01    Most v ev. km 489,960

#### Stávající stav

Nosná konstrukce je tvořena půlkruhovou klenbou s čelními zdmi z kamenného řádkového zdiva. Obě opěry a šikmá křídla vlevo i vpravo jsou také z kamenného řádkového zdiva. Na všech křídlech je železobetonová římsa. Délka přemostění je 3,80 m. V roce 2002 byly na obou stranách klenby osazeny ŽB římsové nosníky. Přechody před i za mostem jsou tvořeny ŽB přechodovými zídkami. Na mostě se nachází třímadlové úhelníkové svařované zábradlí o výšce min. 1,10 m osazené na ŽB římsové nosníky a přechodové zídky. Pod mostem je vedena polní cesta.

#### Navrhovaný stav

Na základě místního šetření se správcem mostním objektu byly v rámci rekonstrukce navrženy tyto práce:

- sanace trhliny na K 01 vpravo
- doplnit odláždění za křídly v proměnné šířce min. 1,0 m
- obnova hydroizolace s měkkou ochranou
- sanace klenby (injektáž, přespárování, otrýskání, nátěr, lokální přezdění)
- nové PKO zábradlí

SO 11-21-01    Propustek v ev. km 491,057

#### Stávající stav

Jedná se o inundační propustek z betonových trub DN1000 ukončený betonovými kolmými čely. Na vtoku jsou svahové kužely odlážděny lomovým kamenem. Délka propustku je 15,2 m. Příčný sklon 0,8 %. Propustek je vestavěn mezi opěrami původní klenby.

#### Navrhovaný stav

Na základě závěrů ze vstupní všeprofesní porady bylo v rámci rekonstrukce navrženo nahrazení stávajícího trubního propustku novým ŽB rámovým propustkem s šikmými čely. Stávající propustek, včetně části původních opěr klenby, bude vybourán. Niveleta dna propustku byla navržena ve sklonu 1,5 %. Světlost propustku je 2,0 m a světlá výška 1,5 m.

SO 11-21-02    Propustek v ev. km 491,951

#### Stávající stav

Jedná se o inundační propustek z betonových trub DN1000 ukončený betonovými kolmými čely. Na vtoku jsou svahové kužely odlážděny lomovým kamenem. Délka propustku je 16,2 m. Příčný sklon 1,8 %. Propustek je vestavěn v původní konstrukci klenby blíže k bohušovické opěře.

### Navrhovaný stav

Na základě závěrů ze vstupní všeprofesní porady bylo v rámci rekonstrukce navrženo nahrazení stávajícího trubního propustku novým ŽB rámovým propustkem s šikmými čely. Stávající propustek a původní konstrukce klenby budou vybourány, původní opěry budou ponechány. Niveleta dna propustku byla navržena ve sklonu 1,0 %. Světlost propustku je 2,0 m a světlá výška 1,5 m. Propustek je posunut do osy původní klenby, tj. o 1,6 m směrem na Lovosice.

SO 11-20-02 Most v km 492,385 (vlečka Lovochemie ev. km 2,309)

### Stávající stav

Jedná se o ocelovou NK uloženou na ŽB spodní stavbě. Spodní stavba je tvořena opěrami a šikmými křídly. Na spodní stavbě a NK je osazeno ocelové úhelníkové zábradlí. Na ocelové NK je osazena protidotyková zábrana. Mostní objekt přemostňuje dvoukolejnou železniční trať. Na obou opěrách jsou na konzolách vedeny kabelové trasy.

### Navrhovaný stav

Na základě místního šetření se správcem mostním objektem bylo v rámci rekonstrukce navržen doplnění protidotykových zábran na stávající ocelovou NK a část spodní stavby. Protidotyková zábrana se bude skládat z plné části a sítě. Výška bude min 1,8 m.

## **Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)**

### Přeložky a úpravy sdělovacích vedení

#### SO 11-30-01 Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy kabelů SŽ

V rámci tohoto SO bude provedena přeložka vedení správců SŽ a z důvodu kolize navrženého kolejového řešení a stávajícího vedení. Kabel bude naspojován a zahlouben. Nebo kabel bude přeložen do nové kabelové trasy tak aby nepřekážel v průběhu výstavby a splňoval požadavky pro uložení sdělovacích kabelů.

#### SO 11-30-02 Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy kabelů cizích správců

V rámci tohoto SO bude provedena přeložka vedení správců CETIN a ČD-T z důvodu kolize navrženého kolejového řešení a stávajícího vedení. Kabel bude naspojován a zahlouben. Nebo kabel bude přeložen do nové kabelové trasy tak aby nepřekážel v průběhu výstavby a splňoval požadavky pro uložení sdělovacích kabelů.

#### SO 11-30-02.1 Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy kabelů cizích správců km 490,634 – 491,449

V rámci související stavby v souvislosti se zrušeným přejezdem P2418 bude vybudována obslužná komunikace podél obou traťových kolejí. V km 490,634 – 491,449 se nachází kabelové trasy cizích správců. V tomto úseku budou kabely přeloženy.

### Přeložky a úpravy silnoproudých vedení

#### SO 11-30-03 Přeložky VN, NN ČEZ Distribuce

##### Stávající stav:

V mezistaničním úseku Bohušovice n. O. – Lovosice, v ž. km 491,209 kříží nadzemní vedení VN ČEZ Distribuce žel. trať.

#### Navrhovaný stav:

V km 491,209 kříží nadzemní linka VN ČEZ Distribuce žel. trať. S ohledem na zvýšení nivelety koleje a polohy zesilovacího vedení bude výška linky upravena dle podmínek ČSN 34 1530 ed.2, PNE 33 3301 ed.3 pro křížení vedení VN a elektrifikované tratě SŽ, s.o. Zmíněné úpravy může provést dle energetického zákona pouze provozovatel (vlastník energetického zařízení) ČEZ Distribuce na náklady vyvolavatele SŽ, s.o.

SO 11-30-04 Přeložka, NN KS ČEZ Distribuce

#### Stávající stav:

Na zast. Lukavec se objektu na č.p.58 nachází stávající kabelová skříň NN provozovatele distribuční soustavy.

#### Navrhovaný stav:

V návaznosti na demolic RD č.p. 58 na zast. Lukavec bude stávající kabelová skříň (KS) ČEZ Distribuce ve fasádě objektu přeložena do nové polohy mimo demolovaný RD. Z přeložené KS v pilířovém provedení bude zajištěno napájení drážních odběrů zastávky viz SO 11-86-02.

### **POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

#### **Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích**

SO 11-75-01 zast. Nové Kopisty, přístřešky na nástupišti

#### Stávající stav

Ve stávajícím stavu se na každém nástupišti zast. Nové Kopisty nachází jeden kovový přístřešek délky cca 5,0 m, šířky 1,8 m. Spodní polovina přístřešku je vyplněna plnými plechy, horní polovina plechy perforovanými. Střeška přístřešku je zaoblená, v čele přístřešku je umístěna tabule orientačního systému s názvem zastávky. Na zadní straně přístřešku jsou umístěny dvě dřevěné lavičky. Na zadní stěně přístřešku se nachází tabule s jízdními řády. Uvnitř přístřešku se nachází odpadkový koš. Před přístřešky se nachází liniový odvodňovací žlab.

