



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:




Paré:


Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
004	02.12.2024	Zpracování připomínek SFDI a MD	Ing. Dominik Mojžíšek
003	18.11.2024	Úprava nákladů dle harmonogramu staveb	Ing. Dominik Mojžíšek
002	04.11.2024	Odstranění duplicitní položky se stavbou ETCS+DOZ	Ing. Dominik Mojžíšek
001	27.05.2024	Zpracování připomínek MD	Ing. Dominik Mojžíšek

Stavebník/Investor: Adresa:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora: Adresa:	Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	

HIP: Ing. Dominik Mojžíšek	Zakázka: 2022-111	Označení investora: S622000532
-----------------------------------	-------------------	--------------------------------

Název stavby/akce:	Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) - Havířov (mimo)	Stupeň dokumentace: ZP
		Smluvní datum zpracování: 10.10.2023

Označení investora:
S622000532_ZPXX_XXXXX_0XXXXXXX_XX_X_XXX_000

[Prostor pro další informace]



Záměr projektu

Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)



Obsah

Seznam zkratk	4
1 Identifikační údaje	7
2 Návaznost na schválené koncepce a programy	8
2.1 Návaznost na koncepce a programy	8
2.2 Návaznost na jiné stavby a koordinace s nimi	8
3 Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu	9
3.1 Popis stávajícího stavu – umístění projektu v území	9
3.2 Popis stávajícího technického stavu	9
3.2.1 Zabezpečovací zařízení	9
3.2.2 Sdělovací zařízení	9
3.2.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT	9
3.2.4 Ostatní technologická zařízení	9
3.2.5 Inženýrské objekty	10
3.2.6 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů	11
3.2.7 Trakční a energetická zařízení	12
3.2.8 Ostatní stavební objekty	13
3.3 Dopravní technologie stávajícího stavu	13
3.4 Informace o památkové ochraně a historické hodnotě	13
3.5 Funkční uspořádání a zhodnocení stávajícího stavu systémů	14
3.6 Důvody realizace projektu	15
4 Požadavky na technické řešení	15
4.1 Rozhodující legislativní požadavky na technické řešení	15
4.2 Koncepce technického řešení	16
4.3 Dopravní technologie nového stavu	16
5 Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů	17
5.1 Zabezpečovací zařízení	17
5.2 Sdělovací zařízení	17
5.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT	18
5.4 Ostatní technologická zařízení	18
5.5 Inženýrské objekty	18
5.5.1 Železniční svršek a spodek	18
5.5.2 Nástupiště	18
5.5.3 Mosty, propustky a zdi	18
5.5.4 Pozemní komunikace	19
5.5.5 Protihluková opatření	19
5.5.6 Inženýrské sítě	20
5.6 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů	20

5.7	Trakční a energetická zařízení.....	21
5.8	Ostatní stavební objekty	21
6	Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)	21
6.1	Inteligentní dopravní systémy.....	21
6.2	Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty	21
	Zabezpečovací zařízení (viz kapitola 5.1)	22
	Hlasové komunikační technologie (viz kapitola 5.2)	23
	Dálková diagnostika technologických systémů (viz kapitola 5.2)	23
	Kamerové systémy (viz kapitola 5.2).....	24
	Souhrn nákladů na integraci příslušných dat do JZP	25
7	Územně technické podmínky	26
7.1	Charakteristika území.....	26
7.2	Dotčená ochranná pásma a chráněná území.....	26
7.3	Napojení stavby na dosavadní technické vybavení území (na stávající infrastrukturu).....	26
7.4	Posouzení shody s platnou územně plánovací dokumentací	27
8	Majetkoprávní vztahy	27
9	Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů	27
9.1	Evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava Natura 2000)	27
9.2	Územní systém ekologické stability	29
9.3	Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, hodnotné ekosystémy.....	31
	9.3.1 Významné krajinné prvky	31
	9.3.2 Památné stromy	32
	9.3.3 Krajina a krajinný ráz.....	32
	9.3.4 Ovzduší	32
	9.3.5 Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů	33
9.4	Povrchové a podzemní vody, pásma hygienické ochrany vodních a léčivých zdrojů, CHOPAV	33
	9.4.1 Hydrogeologický rajon.....	33
	9.4.2 Hydrologická charakteristika	33
	9.4.3 Ochranná pásma vodních zdrojů	34
	9.4.4 Chráněná oblast přirozené akumulace vod	34
	9.4.5 Záplavové území	34
9.5	Nemovitě kulturní památky	34
9.6	Kácení mimolesní zeleně	34
9.7	Změny hlukového zatížení.....	34
9.8	Vibrace	35
9.9	Vlivy na půdu	35
9.10	Chráněná ložisková území.....	35
9.11	Odpadové hospodářství	36
	9.11.1 Nakládání s odpady.....	36
	9.1.1 Staré ekologické zátěže	41