#### Navrhovaný stav

Nové přístřešky budou navazovat na výškovou úroveň plochy nástupiště. V novém stavu jsou navrženy přístřešky délky 4,2 m, šířky 2,00 m a s podchodnou výškou min. 2,2 m. Budou umístěny v obdobné poloze jako ve stávajícím stavu, ve výklencích zpevněné plochy nástupiště, kdy přední sloupky přístřešků jsou v jedné linii se zábradlím zadní hrany nástupiště. Poloha přístřešku je mimo jiné určena rozmístěním prefabrikátů tvořící zadní hranu nástupiště zast. Nové Kopisty. Prefabrikáty jsou délky 3 m. Pultová střeška má sklon 7°. Jako střešní krytina bude použit trapézový hliníkový plech s antikondenzační úpravou spodního líce. Boční výplně budou plné z perforovaného lakovaného hliníkového plechu. Zadní stěna přístřešku bude tvořena vnějším a vnitřním obkladem. Vnitřní obklad budou tvořit celokovové hliníkové sendvičové kompozitní desky tl. 28 mm. Vnější obklad z plechových kazet z lakovaného pozinkovaného plechu. Odvodnění přístřešku je řešeno pomocí integrovaného okapového žlabu a následného svedení vody pomocí svodů s prodloužením. Voda ze svodů bude vyvedena na terén, kdy spodní část bude opatřena zpevněním.

Uvnitř přístřešku bude osazena lavička. Dále bude na stěně přístřešku umístěna vitrina na jízdní řády formátu A1. Přístřešky budou kotveny na základových pasech, alternativně základové desce, do kterých budou nosné sloupky kotveny přes patní desky. Součástí přístřešku je také integrované osvětlení. Základové pásy přístřešku zast. Nové



Kopisty budou vzhledem ke zvýšení nivelety vysoké cca 1,3 m a budou tvořit také zadní hranu nástupiště namísto prefabrikátů U3. Pro ukončení dlažby nástupiště bude sloužit obrubník, který bude tvořen tvarem základu.

#### SO 11-75-02 zast. Lukavec, přístřešky na nástupišti

##### Stávající stav

Ve stávajícím stavu se na každém nástupišti zast. Nové Kopisty nachází jeden kovový přístřešek délky cca 5,0 m, šířky 1,8 m. Spodní polovina přístřešku je vyplněna plnými plechy, horní polovina plechy perforovanými. Střecha přístřešku je zaoblená, v čele přístřešku je umístěna tabule orientačního systému s názvem zastávky. Na zadní straně přístřešku jsou umístěny dvě dřevěné lavičky. Na zadní stěně přístřešku se nachází tabule s jízdními řády. Uvnitř přístřešku se nachází odpadkový koš. Před přístřešky se nachází liniový odvodňovací žlab.

##### Navrhovaný stav

V zast. Lukavec bude řešení shodné jako v zast. Nové Kopisty s rozdílem úpravy základu. V místě zast. Lukavec nedochází ke zvýšení nivelety, základ je tedy jednodušší, standardní, bez úpravy obrubníku.

##### **Individuální protihluková opatření**

#### SO 11-76-01 Bohušovice - Lovosice, IPO

Za účelem zlepšení životního prostředí v okolí železniční tratě ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších změn a vyhlášek jsou jako součást stavby navržena protihluková opatření. Návrh vychází z výsledků hlukové studie, která předpovídá budoucí hlukové zátěže v okolí tratě pro výhledový rozsah železniční dopravy.

Pro IPO byly vytypovány následující objekty v těsné blízkosti trati:

##### **Lukavec**

Číslo objektu	Adresa	Parc.č.	Katastrální území	Vlastník
1	Lukavec č.p. 122 410 02 Lukavec	St. 117	Lukavec u Lovosic [688797]	Milan Kučera Lukavec č.p. 122 410 02 Lukavec

Tento návrh bude případně korigován dle výsledků měření hluku uvnitř místností během zkušebního provozu po zavedení maximální traťové rychlosti tak, aby byly dodrženy vnitřní limitní hladiny hluku: DEN 45 dB, NOC 35 dB.

Skutečná potřeba IPO bude vyhodnocena po dokončení stavebních prací a zahájení zkušebního provozu.

S ohledem na vysoké ekvivalentní hladiny akustického tlaku v denní i noční době je u vytypovaného objektu Lukavec č.p. 122 v blízkosti železničního přejezdu Lukavec doporučeno zvýšit neprůzvučnost obvodového pláště výměnou oken (doporučená TZI 4 – min. 40 dB) a u obytných místností zajistit větrání jiným způsobem než do hlukem zasažené fasády. Navržená opatření se vztahují na fasádu orientovanou k trati a obě boční fasády. Výměna oken se týká obytných místností, včetně kuchyní. Nová okna musí sledovat zachování architektonického vzhledu objektu. Výměna oken bude provedena vč. venkovních i vnitřních parapetů. Požadavky, týkající se např. barevných odstínů, členění oken a dalších prací je třeba před realizací koordinovat s jednotlivými majiteli dotčených nemovitostí a s investorem.

Součástí úprav je dále instalace systému zajišťujícího nuceného větrání s rekuperací tepla včetně zřízení přívodu el. energie k větrací jednotce v objektu.

## Orientační systém

SO 11-77-01 zast. Nové Kopisty, orientační systém

SO 11-77-02 zast. Lukavec, orientační systém

Stávající prvky orientačního systému nevyhovují stávajícím platným předpisům a budou proto zdemontovány bez dalšího využití. Nově budou navrženy prvky orientačního systému, které řeší zast. Nové Kopisty a Lukavec komplexně. Jedná se především o tabule s názvem zastávek, tabule s jízdními směry a tabule s označením sektorů na nástupištích. Dále budou osazeny v přístřešcích piktogramy „Zákaz kouření“ a na koncích nástupišť budou osazeny piktogramy „Zákaz vstupu“.

Navržený OS se graficky i rozměrově řídí dle

- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“
- ČSN 73 4959 – Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- Směrnici SŽ SM118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách vč. grafického manuálu

Jako nosiče budou použity sloupky FeZn TR 70 x 8,0mm kotvené přes hliníkové patky čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu B20 C16/20 nebo budou tabule umístěny na prodloužené sloupky zábradlí. Sloupky budou zazátkované.

Min. podchůzná výška tabulí a piktogram ů je 2,50 m.

## Demolice

SO 11-78-01 Bohušovice - Lovosice, demolice

Předmětem řešení SO je návrh na odstranění celkem dvou přístřešků na nástupištích v zast. Lukavec a dvou v zast. Nové Kopisty. Celkem se jedná o čtyři přístřešky. Důvodem demolice přístřešků jsou stavební práce na stávajících nástupištích. Náhradou demolovaných přístřešků je návrh nových přístřešků v rámci SO 11-75-01 Zast. Nové Kopisty, přístřešky na nástupišti a SO 11-75-02 Zast. Lukavec, přístřešky na nástupišti.

Přístřešky jsou tvořeny konstrukcí z ocelových nosných prvků s bočními a zadní stěnou z částečně z tahokovu a částečně z plného plechu a oblou střechou z polykarbonátu. Založení se předpokládá na žlb. základové desce. Dešťové žlaby a svody jsou pravděpodobně napojeny na dešťovou kanalizaci v nástupišti. Na přístřešky jsou uchyceny tabule orientačního systému s názvem zastávky. Součástí přístřešků jsou lavičky a odpadkový koš. Objekty nejsou napojeny na NN. Demolice bude provedena vč. základových desek.

Půdorysné rozměry:	cca 1,8m x 6,63m i s přesahem střechy
	cca 1,8m x 5,3m krytá plocha pro cestující
Počet:	4 ks
Zastavěná plocha:	cca 9,54 m <sup>2</sup>
Výška hřebene:	cca 2,9 m
Obestavěný prostor:	cca 26,5 m <sup>3</sup>

SO 11-78-01.1 Bohušovice - Lovosice, demolice RD č.p. 58



### Stávající stav

V lokalitě dotčené zastávky Lukavec se nachází stávající objekt rodinného domu č.p. 58 na p.č. st. 57 v k.ú. Lukavec u Lovosic. Objekt je jednopodlažní s částečným podsklepením a neobydleným půdním prostorem. Konstrukční nosný systém je tvořen systémem obvodových a středních nosných zdí zděných z CP a smíšeného zdiva (kámen/ opuka/ keramické zdivo) na MVC. Vnitřní dělicí příčky jsou tvořeny z CP, CD a CDm zděných na MVC. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny: v 1. PP a 1. NP z betonové mazaniny, konstrukce stropu nad 1. PP je tvořena z kleneb zděných z CP na MVC a žb panelů/ PZD desek do ocelových válcovaných profilů, strop nad 1. NP je tvořen z dřevěných stropních trámů (částečně i z prvků krovu). Nosné prvky/ překlady nad výplněmi otvorů jsou tvořeny z prefabrikovaných železobetonových překladů v kombinaci s ocelovými a dřevěnými prvky. Střecha nad objektem RD je tvarem sedlová se spádem cca 27°, nad dvorními částmi navazují střechy pultové se spády cca 15° a 23°. Nosnou konstrukci tvoří dřevěná konstrukce krovu – pozednice, vaznice, sloupky, popř. i v kombinaci s kleštinami/ hambalky a krokve. Střešní krytina je tvořena z keramických pálených tašek (na částech se spádem 27°) a z asfaltových šindelů na dvorních, později přistavených částech. Výška hřebene RD je cca 6,0 m nad okolním U.T.

Objekt není napojen na místní veřejný vodovod ani STL plynovod. Splaškové vody jsou likvidovány ve stávající jímce na vyvážení. Dešťová voda je likvidována skapem na terén a zásakem na vlastním pozemku. Objekt je napojen na místní NN distribuční síť.

Základní ukazatele:

Zastavěná plocha: 106 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 615 m<sup>3</sup>

### Navrhovaný stav

Stávající objekt rodinného domu je navržen k demolici z důvodu v současnosti nevyhovujících rozhledových poměrů, nutných protihlukových opatření (zvýšené vibrace a hluk), nevhodných nákladů na další údržbu a provoz objektu. Objekt bude zdemolován vč. drobných staveb v rámci oplocené části pozemku a vč. vlastního oplocení.

## **TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ**

### **Trakční vedení**

SO 11-81-01 Bohušovice-Lovosice, trakční vedení

#### Stávající stav

Trať je elektrifikována typovou sestavou „J“ pro 3kV DC, trolejový drát 150mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120mm<sup>2</sup> Cu, zesilovací vedení v celém úseku je 2x240mm<sup>2</sup> AlFe. Podpěry jsou převážně betonové typu P. Některé betonové byly v průběhu vyměněny za ocelové typu T. Pro kotvení sestav a zesilovacího vedení jsou použity podpěry příhradové typu BP. Na zastávkách Nové Kopisty a Lukavec jsou použity brány.

#### Nový stav

S ohledem na rozsáhlou rekonstrukci železničního spodku, je v celém předmětném úseku (začátek v elektrickém dělení stanice Bohušovice km 489,4, konec v elektrickém dělení stanice Lovosice km 492,9) je navržena výměna

trolejového drátu, nosného lana, včetně armatur trakčního vedení, izolátorů a zesilovacího vedení. Stávající trakční podpěry a brány budou demontovány a budou postaveny nové.

Je navržena plně kompenzovaná svislá řetězovková sestava trolej 150mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120mm<sup>2</sup> Cu napnutá stálým tahem 15kN v nosném laně i troleji. Zesilovací vedení bude 2x120mm<sup>2</sup>Cu. Trakční vedení bude zavěšeno přednostně na stožárech typu DS. Kotevní podpěry budou ocelové příhradové. Na zastávkách a v okolí nadjezdů budou použity brány. Na základě požadavků správce budou použity keramické izolátory a bronzová lana nástavků a pevných bodů.

U traťové koleje č.2 bude trakční vedení připraveno pro budoucí zavěšení magistralního rozvodu VN 22 kV, tj. je navrženo zesílení nových trakčních stožárů, jejich základů a ponechána prostorová rezerva a rezerva v délce stožárů.

U nově navržené sestavy budou použity komponenty využitelné i pro budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV AC.

Vzhledem k tomu, že v úseku km 490,150 – km 492,000 bude realizace šterkových pilot, tak se v tomto úseku budou zakládat základy TP až po realizaci pilot.

#### **Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládaní odpojovačů**

##### SO 11-86-01 zast. Nové Kopisty, rozvody NN a osvětlení nástupišť

###### Stávající stav:

Zastávka je napájena z odběrného místa NN. Na zastávce se nachází stávající drážní osvětlení nástupišť. PZS na zastávce je napájen z rozvodu 6kV.

###### Navrhovaný stav:

V rámci SO bude provedena kompletní rekonstrukce venkovního osvětlení a rozvodů NN v koordinaci s rekonstrukcí nástupišť.

Stávající osvětlovací stožáry budou demontovány a nahrazeny novými sdruženými sklopnými stožáry výšky 6 m s LED svítidly. Z nejbližšího stožáru osvětlení bude připojeno svítidlo přístřešku (součástí dodávky přístřešku). Nově budou osvětleny plochy nástupišť a přístupových chodníků. Udržovaná osvětlenost a rovnoměrnost osvětlení je navržena dle ČSN EN 12464-2.

Stávající elektroměrový rozvaděč RE1 a rozvaděč osvětlení RO1 budou demontovány. Nová sestava RE, RO bude v pilířovém provedení osazena blíže k přejezdu, KS ČEZ zůstane v původním umístění. Z RO bude napájeno také nové sděl. zař. Osvětlovací okruhy budou v TT soustavě. Stožáry mimo POTV budou uzemněny. Nový RD PZS bude napájen z drážního rozvodu 6kV v rámci SO 11-86-03.

##### SO 11-86-02 zast. Lukavec, rozvody NN a osvětlení nástupišť

###### Stávající stav:

Zastávka je napájena z odběrného místa NN. Na zastávce se nachází stávající drážní osvětlení nástupišť. PZS na zastávce je napájen z rozvodu 6kV.