9.12 Podklady	41
9.13 Závěr	41
10 Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů podle druhu majetku	42
11 Shrnutí hodnocení ekonomické efektivnosti projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu	42
12 Rozpis nákladů	43
13 Výčet příloh	45
Seznam obrázků	46
Seznam tabulek	46
Seznam rovnic	46

|

Seznam zkratek

a.s.	Akciová společnost
AB	Automatický blok
AC	Střídavá soustava
atd.	A tak dále
CCS	Řízení a zabezpečení
CIN	Celkové investiční náklady
č.	Číslo
Č.T.	Český Těšín
ČD	České dráhy, a.s.
ČD-T	ČD-Telematika, a.s.
ČSN	Česká stání norma
DC	Stejnoseměrná soustava
DDTS ŽDC	Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
DK	Dálkový kabel
DLA	Klient diagnostických přístupových počítačů
DOK	Dálkový optický kabel
DOZ	Dálkově ovládané zabezpečovací zařízení
DPH	Daň z přidané hodnoty
DŘT	Dálková řídicí technika
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
DUR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
DÚSP	Dokumentace pro společné povolení
DŽI	Dispečer železniční infrastruktury
ed.	Edice / vydání
EIB	Evropská investiční banka
el.	elektrický
ETCS	Jednotný evropský zabezpečovací systém
EU	Evropská Unie
EVL	Evropsky významná lokalita
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů / graf dynamického průběhu rychlostí
GDS	Centrální server diagnostiky zabezpečovacího zařízení
GSM-R	Systém bezdrátové komunikace pro železniční aplikace
HDPE	Polyetylen s vysokou hustotou
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ITS	Inteligentní dopravní systémy
JZP	Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty
KAC	Kontrolně analytické centrum
kap.	Kapitola
LBK	Lokální biokoridor

LDS	Lokální server diagnostiky zabezpečovacího zařízení
LDSŽ	Lokální distribuční soustava železnic
MCO	MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.
MD	Ministerstvo dopravy
MK	Místní komunikace
MP	Metodický pokyn
MRS	Místní rádiový systém
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NK	Nosná konstrukce
NN	Nízké napětí
NP	Nadzemní podlaží
NPP	národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NRBC	Nadregionální biocentrum
NRBK	Nadregionální biokoridor
ON	Osobní nádraží
OP	Ochranné pásmo / operační program
OPD	Operační program Doprava
OŘ	Oblastní ředitelství
PDZ	Protidotykové zábrany
PO	Ptačí oblast
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky plnící funkci lesa
RBC	Regionální biocentrum / radiobloková centrála
resp.	Respektive
RO	rozvaděč
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
s.o.	Státní organizace
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
Sb.	sbírky
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SM	směrnice
SmVaK	Severomoravské vodovody a kanalizace
SR	Služební rukověť
SS	Spodní stavba
SVI	Systém vodotěsné izolace
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s.o. (dřívější označení dnešní Správy železnic, státní organizace)
TEN-T	Transevropská dopravní síť
tis.	Tisíc

tj.	To je
TK	Spojnice temen kolejnic
TK	Traťový kabel
TNŽ	Technická norma železnic
TOK	Traťový optický kabel
TRS	Traťový rádiový systém
TS	Technické specifikace
TSI	Technické specifikace interoperability
TV	Trakční vedení
tzn.	To znamená
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
UIC	International Union of Railways (Mezinárodní železniční unie)
ul.	Ulice
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
UÚO	Užitná úložná oblast
V	Traťová rychlost využívající nedostatek převýšení do 100 mm
V₁₃₀	Traťová rychlost využívající nedostatek převýšení do 130 mm
V₁₅₀	Traťová rychlost využívající nedostatek převýšení do 150 mm
vč.	Včetně
V_k	Traťová rychlost jednotek se sklápěcími skříněmi
VKP	Významný krajinný prvek
VMP	Volný mostní průřez
výh.	Výhybka
vyhl.	Vyhláška / vyhledávací
VZ	Vlakový zabezpečovač
zast.	Železniční zastávka
ZE	Označení kabelizace odolné vůči vlivům střídavé trakční soustavy
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZP	Záměr projektu
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZTP	Zvláštní technické podmínky
ŽDC	Železniční dopravní cesta
žel.	železniční
ŽST	Železniční stanice

Název investora: Správa železnic, státní organizace
adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 PRAHA 1
IČO: 70994234
DIČ: CZ70994234

ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce **Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)**

1 Identifikační údaje

číslo projektu: 5813520078
název projektu: Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)
místo realizace (kraj): Moravskoslezský

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku:		2023-2029
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – doprava – (SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB)	1 984 451 tis. Kč (CIN)	2 401 186 tis. Kč (CIN)
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)		
Soukromé zdroje		
Celkem¹	1 984 451 tis. Kč (CIN)	2 401 186 tis. Kč (CIN)

Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku:		-rok-
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – doprava – (SFDI, kap. 327 – MD, OPD, TEN-T, EIB)		
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)		
Soukromé zdroje		
Celkem²		

¹ Investiční náklady včetně věcné a inflační rezervy (řádek 812 VZOR 81) = souhrn investičních zdrojů (řádek 819 VZOR 81)

² Neinvestiční náklady včetně věcné a inflační rezervy (řádek 823 VZOR 82) = souhrn neinvestičních zdrojů (řádek 829 VZOR 81)

2 Návaznost na schválené koncepce a programy

2.1 Návaznost na koncepce a programy

K 1. 5. 2004 se Česká republika stala členem Evropské unie, jejíž Evropský parlament a Rada v zájmu zlepšení vzájemného propojení národních železničních sítí přijaly směrnice o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního a konvenčního železničního systému. Vybraná železniční síť České republiky, tvořící součást evropského železničního systému musí splňovat požadavky na interoperabilitu podle Vyhlášky č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému, Nařízení vlády o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému č. 133/2005 Sb. a příslušných technických specifikací interoperability.

Návaznost na schválené programy

Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI) je zřízen zákonem č. 104/2000 Sb., o Státním fondu dopravní infrastruktury, ze dne 4. dubna 2000 s účinností k 1. červenci 2000. Účelem SFDI je financování výstavby, modernizace, oprav a údržby silnic a dálnic, celostátních a regionálních drah a dopravně významných vnitrozemských vodních cest v rozsahu stanoveném citovaným zákonem.

Návaznost na schválené koncepce

Záměr projektu se mimo jiné týká také výpravních budov v zast. Horní Suchá a zast. Havířov-Suchá.

2.2 Návaznost na jiné stavby a koordinace s nimi

- „Záměr projektu Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“, zpracovatel EXprojekt s.r.o.
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“, zpracovatel EXprojekt s.r.o. (dále stavba Albrechtic) – předpoklad realizace 2027 - 2028
- Záměr projektu „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“, zpracovatel EXprojekt s.r.o.
- Projektová dokumentace stavby – DÚSP „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“, zpracovatel MCO a.s. + EXprojekt s.r.o. – realizace 2023 - 2026
- DSPS: 1. kolej: „Výměna trakčního vedení v úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov“ – realizace 2017-2020
- DSPS: 2. kolej: „Rekonstrukce TV v úseku Albrechtice u Č.T. – Havířov, 2. kolej“ – realizace 2019
- DSPS: „Výstavba zastávky Havířov nemocnice“
- Studie proveditelnosti změny trakce z DC 3 kV na AC 25 kV 50 Hz v oblasti „Ostravsko a Přerovsko“ – probíhá zpracování ZP – předpoklad realizace do roku 2045
- Záměr projektu „ETCS+DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“ – předpoklad realizace 2029-2030
- Studie proveditelnosti ŘSD „Silnice I/11 stavba Havířov – Třanovice“ – předpoklad realizace 2028-2032
- Propojení Havířova s cyklotrasou č. 10 - předpoklad realizace 2025 - 2030
- „Rozšíření komunikace pod mostem na ul. Na Pavlasůvce“, Město Havířov, realizace se předpokládá souběžně s touto stavbou
- Záměr projektu Optimalizace traťového úseku Ostrava-Kunčice (mimo) – Ostrava-Svinov/Polanka nad Odrou“, zpracovatel AFRY+SAGASTA

3 Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

3.1 Popis stávajícího stavu – umístění projektu v území

Železniční trať prochází částečně v extravilánu, kdy se v okolí trati místy nachází zástavba a částečně v intravilánu obce Horní Suchá a Prostřední Suchá. Trať je od ŽST Albrechtice u Českého Těšína vedena v zářezu, následně v okolí zastávky Horní Suchá trať přechází do úrovně terénu až na násep, po kterém pokračuje řídce zastavěnou částí obce Horní Suchá. Za zast. Havířov-Suchá se nad tratí nachází rozsáhlejší zástavba a těsně u hrany zářezu pak na jižní straně zahrádková kolonie.

3.2 Popis stávajícího technického stavu

3.2.1 Zabezpečovací zařízení

V současnosti je v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov v činnosti TZZ typu obousměrný decentralizovaný autoblok AB 3-74 s přenosem kódu VZ. Stávající TZZ není integrováno do systému DOZ ani do systému ETCS. Stavba bude probíhat před realizací ETCS a DOZ v rámci související stavby.

3.2.2 Sdělovací zařízení

V současné době jsou na trati mezi ŽST Havířov a ŽST Albrechtice u Č.T. v provozu optický kabel DOK SŽ 72 vláken a DOK ČD-T 72 vláken. Traťový kabel se na této trati nenachází. Je zde v provozu dálkový metalický kabel DK42 (4XPi1,0 + 10DM1,3 + 6XPi1,0 + 16DM0,9). Dálkový kabel je morálně zastaralý a bude nahrazen novým traťovým kabelem.

Na trati se nacházejí tři zastávky: Havířov střed, Havířov-Suchá a Horní Suchá. Pouze zastávka Havířov střed je již zrekonstruována a vybavena veškerým sdělovacím zařízením, tj. informační vizuální systém, rozhlasové zařízení a kamerový systém.