###### Navrhovaný stav:

V rámci SO provedena kompletní rekonstrukce venkovního osvětlení a rozvodů NN v koordinaci s rekonstrukcí nástupišť.

Stávající osvětlovací stožáry budou demontovány a nahrazeny novými sdruženými sklopnými stožáry výšky 6 m s LED svítidly. Z nejbližšího stožáru osvětlení bude připojeno svítidlo přístřešku (součástí dodávky přístřešku). Nově budou osvětleny plochy nástupišť a přístupových chodníků. Udržovaná osvětlenost a rovnoměrnost osvětlení je navržena dle ČSN EN 12464-2.

Stávající elektroměrový rozvaděč RE1 a rozvaděč osvětlení RO1 budou demontovány. Nová sestava RE, RO bude v pilířovém provedení osazena podél přístupového chodníku, dále od budovy na zastávce. KS ČEZ bude přeložena mimo demolovaný objekt č.p. 58 v rámci „SO 11-30-04 Přeložka NN KS ČEZ Distribuce“. Z přeložené KS ČEZ bude připojen nový RE. Z RO bude napájeno také nové sděl. zař. Osvětlovací okruhy budou v TT soustavě. Stožáry mimo POTV budou uzemněny.

#### SO 11-86-03 Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy rozvodu 6kV, 75Hz

##### Stávající stav:

V mezistaničním úseku Bohušovice n. O. – Lovosice je veden stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz. Z rozvodu je provedeno napájení reléových skříní traťového zab. zař. (TZZ) a přejezdového zab. zař. (PZZ). Na trati se nachází 8 traťových trafostanic (TTS).

##### Navrhovaný stav:

Stávající rozvod 6kV, 75Hz bude ponechán bez úprav kromě nutných přeložek při rekonstrukci žel. spodku. Rovněž STS a TTS 6kV nebudou stavbou dotčeny. Obnova napájecích kabelů NN z TTS do skříní traťového zab. zařízení v místech rekonstrukce spodku bude provedena v rámci PS zab. zař. Nový RD PZS zast. Nové Kopisty bude napájen novým NN kabelem ze stávající TTS 6/0,4kV. U stěny nového RD bude osazena společná přístrojová skříň pro přejezdy.

Magistrální rozvod LDSŽ 22kV je předpokládán v rámci stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“. V části TV bude zohledněna příprava na zavěšení kabelu 22kV na nové TP u 2TK.

#### SO 11-86-03.1 Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy rozvodu 6kV, 75Hz km 490,634 - 491,449

##### Stávající stav:

V mezistaničním úseku Bohušovice n. O. – Lovosice je veden stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz. Z rozvodu je provedeno napájení reléových skříní traťového zab. zař. (TZZ) a přejezdového zab. zař. (PZZ). Na trati se nachází 8 traťových trafostanic (TTS).

##### Navrhovaný stav:

V souvislosti se zřízením souběžné komunikace pro zrušení přejezdu P2418 v km 491,448 bude provedena přeložka kabelu 6kV, 75 Hz v délce cca 900m v km 490,6 – 491,45.

Kabel 6kV 6-AYKCY 3x50mm<sup>2</sup> bude přeložen do nové polohy mimo skladbu nové komunikace a ukončen ve stávajících traťových trafostanicích TTS 6/0,4kV č.2715, 2716 a 2717. Většina trasy přeložky 6kV bude v novém stavu vedena v pochozím žlabu ve drážní stezce.

Přeložky kabelu 6kV v jiných lokalitách a přeložky traťových trafostanice jsou předmětem SO 11-86-03.

## Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 11-87-01 Bohušovice-Lovosice, ukolejnění kovových konstrukcí

### Stávající stav

Podpěry trakčního vedení a ostatní kovové konstrukce jsou ukolejňeny nepřímo individuálně.

### Navrhovaný stav

Nově je navrženo nepřímé individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek.

## OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

### Příprava území a kácení

SO 11-92-01 Kácení Lovosice-Bohušovice

Na drážních pozemcích budou káceny dřeviny patřící do mimolesní zeleně. Na mimodrážních pozemcích bude káceno v místech trvalých a dočasných zábor. Dále v ochranném pásmu dráhy (podle § 8 zákona č. 266/1994 Sb. – do 30 m od hranice drážního pozemku) bude provedena probírka stromů - káceny budou pouze stromy, které svým stavem, či vzrůstem mohou při pádu ohrozit bezpečný provoz na trati. K inventarizaci kácených dřevin byl v rámci projektové přípravy zpracován dendrologický průzkum – viz samostatná příloha této souhrnné části dokumentace B.6.2.1.

### Náhradní výsadba

SO 11-96-01 Náhradní výsadba Lovosice-Bohušovice

Kácení bude probíhat v k.ú. Bohušovice nad Ohří, Keblice, Lovosice a Lukavec. Náhradní výsadbu na základě vydaných závazných stanovisek ukládá obec Lovosice a Lukavec. Zbylé dvě náhradní výsadbu nepožadují. Výsadba proběhne dle níže uvedené tabulky a s podmínkami s vydaným závazným stanoviskem ke kácení.

Dřevina	Počet	Obvod kmene	k.ú.	č. parcely
Javor babyka ( <i>Acer campestre</i> )	5 ks	16-18 cm	Lovosice	504/1
Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )	4 ks	18-20 cm	Lukavec	548/2, 516/7, 403/4
Javor mlč ( <i>Acer platanoides</i> )	4 ks	18-20 cm	Lukavec	548/2, 516/7, 403/4
Lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )	1 ks	18-20 cm	Lukavec	548/2, 516/7, 403/4

### B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), popř. volné skládky a s tím související příjezdy pro požární vozidla a zabezpečení vody pro hašení požáru. Na jiné stavební objekty a provozní soubory stavby se požární zpráva nezpracovává.

Koncepce řešení požární ochrany pozemních staveb vychází z ČSN 730802/2009, ČSN 730834/2011 +Z1/2011+Z2/2013- Požární bezpečnost staveb - Změny staveb a norem navazujících. Budou dodrženy požadavky týkající se požární bezpečnosti vyplývající z platné legislativy, tj. zákona č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek č.246 Sb. a č.23/2008 Sb. o požární ochraně a vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Požárně bezpečnostní řešení (PBR) je zpracováno dle § 41 odst.2 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti, což je v zásadě stejné, ale podrobnější, než uvádí příl.1 vyhl.č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

### Seznam posuzovaných objektů z hlediska požární bezpečnosti:

<b>SO 11-75-01</b>	zast. Nové Kopisty, přístřešky na nástupišti
<b>SO 11-75-02</b>	zast. Lukavec, přístřešky na nástupišti
<b>SO 11-71-01</b>	zast. Nové Kopisty, orientační systém
<b>SO 11-71-02</b>	zast. Lukavec, orientační systém

**Hořlavost hmot** dle ČSN 730862 se hodnotila do 31.12.2007, nyní se klasifikují stavební výrobky a konstrukce staveb dle výsledků zkoušek reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1/2007 nebo dle příl. A ČSN 730810/2016.

tř. reakce na oheň **A1**

tř. reakce na oheň **A2** (max 5% organických látek) - dříve dle ČSN 730862 nehořlavé A

tř. reakce na oheň **B** - dříve dle ČSN 730862 nesnadno hořlavé B

tř. reakce na oheň **C** - dříve dle ČSN 730862 těžce hořlavé C1

tř. reakce na oheň **D** - dříve dle ČSN 730862 středně hořlavé C2

tř. reakce na oheň **E** - dříve dle ČSN 730862 lehce hořlavé C3

tř. reakce na oheň **F**

**Doplňkové hodnocení: s1, s2, s3** – hodnocení podle vývoje kouře, **d0, d1, d2** – hodnocení dle plamenně hořících částic

**Druhy konstrukcí dle čl. 3.2 ČSN 730810/2016** (dle ČSN 730862 nelze od 1.1.2008 zařadit)

**DP1** (D1) – nezvyšují intenzitu požáru - povrch materiálu A, uvnitř nenosné materiály B až F

**DP2** (D2) – nezvyšují intenzitu požáru – povrch materiálu A1 nebo A2 (např. omítky na pletivu, desky na bázi sádky a

jiné desky odpovídajícího zařazení tl. min 12 mm), uvnitř nosné materiály A1 až D, uvnitř nenosné materiály A1 až F

**DP3** (D3) – zvyšují intenzitu požáru (z hořlavých hmot)

**Označování mezních stavů požární odolnosti dle čl. 4.4 ČSN 730810/2016:**

**R**–únosnost **E**–celistvost **I**–tepelná izolace **W**–hustota tepelného toku **C**–samozavírací mechanismus **S** – kouřotěsnost

## Požární ochranu stavby řeší podrobněji samostatná část dokumentace D.3. Požárně bezpečnostní řešení

### B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Nové technologické budovy jsou navrženy v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky normy ČSN 73 0540 na požadovaný součinitel prostupu tepla.

### B2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

V rámci výstavby technologických objektů jsou navrženy dispoziční úpravy místností, které respektují současné hygienické požadavky na stavby.

Všechny pobytové místnosti jsou přirozeně odvětrány, nepobytové prostory jsou větrány nuceně. Normová výměna vzduchu pro pobyt a provoz je dodržena.

Všechny pobytové prostory vyhovují pro předepsané denní osvětlení. Ostatní prostory jsou uměle osvětleny podle normy.

Není uvažováno s novými napojeními na veřejné řady vodovodní, plynovodní a kanalizační.

Na základě posouzení zpracovatele hlukové studie nebudou navrhována v rámci stavby protihluková opatření (PHS).

V rámci stavby nedochází ke zvýšení stávající rychlosti.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci šterkového lože trati (zvýšená prašnost v trase trati).

V souvislosti s ochranou okolí před nepříznivými vlivy stavby budou přijata následující opatření:

- Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.
- Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.
- Zařízení, vydávající hluk (např. kompresory), která budou použita během výstavby v blízkosti obytné zástavby, budou stíněna mobilními akustickými zástěnami.
- Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací. Používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně skrápěny a stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.
- Na zařízeních staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném. Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu.
- Stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.
- Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.
- Nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány.
- Při manipulaci s odpadem obsahujícím azbest bude postupováno v souladu s §35 zákona 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Při pracích s odpady s obsahem azbestu bude striktně postupováno podle technologických postupů projednaných s místně příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

Ke stavbě bylo vydáno stanovisko KHS Ústeckého kraje č.j. KHSUL 75999/2021 s následujícími podmínkami:

1. Před zahájením sanace bude zajištěna informovanost obyvatel nejbližší obytné zástavby a Města Bohušovice n. O. o připravované akci včetně časového harmonogramu realizace.
2. Plný pracovní výkon těžké mechanizace bude zahájen až od 7:00 h vzhledem k možnému překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku.
3. V rámci kolaudačního řízení bude zajištěno kontrolní měření hluku pro chráněný vnitřní prostor RD č.p. 122, Lukavec, prokazující zajištění podlimitních hodnot hluku.
4. V rámci kolaudačního řízení bude doloženo hlukové posouzení nastavení hlasitosti zabezpečovacího zařízení u železničního přejezdu (P2419) v Lukavci s nastavením na minimální požadovanou hladinu dle ČSN 34 2650 za účelem minimalizace hlukové zátěže vůči nejbližšímu RD č.p. 122, Lukavec.
5. Použitá recyklační linka bude v provozu pouze při činnosti skrápěcího zařízení z důvodu eliminace vznikající prašnosti (skrápění materiálu bude probíhat před i v průběhu zpracování)
6. Doba provozu recyklačního zařízení bude omezena na denní dobu od 8:00 do 16:00 h, mimo neděle a svátky.
7. Recyklační linka bude v provozu pouze za příznivých rozptylových a povětrnostních podmínek.
8. Provozní doba recyklačního zařízení nepřekročí 8 h/den a zároveň 100 tun zpracovaného materiálu za hodinu.
9. Budou dodržována opatření pro maximálně možnou eliminaci emisí tuhých znečišťujících látek ze stavby.

## **B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

V rámci realizace stavby nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon), v platném znění. Vlivem



posuzovaného záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření. Rovněž nebudou použity materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Úpravy stávajících pozemních objektů jsou pouze malého rozsahu, případné měření vnitřního radonu bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace. Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží tato lokalita v území, které je řazeno do kategorie s nízkým radonovým indexem.

Území stavby rovněž není ohroženo účinky bývalé nebo současné důlní činnosti.

V souvislosti s ochranou stavby před negativními účinky vnějšího prostředí jsou navržena následující opatření:

- Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní a povodňový plán) a tento schválit místně a věcně příslušným vodoprávním úřadem.
- Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního nářadí (motorové pily, apod.). Na stavbě nebude probíhat čerpání pohonných hmot. V případě plnění nádrží ručního nářadí nebo kompresorů bude použito nálevky a zachytné vany.
- Zařízení staveniště bude situováno přednostně mimo stanovená záplavová území.
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat v blízkosti vodních toků a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodotečí, musí být v dokonalém technickém stavu. Bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích.
- V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
- Při stavbě je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen pomocí vypořádávaného bednění z fošen vysokým nejméně 2 m. Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem! Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního prostoru!
- Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní ošetření stromu!

### B3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba nevyžaduje žádné nové napojení na dopravní systém. V období stavby se při vyloučeném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích. Alternativní druh dopravy: silniční.

Stavba se nachází v regionu, jehož silniční síť je poměrně hustá. v bezprostředním okolí stavby probíhají silnice I/15, II/247 a III/2474, 2477 a místní komunikace, ze kterých odbočují cesty k jednotlivým částem stavby. Přístupy na staveniště jsou přesněji uvedeny v části B.8. *Zásady organizace výstavby*.

### B4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

*Viz samostatná část dokumentace – samostatná podsložka B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie*

## B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V souvislosti s požadavky na kácení byly požádány příslušné orgány ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s vyhláškou č. 189/2013 Sb. Orgán ochrany přírody uložily za skácené dřeviny provedení náhradních výsadeb. V dokumentaci je řešen SO 11-96-01, který řeší náhradní výsadbu v souladu se stanovisky orgánů ochrany přírody.