3.2.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

V mezistaničním úseku je v současném stavu provozován stávající kabelový rozvod 6 kV, 50 Hz. Rozvod je v původním stavu bez zásadních investic a oprav. V řešeném traťovém úseku se nachází tratové trafostanice 6/0,4 kV ve skříňovém provedení bez možností dálkového ovládání a dohledu.

Výchozí stav je uvažován se souběžnou realizací stavby „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“, v rámci které bude provedena výstavba magistralního rozvodu LDSŽ 22 kV včetně traťových trafostanic 22/0,4 kV na zastávkách Havířov-Suchá a Horní Suchá.

Po realizaci stavby Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo), v rámci které bude provedena výstavba magistralního rozvodu LDSŽ 22 kV a tratové trafostanice na zastávce Havířov-střed a před realizací stavby ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín, ve které bude magistralní rozvod dokončen

Stávající odběrná místa NN pro SŽ budou zrušena. Stávající rozvod 6 kV bude po stavbě zachován do doby realizace stavby „ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“, která kompletně dokončí magistralní rozvod 22 kV mezi TNS Vratimov a TNS Albrechtice.

3.2.4 Ostatní technologická zařízení

Nejsou předmětem stavby.

3.2.5 Inženýrské objekty

Železniční svršek

Dvoukolejná trať je vedena převážně v přímé. Na začátku úseku (výh. č. 20 v ŽST Albrechtice u Českého Těšína) je kolejové S pro změnu osové vzdálenosti na 4,000 m. Dále se v úseku nachází levostranný oblouk $R=1000$ m v km 12,4 – 12,6 a levostranný oblouk $R=800$ m v km 15,2 – 15,6; kde je situována zastávka Havířov-Suchá. Stávající traťová rychlost je 80 km/h. Podélný sklon trati nepřesahuje 8 ‰.

Železniční svršek je soustavy S49 na betonových pražcích SB8 s rozdělením „e“, rok vložení je 1987. Upevnění je žebrové tuhé ŽS4. Na mnoha místech však byly již kolejnice vyměněny za nové z let 2019 a 2021 – dle sdělení správce se mění nárazově krátké úseky, kde jsou zjištěny nejhorší defektoskopické vady. Kolejové lože se jeví jako v dobrém stavu – blátivá místa nebyla zastížena, ale dle sdělení správce byla tato na několika lokalitách nedávno sanována s lokální výměnou lože. Na všech mostech jsou použity dřevěné pražce.

Železniční spodek

Těleso trati je na většině úseku v zářezu, v menší míře v úrovni terénu a v náspu. Železniční spodek je vybudován bez stabilizačních vrstev. Odvodnění je řešeno převážně monolitickými příkopovými zídkami, v menší míře zpevněnými příkopy. Z hlediska odtoku vody jsou zídky relativně funkční, ale beton je od pohledu degradovaný. Příkopy jsou zanesené bahnem a náplavami.

Nástupiště a přejezdové konstrukce

Zastávky Horní Suchá a Havířov-Suchá jsou vybaveny vždy dvojicí vnějších nástupišť délek cca 152 – 155 m a šířky 3 m. Nástupiště nejsou bezbariérová, výška nástupní hrany je u každého nástupiště jiná a pohybuje se v rozsahu 250 – 520 mm nad TK. Konstrukčně tvoří povrch nástupiště betonová zámková dlažba, nástupní hrana je typu SUDOP T + prefabrikované nástupištní desky K150. Nástupiště jsou přístupná mimoúrovňově chodníky z komunikací procházejících pod železničními mosty. V zastávce Havířov-Suchá je na nástupiště u koleje č. 1 přístup pouze po schodech, nebo po zpevněné ploše autobusového obratiště. Výstavba nástupišť proběhla v roce 1963 a oprava nástupišť proběhla v roce 2017.

V úseku stavby se nenachází žádný přejezd.

Mosty, propustky a zdi

V dotčeném úseku se nachází celkem 8 mostů, 3 propustky a 3 silniční nadjezdy. Trať je zařazena do 1. třídy tratí.

Mosty

Z hlediska typu nosné konstrukce se jedná převážně o železobetonové desky, dva objekty jsou tvořeny železobetonovou, resp. betonovou klenbou (km 13,504, resp. km 15,020). Nadjezdy jsou tvořeny prefabrikovanými předpjatými nosníky. Spodní stavba všech mostů kromě dvou (km 13,504 a km 14,449), které mají spodní stavbu železobetonovou, je tvořena prostým betonem.

Mostní objekty včetně nadjezdů byly postaveny v letech 1959–1961. Stavební stav je hodnocen 2/1–2/2, žádný z objektů není hodnocen stupněm 3. Nadjezd v km 11,980 je hodnocen stupněm IV/V (dle klasifikace pro mosty pozemních komunikací).

Volná šířka na mostech je kromě kleneb menší než 2,5 m, nikde však neklesá pod 2,2 m. Volná výška pod nadjezdem v km 11,980 je 6,70 m, pod nadjezdem v km 13,951 5,97 m a v km 15,810 pak 6,08 m.

Propustky

Všechny tři propustky tvoří železobetonové kruhové trouby (v km 13,100 dvě) s železobetonovými čely. Výstavba proběhla v letech 1959–1962.

Propustky jsou hodnoceny vesměs stupněm 2.

Inženýrské sítě

Z prohlídky stavby jsou patrná nadzemní elektrická vedení, která trať křížují hned na několika místech. Dále jsou patrné šachty a označení vodovodů a kanalizací ve správě společnosti SmVaK Ostrava a.s. Trať také podchází dle označnicků několik plynovodů. V blízkosti zastavěných částí, zejména zastávek je vedeno veřejné osvětlení. Podél trati jsou také vedeny kabelové trasy Správy železnic, ty jsou popsány v příslušných kapitolách.

Železniční tunely

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádný železniční tunel.

Pozemní komunikace

Ve stávajícím stavu jsou k nástupišťům vybudovány přístupy, k zast. Horní Suchá bezbariérové šikmé chodníky pod přilehlým mostem. Od budovy k nástupišti jsou chodníky z betonové dlažby přes šterkovou plochu. V zast. Havířov-Suchá je zajištěn pouze bariérový přesun mezi nástupišti pomocí schodiště u nástupiště u koleje č. 1. K nástupišti ke koleji č. 2 je veden šikmý chodník. Obdobně jako v zast. Horní Suchá je přesun mezi nástupišti veden pod přilehlým mostem. U obou zastávek se nachází velké zpevněné plochy ve vlastnictví obce. U zast. Horní Suchá je zřízeno na opačné straně komunikace celkem 8 parkovacích stání, z nichž jedno je pro invalidy. Pozemek, na kterém jsou parkovací stání, obec částečně pronajímá stavební firmě. Parkovací stání jsou převážně využívána cestujícím využívající autobusovou i vlakovou dopravu. Parkovací místa jsou umístěna na odvrácené straně komunikace od železniční zastávky, bez jakéhokoliv propojení – přechodem pro pěší, místa pro přecházení. U zast. Havířov-Suchá parkovací stání zřízena nejsou.

V zast. Horní Suchá se nachází v krytém přístřešku u koleje č. 2 celkem 5 uzamykatelných cykloboxů, každý pro 1 jízdní kolo. V zast. Havířov-Suchá není ve stávajícím stavu žádné stání pro kola.

Pod některými mosty jsou vedeny pozemní komunikace. Podrobněji je stávající stav popsán v doprovodné dokumentaci.

Protihlukové objekty

Ve stávajícím stavu se v dotčeném úseku žádná protihluková opatření nenacházejí.

3.2.6 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

Pozemní stavební objekty

zast. Horní Suchá

Jedná se o přízemní zděný objekt bez podsklepení o hlavních rozměrech cca 31,65 x 6,3 m. Objekt je zastřešen pultovou střechou v mírném spádu o výšce 3,75 m na okolní zpevněnou plochu před vstupem do objektu.

Objekt je více než rok opuštěn. V objektu je služební část s pokladnou a zázemím, prostorná čekárna a bývalé WC pro cestující.

Stav objektu odpovídá jeho opuštěnosti, střechou z asfaltových pásů nezateká, není patrna ani vlhkost spodní části stavby. Objekt však není vytápěn ani temperován, což nepřispívá k dobrému stavu.

Část původních okenních a dveřních otvorů je zazděna pro omezení přístupu, ponechaná okna jsou opatřena mřížemi.

Většina instalací je původních, objekt na napojen na všechny dostupné sítě technické infrastruktury. Frekvence cestujících je nízká. Naproti přes kolejiště je otevřený přístřešek v dobrém stavu pro ukrytí cestujících před nepřízní počasí se zamykatelnými boxy pro jízdní kola.

V okolí objektu jsou zpevněné plochy ze zámkové dlažby. Parkoviště u objektu zastávky na opačné straně komunikace přilehlé k zastávce.

Kategorie budovy dle SR 70 v zast. Horní Suchá je D, dle Koncepce při nakládání s nemovitostmi ON je stav budovy hodnocen 42,62 %, jedná se tedy o zhoršující se stav.

zast. Havířov Suchá

Jedná se o stejný objekt i dobou výstavby (cca 1962) jako výše popsaný objekt zastávky v Horní Suché. Objekt je obsazen pokladní a malá část prostor je v pronájmu.

Z důvodu vytápění, resp. temperování objektu, jsou vnitřní prostory v lepším stavu, což se týče vnitřního prostředí, pro cestující je přístupná čekárna s prodejem jízenek.

WC pro cestující je dlouhodobě uzavřeno.

Oproti objektu v zast. Horní Suchá lepší technický stav po všech stránkách, vytápění el. přímotopy, napojení na sítě okolní technické infrastruktury. Fasáda po opravě, okna plastová s mřížemi, střešní krytina vč. oplechování po rekonstrukci. Viditelně vyšší pohyb cestujících veřejnosti. Naproti přes kolejiště je otevřený prefabrikovaný železobetonový přístřešek pro cestující.