Byl zpracován dendrologický průzkum, který je samostatnou částí této dokumentace B.6.2.1 Dendrologický průzkum

## B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

*Viz samostatná část dokumentace – samostatná podsložka B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*

## B7. Ochrana obyvatelstva

### Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana)

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyznění, evakuace, ukrytí či nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace, související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním, patří především:

- požár
- povodeň
- únik zemních plynů v důsledku důlní činnosti
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek
- terorismus
- organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt
- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury.

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

V rámci stavby jsou navržena standardní technická řešení, běžně navrhovaná u liniových železničních staveb.

### Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby

Jedná se o soubor opatření na straně zhotovitele stavby, stavebníka, popřípadě i provozovatele drážní dopravy, vedoucí k prevenci, vyloučení či snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při realizaci stavby.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou přímé nebo nepřímé:

1. Přímé vlivy souvisí bezprostředně s lidským zdravím a patří mezi ně především:
  - znečištění ovzduší (emise, prach)
  - hluk
  - vibrace
2. Nepřímé vlivy souvisí s ochranou životního prostředí:
  - vliv na faunu a floru
  - vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES

- vliv na ovzduší
- vliv na půdu
- vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí
- vliv na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje
- vliv na nemovitě kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Všeobecně lze konstatovat, že stavba „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice (DÚSP)“ vyžaduje ve fázi realizace pouze standardní opatření, odpovídající charakteru liniové drážní stavby, situované v extravilánu.

### Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby

Jedná se opět o soubor opatření, vedoucích k vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při provozování dokončeného díla (stavby) a spočívajících ve vlastním technickém řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů a celé stavby jako celku.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou opět přímé nebo nepřímé a de facto se jedná o shodné vlivy, jejichž výčet byl proveden v předchozí kapitole.

Je možno konstatovat, že v žádném z výše uvedených bodů (vlivů) nedochází ke zhoršení oproti dosavadnímu stavu. Naopak. Byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zlepšení dosavadního stavu.

Tato liniová dopravní stavba nevede v zónách ohrožení např. nebezpečnými látkami. Osobní i nákladní doprava je řízena drážními předpisy. Provoz je zabezpečen staničním, traťovým a přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Zaměstnanci provozovatele budovy budou v případě ohrožení informovat cestující veřejnost.

### Archeologické památky

V rámci stavby bude probíhat záchranný archeologický výzkum. Podrobnosti jsou uvedeny v příslušném vyjádření Archeologického ústavu AV ČR v dokladové části dokumentace.

## B8. Zásady organizace výstavby

Během stavby budou důsledně využívány plochy ve vlastnictví/majetkové správě ČD/SŽDC: koleje, plochy, trafostanice, přípojky vody, kanalizace.

Situování plochy ZS je posouzeno z hlediska možností přístupu a napojení na inženýrské sítě. Plocha je navržena podle využití pro charakter stavební činnosti, podle předpokládaných potřeb dodavatelů a konfigurace terénu.

Pro řešenou stavbu jsou k dispozici následující plochy:

Přehled ploch hlavních ZS:

č.	km cca	situování vůči trati	vlastnické právo
ZS 1	488,90	vpravo	ČD a. s.
ZS 2	489,00	vpravo	
ZS 3	489,96	vpravo+vlevo	ČR/Správa železnic
ZS 4	490,70	vpravo	ČR/Správa železnic
ZS 5	490,70	vlevo	ČR/Správa železnic

*Přístupy na staveniště*

- ZS 1: silnice I/15 – III/2474 – přístupová komunikace do areálu žst. Bohušovice nad Ohří (vjezd přes pozemek p. č. 425/19 k. ú. Bohušovice nad Ohří).
- ZS 2: silnice I/15 – III/2474 – přístupová komunikace do areálu žst. Bohušovice nad Ohří (od pravého portálu podjezdu pod železničním mostem).
- ZS 3: silnice I/15 – III/2477 – MK Nové Kopisty – Bohušovice n. O. (p. p. č. 613/2 a 611/6, oba ve vlastnictví města Bohušovice n. O.)
- ZS 4: silnice I/15 – III/2477 – nájezd do ZS
- ZS 5: silnice I/15 – MK I/15 – Lukavec – nájezd do ZS

Další možné nájezdy na staveniště:

- od ZS 1 po tělese aktuálně vyloučené koleje 2
- od ZS 1 na těleso aktuálně vyloučené koleje 1 (u mostu přes III/2474)
- ze Slatinské cesty na přejezdu P2418

Odvoz štěrku na recyklaci, svrškového materiálu na demontáž/přísun štěrku do kolejového lože a svrškového materiálu na/ze ZS 2 pomocí pracovních vlaků, ostatní materiál převážně silničními nebo dvojcestnými vozidly.

Činnost na hlavním staveništi bude probíhat na základě předem stanovených postupů a výluk kolejí a troleje. Navrhovaným postupům výstavby odpovídá návrh členění objektové skladby a způsob technického řešení PS a SO.

Rozhodující práce v kolejišti budou prováděny při nepřetržitých výlukách železničního provozu.

Doba trvání jednotlivých výluk je navržena dle objemu prací a s ohledem na zachování nezbytného železničního provozu. V nepřetržitých výlukách kolejí jsou zahrnuty také práce na rekonstrukci dalších objektů a zařízení, zejména mostů, TV a sdělovacím a zabezpečovacím zařízení v příslušném úseku. Délky výluk jsou navrženy jako maximální a jejich upřesnění (tj. zkrácení) bude záviset na kapacitě a technologii dodavatele prací. Délky výluk jsou stanoveny pro sedmidenní pracovní týden a pracovní dobu, odpovídající podmínkám ročního období (8 – 16 hodin denně).

Přerušení provozu (nickolejný provoz) bude potřebné při zkouškách trakčních a zabezpečovacích zařízení před zahájením provozu po nepřetržité výluce a bude realizováno pouze v přestávkách mezi jízdami vlaků (zejména v noci).

Tyto práce, které vyžadují výluky kolejí, je třeba v maximální míře organizovat v nočních hodinách a o sobotách a nedělích, protože v těchto dobách je možno využít delších pauz mezi pravidelnou dopravou.

Pro dopravu materiálu bude nezbytné v některých etapách stavby zřídit a provozovat dočasné staveništní přejezdy.

### **Optimální doba výstavby, termíny stavby, etapy výstavby**

Na základě rozhodnutí investora stavby byl stanoven termín provádění stavby. z této skutečnosti potom vycházejí tyto termíny:

- zahájení stavby: únor 2025
- konec stavby: listopad 2025
- délka výstavby: 11 měsíců

Celá stavba je rozdělena na tři stavební postupy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

#### Stavební postup 0 (SP 0):

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách, TV. V průběhu postupu se zřídí všechna zařízení staveniště, příjezdové komunikace a pažení v ose os kolejí. Dále obsahuje projekci traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ).