V okolí objektu jsou zpevněné plochy ze zámkové dlažby.

Kategorie budovy dle SR 70 v zast. Havířov-Suchá je E, dle Koncepce při nakládání s nemovitostmi ON je stav budovy hodnocen 54,77 %, jedná se tedy o špatný stav.

3.2.7 Trakční a energetická zařízení

Trakční vedení

Trakční vedení bylo rekonstruováno v rámci staveb „Výměna trakčního vedení v úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov“ a „Rekonstrukce TV v úseku Albrechtice u Č.T. – Havířov, 2. kolej“. Byla provedena výměna trakčních podpěr, šikmých izolovaných konzol včetně izolátorů, kotvení, nosného lana, troleje, zesilovacího vedení a ukolejnění. Jedná se o stejnosměrnou trakční soustavu 3 kV s přípravou na plánovaný přechod na střídavou trakční soustavu 25 kV 50 Hz.

Energetická zařízení

Na zastávkách zast. Havířov-Střed, zast. Havířov-Suchá a zast. Horní Suchá jsou v provozu stávající rozvody NN a venkovní osvětlení nástupišť. Zastávky jsou napájeny z odběrných míst nízkého napětí.

Výchozí stav je uvažován po stavbě:

- Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo),

a předpokládá se souběžná realizace se stavbou:

- Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně),

a před realizací stavby:

- ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín,
- v rámci kterých bude provedena výstavba magistralního rozvodu LDSŽ 22kV včetně traťových trafostanic na zastávkách zast. Havířov-Střed (stavba Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)), zast. Havířov-Suchá a zast. Horní Suchá (stavba Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) –

Albrechtice u Českého Těšína (včetně)). Odběrná místa NN budou zrušena. Dálkové ovládání osvětlení bude provedeno v rámci uvedených souvisejících staveb, kdy bude do traťových trafostanic 22/0,4 kV instalován nový rozvaděč RO, na který budou připojeny stávající okruhy osvětlení. Nový RO bude začleněn do systému DDTS ŽDC.

3.2.8 Ostatní stavební objekty

Veškeré technické popisy jsou uvedeny v kapitolách výše.

3.3 Dopravní technologie stávajícího stavu

Z pohledu provozní a dopravní technologie je předmětem stavby optimalizace mezistaničního úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, s cílem zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti provozu, za současného zvýšení komfortu cestující veřejnosti.

Dopravní technologie stávajícího stavu

Stavba se nachází na celostátní trati (součást TEN-T, koridor RFC9) KJŘ321 Opava – Ostrava – Havířov – Český Těšín, Ostrava-Svinov – Ostrava-Kunčice v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo). Trať je dvoukolejná, maximální traťová rychlost činí 100 km/h, traťová třída zatížení je D4 a trať je elektrifikována stejnosměrnou trakční soustavou 3kV (výhledový přechod na střídavou trakční soustavu 25kV). V předmětném mezistaničním úseku se ve stávajícím stavu nachází celkem tři železniční zastávky: Havířov střed, Havířov – Suchá a Horní Suchá. Úpravy železničních stanic, které předmětný mezistaniční úsek ohraničují se nenavrhují (ŽST Havířov a ŽST Albrechtice u Českého Těšína).

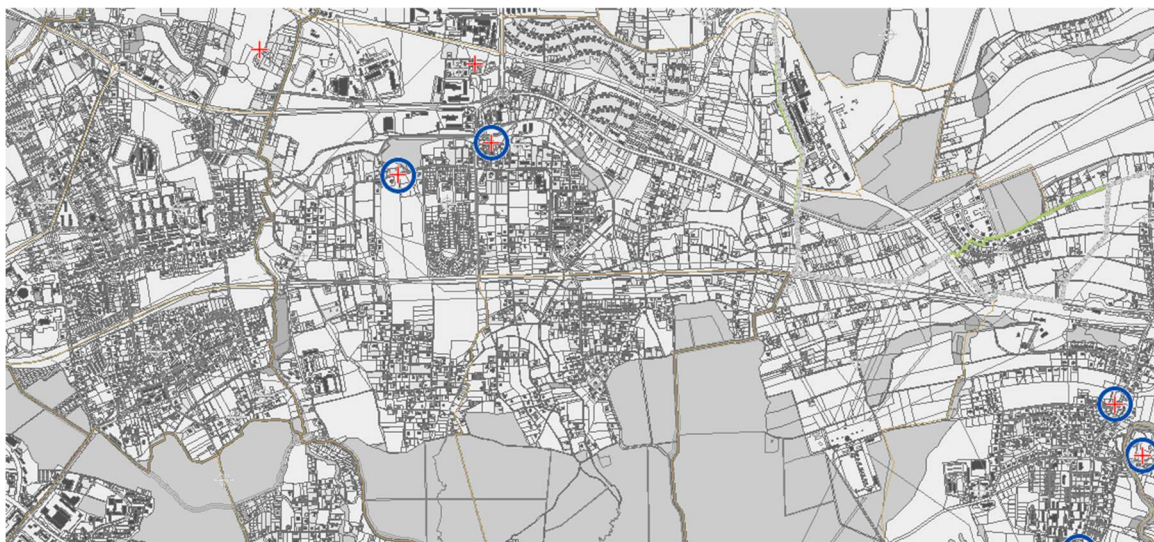
V úseku je provozována jak regionální a dálková osobní doprava (dálková doprava je provozována soukromým dopravcem na komerční riziko), tak doprava nákladní. Železniční zastávky jsou obsluhovány pouze vlaky regionální osobní dopravy. Rozsah vlakové dopravy vychází z rozboru listu GVD2022, vzhledem k tomu, že některé vlaky jsou vedeny jen určité dny v týdnu je skutečný rozsah dopravy o něco nižší.

Tabulka 1 Rozsah pravidelné dopravy, GVD2022, NJŘ 301-4, SŽ s.o.

	Ex	Sp	Os	Nex	Pn	Mn (Lv)	Σ
Český Těšín -> Havířov	6	13	19	9	15	0	62
	Ex	Sp	Os	Nex	Pn	Mn (Lv)	Σ
Havířov -> Český Těšín	5	13	19	11	9	0	57

3.4 Informace o památkové ochraně a historické hodnotě

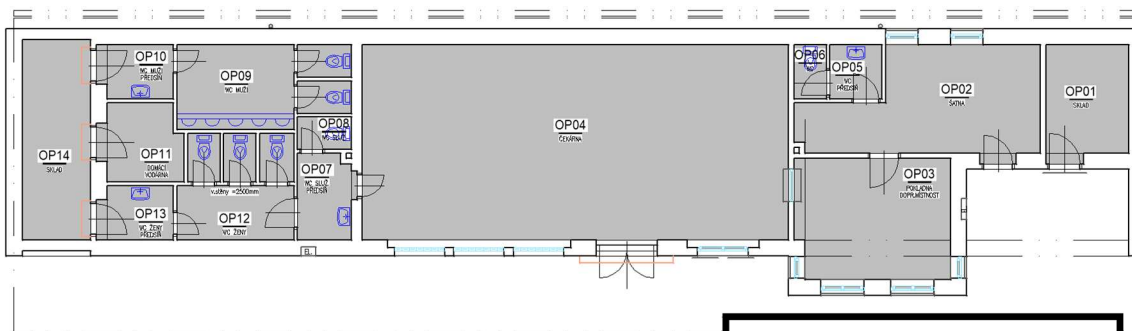
Objekty a konstrukce v dotčeném úseku stavby nepodléhají památkové ochraně a nemají historickou hodnotu.



Obr. 1 Mapa památek (geoportal.npu.cz)

3.5 Funkční uspořádání a zhodnocení stávajícího stavu systémů

Součástí řešení projektu jsou dvě budovy. Jedná se o budovy v obou dotčených zastávkách, tedy zast. Horní Suchá a zast. Havířov-Suchá. Popis stávajícího stavu je uveden v kapitole 3.2.6. Budova v zast. Horní Suchá je ve stávajícím stavu neobsazená a nejsou v ní umístěny žádné technologie. Budova v zast. Havířov-Suchá je obsazena dopravcem ČD, který zde provozuje prodejnu jízdenek, která je přístupná z čekárny. Část budovy v zast. Havířov-Suchá je pronajata společnosti SMART stavby Havířov.