#### Stavební postup 1 (SP 1):

Zahrnuje činnosti na rekonstrukci TK 2 včetně všech souvisejících objektů (mosty, propustky, nástupiště, přejezdy ad.). V závěru bude aktivováno nové TZZ v koleji 2.

#### Stavební postup 2 (SP 2):

Zahrnuje činnosti na rekonstrukci TK 1 včetně všech souvisejících objektů (mosty, propustky, nástupiště, přejezdy ad.). V závěru bude aktivováno nové TZZ v koleji 1.

Délky postupů vycházejí z předpokladu pracovního týdne o délce 7 dnů (pondělí – neděle) s denní pracovní dobou úměrnou aktuální době denního světla (8 – 16 hodin).

### Předpokládané termíny jednotlivých stavebních postupů a výluk (mimo krátkodobých výluk pro rekonstrukci TV)

Zahájení stavby:

1. 2. 2025

postup	termín postupu	vyloučeno	termín výluky
0	1. 2. – 23. 5. 2025	TK 2 (8 hodin ve dne)	4. – 23. 2. 2025
		TK 1 (8 hodin ve dne)	24. 2. – 15. 3. 2025
		obě TK (6 hodin v noci)	16. 3. – 21. 5. 2025
		autoblok v obou TK	22. – 23. 5. 2025
1	24. 5. – 21. 8. 2025	TK 2	24. 5. – 21. 8. 2025
2	22. 8. – 19. 11. 2025	TK 1	22. 8. – 19. 11. 2025
NÚGPK	13. – 14. 5. 2026	TK 2	13. 5. 2026
		TK 1	14. 5. 2026

Podrobněji viz samostatná část dokumentace B.8. Zásady organizace výstavby. Tato část obsahuje také návrh Havarijního a Povodňového plánu.

### B9. Celkové vodohospodářské řešení

V rámci sanace železničního spodku nejsou navrhovány nové odvodňovací zařízení. Bude zachován systém stávajícího odvodnění železničního spodku, který bude částečně rekonstruován – použití nových technických prvků pro odvodnění.

Nové přístřešky na nástupištích a také nové technologické objekty budou odvodněné na terén systémem vsakování

Nové technologické budovy jsou navrženy bez požadavku napojení na vodovodní rád, takže není nutné řešit vodovodní přípojky ani splaškové kanalizace.

Stavba svým charakterem nemění stávající hospodaření a nakládání s vodami.

### **Spotřeba a zdroje vody ve fázi výstavby**

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody na zkrápění ploch stavenišť, příjezdových komunikací, plochy s recyklační linkou a pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období prováděných prací a aktuálním počasím. V současné době nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby.

Dále bude nutné zajistit vodu pro technické zázemí na plochách stavby. Zařízení stavenišť bývají standardně vybavena chemickým WC. Denní spotřebu vody na stavenišť lze odhadnout na 30 l. Pitná voda bude na zařízení stavenišť dovážena.

### **Spotřeba a zdroje vody ve fázi provozu**

Ve fázi provozu nebude spotřeba vody v běžných podmínkách vyžadována. Výjimkou může být řešení havarijních stavů.

## **B10. Přílohy**

### **B10.1.1 Geotechnický průzkum pražcového podloží**

*Viz samostatná část dokumentace B.10.1.1 Geotechnický průzkum pražcového podloží.*

V části C Průzkum mechanického znečištění kolejového lože jsou uvedeny protokoly o odběru a zpracování výsledky posouzení materiálu kolejového lože v souladu s OTP SŽDC - Kamenivo pro kolejové lože železničních drah č.j. 59 110/2004-O13, příloha 10 a bylo zaměřeno na stanovení obsahu nevhodných a cizorodých zrn (obsah vápence, dolomitu a strusky).

V části E Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží jsou uvedeny protokoly o odběru a zpracování chemické analýzy dle dle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/20051. Z uvedených rozsahů nebyl stanoven pouze ukazatel TOC (Total Organic Compound) dle tab. 4.1 uvedené vyhlášky. Ekotoxikologické testy v rozsahu tabulky 10.2 vyhl. 294/2005, Sb. nebyly provedeny z důvodu, že vzorky nesplnily podmínky tabulky 10.1.

### **B10.1.2 Hydrogeologický průzkum pro zasakování dešťových vod do horninového prostředí na pozemcích p.č. 67/1**

*Viz samostatná část dokumentace B.10.1.2 Hydrogeologický průzkum pro zasakování dešťových vod do horninového prostředí na pozemcích p.č. 67/1.*

### **B10.2 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán BOZP) je stanovení pravidel spolupráce při realizaci na projektu v otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Plán BOZP vychází ze současných znalostí z projektové dokumentace. Takový dokument je zpracováván v souladu s požadavky legislativy podle §14 odstavec 3 zákona č. 309/2006 a §15 téhož zákona. Dokument stanovuje základní pravidla pro koordinaci na stavbě a popis základních povinností zadavatele a zhotovitelů podílejících na tomto projektu. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. Plán BOZP bude v průběhu výstavby a postupu prací aktualizován o nové skutečnosti, které se v průběhu výstavby vyskytnou. Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její zhotovitele a zaměstnance. Tímto plánem jsou povinni se přiměřeně řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracujících-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních, a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti. Tento plán BOZP bude vycházet z informací a skutečností



známých v jednotlivých fázích stavby. Nebude postihovat definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a prostředky ve fázi realizace.

<b>PŘEHLED vybraných ustanovení zákoníku práce, zákona č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb. a souvisejících předpisů sloužících k identifikaci rizik Od 1/1/2007 - Nová právní úprava</b>	
1. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací	Zákon č. 309/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb., zákoník práce §104
2. Příprava staveb	Zákon č. 183/2006 Sb., vyhl.č. 499/2006 Sb., zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb.
3. Povinnosti při odevzdání staveniště	NV č. 591/2006 Sb., Vyhl.č. 499/2006 Sb., zákon č. 309/2006 Sb.
4. Přerušování stavebních prací	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb.
5. Stavební práce v mimořádných podmínkách	Zákoník práce § 102, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 1
6. Stavební práce v nebezpečném prostředí	Zákoník práce § 102, zákon č. 309/2006 Sb. , NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 1
7. Povinnosti dodavatele stav. prací	Zákoník práce § 102, zákon č. 309/2006 Sb.
8. Povinnosti pracovníků	Zákoník práce § 106, zákon č. 309/2006 Sb.
9. Vymezení a příprava staveniště	NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 1
10. Vnitrostaveništní komunikace	NV č. 101/2005 Sb.
11. Zajištění otvorů a jam	NV č. 101/2005 Sb.
12. Vertikální komunikace	NV č. 101/2005 Sb, NV č. 362/2005 Sb.
13. Skladování – základní ustanovení	NV č. 591/2006 Sb.
14. Způsoby skladování	NV č. 591/2006 Sb.
15. Průzkum staveniště	NV č. 591/2006 Sb.
16. Vyznačení inženýrských sítí	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
17. Zajištění výkopových prací	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
18. Výkopové práce	NV č. 591/2006 Sb.
19. Zajištění stability stěn výkopů	NV č. 591/2006 Sb.
20. Svahování výkopů	NV č. 591/2006 Sb.
21. Vrtné práce	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
22. Bednění, podpěrné konstrukce a podpěrná lešení	NV č. 591/2006 Sb.
23. Doprava a ukládání betonové směsi	NV č. 591/2006 Sb.
24. Odbedňování a uvolňování konstrukcí	NV č. 591/2006 Sb.
25. Práce železářské	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 101/2005 Sb.
26. Výroba, zpracování a doprava malt	NV č. 591/2006 Sb.
27. Zdění	NV č. 591/2006 Sb.
28. Příprava montáže	NV č. 591/2006 Sb., vyhl.č. 499/2006 Sb.
29. Montážní pracoviště	NV č. 591/2006 Sb.
30. Dílce pro montáž	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
31. Montážní a bezpečnostní přípravky a vázací prostředky	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 163/2002 Sb.
32. Komunikace při montáži	NV č. 591/2006 Sb.
33. Manipulace s břemeny	NV č. 591/2006 Sb.
34. Osazování dílců	NV č. 591/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb.
35. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou	NV č. 362/2005 Sb.
36. Zajištění proti pádu	NV č. 362/2005 Sb.
37. Kolektivní zajištění	NV č. 362/2005 Sb.
38. Osobní zajištění	NV č. 362/2005 Sb.
39. Zajištění pro pádu předmětů a materiálů	NV č. 362/2005 Sb.
40. Zajištění pod místem práce ve výšce	NV č. 362/2005 Sb.
41. Práce na střeše	NV č. 362/2005 Sb.
42. Konstrukce ke zvyšování místa práce	NV č. 362/2005 Sb.
43. Předání a převzetí konstrukcí	NV č. 362/2005 Sb.

44. Výstupy	NV č. 362/2005 Sb.
45. Práce nad sebou	NV č. 362/2005 Sb.
46. Práce na vysokých objektech	NV č. 362/2005 Sb.
47. Shazování předmětů a materiálu	NV č. 362/2005 Sb.
48. Přerušení práce ve výškách	NV č. 362/2005 Sb.
49. Krátkodobé práce ve výškách	NV č. 362/2005 Sb.
50. Bourací a rekonstrukční práce	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
51. Průzkum stavu objektů	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
52. Přípravné práce	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
53. Zajištění místa bourání	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
54. Vstupy a vjezdy do bouraného objektu	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
55. Bourání střešních konstrukcí	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
56. Bourání svislých konstrukcí	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
57. Bourání podlah, stropů a jiných vodorovných konstrukcí	NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb.
58. Práce nad sebou	NV č. 591/2006 Sb.
59. Stroje a strojní zařízení	Zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
60. Obsluha	Zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
61. Provozní podmínky strojů	Zákon č. 22/1997 Sb., 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.,
62. Opravy a údržba	Zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
63. Zakázané činnosti	Zákoník práce, Zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb.
64. Stroje pro zemní práce	NV č. 591/2006 Sb.
65. Stroje a zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování směsi	NV č. 591/2006 Sb.
66. Čerpadla směsí a strojní omítačky	NV č. 591/2006 Sb.
67. Vibrátory	NV č. 591/2006 Sb.
68. Stavební elektrické vrátky	NV č. 591/2006 Sb.
69. Jednoduché kladky	NV č. 591/2006 Sb.
70. Stavební výtahy	NV č. 591/2006 Sb.
71. Zabezpečení stroje při přerušení a ukončení práce	NV č. 591/2006 Sb.
72. Manipulace	Zákoník práce, NV č. 361/2007 Sb., NV č. 591/2006 Sb.
73. Lepení krytín na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce	NV č. 591/2006 Sb.
74. Sklenářské práce	NV č. 591/2006 Sb.
75. Malířské a natěračské práce	NV č. 591/2006 Sb.
76. Svařování	NV č. 591/2006 Sb.
77. Budování objektů zařízení stavenišť - zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb., NV č. 101/2005 Sb.	
78. ČSN 73 8101 Lešení – společné ustanovení	
79. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí	
80. Zákon 251/2005 Sb., o inspekci práce	
81. NV č. 362/2005 Sb., o požadavcích na BOZP pro provádění prací ve výškách a nad volnou hloubkou	
82. Vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	
<p>TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly</p> <p>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“</p> <p>SŽ Bp2 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace“</p> <p>SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“</p> <p>SŽ D1 Dopravní a návěstní předpis</p> <p>SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností</p> <p>SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy</p> <p>SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt.</p> <p>SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany...</p>	

### B10.3 Protikorozní ochrana

Na stávajících úložných zařízeních bylo provedeno měření, zdali nejsou tato úložná zařízení ohrožena korozními vlivy stejnosměrných bludných proudů.

#### Rozsah korozního měření:

- měření potenciálů úložných zařízení dle ČSN EN 13509.

Korozní měření (resp. vyhodnocení nebo výpočet) byla provedena podle:

ČSN EN 13509: 2004	Měřicí postupy v katodické ochraně
ČSN EN 12954: 2001	Katodická ochrana kovových zařízení uložených v půdě nebo vodě Všeobecné zásady a aplikace na potrubí
ČSN EN 50162: 2005	Ochrana před korozi bludnými proudy ze stejnosměrných proudových soustav
ČSN EN 50122-1 ed. 2: 2011	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení. Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemnění
ČSN 34 1500 ed. 2: 2009	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 03 8374: 1977	Zásady ochrany podzemních kovových zařízení
ČSN 03 8375: 1987	Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi
TP 124: 2008	Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací

#### Doporučení:

- Při výstavbě provádět korozní měření dle SŽDC (ČD) SR 5/7(S) a TP124 na jednotlivých stavebních objektech.
- Ochranu ukolejněním provádět dle ČSN 34 1500 ed. 2.
- Provedení základních pasivních ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostních objektech realizovat dle SŽDC (ČD) SR 5/7(S) stupeň č. 4, tab. 1.: Kombinace primární ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (74 2403), tab. 3 a případné sekundární ochrany dle SR, kapitola III. včetně propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

### B10.4.1 Hydrotechnické posouzení pro stavbu

*Viz samostatná část dokumentace B.10.4.1 Hydrotechnické posouzení pro stavbu.*

### B10.4.2 Posouzení stability zemního tělesa železničního násypu

*Viz samostatná část dokumentace B.10.4.2 Posouzení stability zemního tělesa železničního násypu.*

### B10.5 Energetické výpočty

*Navržená sestava trakčního vedení 150Cu+120Cu+2x120Cu(zesilovací vedení) plně vyhoví požadavkům napájení a neovlivní napájení koridorové trati v napájecím úseku TM Roudnice – TM Libochovany.*

### B10.6 Graf dynamického průběhu rychlosti

*Vzhledem k tomu, že se na trati nezvyšuje rychlost není Graf dynamického posouzení průběhu rychlosti předmětem této dokumentace.*

Zpracoval a aktualizoval:

Ing. Dominik Mojžíšek, EXprojekt s.r.o., tel. 722 929 849, [mojzisek@exprojekt.cz](mailto:mojzisek@exprojekt.cz)

Brno, srpen 2023