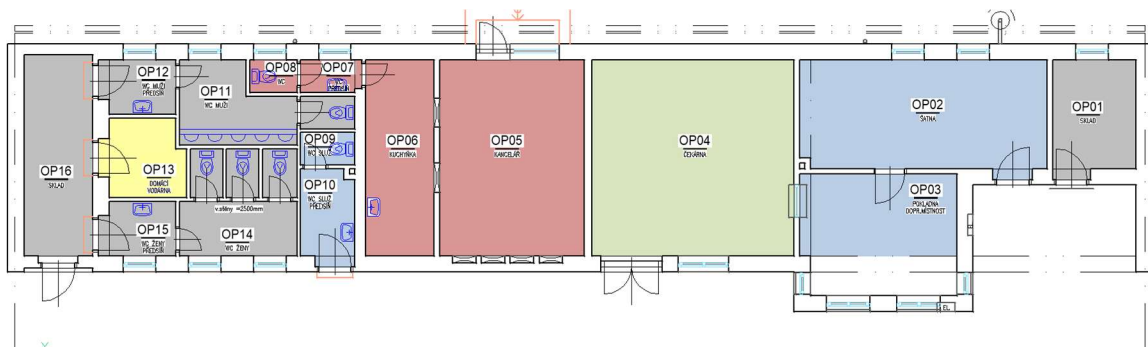


Obr. 3 Půdorys budovy zast. Horní Suchá

LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 1.NP

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	M ²
OP01	SKLAD	7,21
OP02	ŠATNA	16,68
OP03	POKLADNA, DOPRAVNÍ MÍSTNOST	14,24
OP04	ČEKÁRNA	64,24
OP05	WC PŘEDSÍNÍ	2,17
OP06	WC	1,35
OP07	WC SLUŽEBNÍ	3,63
OP08	WC SLUŽEBNÍ PŘEDSÍNÍ	1,35
OP09	WC MUŽI	10,45
OP10	WC MUŽI PŘEDSÍNÍ	3,10
OP11	DOMÁCÍ VODÁRNA	4,79
OP12	WC ŽENY	8,76
OP13	WC ŽENY PŘEDSÍNÍ	3,10
OP14	SKLAD	10,54

Tabulka 3 Legenda místností budovy zast. Horní Suchá



Obr. 2 Půdorys budovy zast. Havířov-Suchá

LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 1.NP

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	M ²
OP01	SKLAD	7,21
OP02	ŠATNA	20,79
OP03	POKLADNA, DOPRAVNÍ MÍSTNOST	14,24
OP04	ČEKÁRNA	30,49
OP05	KANCELÁŘ	22,03
OP06	KUCHYŇKA	10,26
OP07	WC PŘEDSÍNÍ	1,51
OP08	WC	1,17
OP09	WC SLUŽEBNÍ	1,35
OP10	WC SLUŽEBNÍ PŘEDSÍNÍ	3,84
OP11	WC MUŽI	7,64
OP12	WC MUŽI PŘEDSÍNÍ	3,10
OP13	DOMÁCÍ VODÁRNA	4,79
OP14	WC ŽENY	8,76
OP15	WC ŽENY PŘEDSÍNÍ	3,10
OP16	SKLAD	10,76

Tabulka 2 Legenda místností budovy zast. Havířov-Suchá

3.6 Důvody realizace projektu

Hlavním cílem stavby je optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo), zvýšení bezpečnosti železničního provozu, zlepšení technického stavu a parametrů řešeného traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo), zajištění souladu s požadavky TSI.

Rekonstrukcí nástupišť obou dotčených zastávek bude dosaženo zvýšeného komfortu a bezpečnosti pro cestující.

4 Požadavky na technické řešení

4.1 Rozhodující legislativní požadavky na technické řešení

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798 ze dne 11. května 2016 o bezpečnosti železnic
- Prováděcí nařízení komise (EU) č. 402/2013
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii
- Prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/424 ze dne 19. března 2020 o předkládání informací Komisi ohledně neuplatnění technických specifikací pro interoperabilitu v souladu se směrnicí (EU) 2016/797
- ČSN 73 6301-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1
- ČSN 73 6301 – Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 – Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 34 1050 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro kladení silových elektrických vedení
- ČSN 34 2600 ed. 2 – Drážní zařízení – Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 5145 ed. 2 – Názvosloví pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 37 5711 ed. 2 – Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními drahami
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 0037 – Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4959 – Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6109 – Projektování polních cest
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 – Zatížení mostů
- ČSN 73 6205 – Navrhování ocelových mostů
- ČSN 73 6206 – Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6209 – Zatěžovací zkoušky mostů
- ČSN 73 6221 – Prohlídky mostů pozemních komunikací
- ČSN 73 6223 – Ochranná zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů
- ČSN 73 6242 – Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí
- ČSN 75 2130 – Křížení a souběhy vodních toků s drahami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 1990 – Eurokód – Zásady navrhování konstrukcí

- ČSN EN 1991-2 ed. 2 Eurokód 1 – Zatížení konstrukcí – Část 2 – Zatížení mostů dopravou
- SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
- Směrnice V-2/2012, změna č. 5 – Směrnice upravující postupy v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S3/2 Bezстыková kolej
- SŽ S4 Železniční spodek
- SŽ D1 Dopravní a návěsní předpis
- SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostů
- Směrnice SŽDC č. 20
- Směrnice SŽDC č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah
- SŽ SM 118 Orientační a informační systém v žel. zastávkách
- SŽ SM 122 Kategorie železničních stanic a zastávek
- SŽ SM 62 Příprava investičních staveb
- Vzorové listy železničního svršku a spodku
- ad.

4.2 Koncepce technického řešení

V rámci stavby dojde k rekonstrukci železničního svršku a spodku, čímž dojde ke zvýšení stávající traťové rychlosti ze stávajících 80 km/h až na 160 km/h. Rekonstrukcí projdou také obě zastávky v dotčeném úseku stavby včetně návazností na přístupové cesty, včetně zajištění bezbariérového užívání stavby. Rekonstrukcí také projdou všechny mostní objekty s výjimkou dvou nadjezdů, které jsou ve vyhovujícím stavu. V koordinaci se stavbou ŘSD bude zřízen nový železniční most, který překoná plánovanou silnici I/11, jejíž realizace je předpokládána v souběhu s touto stavbou, nebo krátce po jejím dokončení. Pod mostem přes ul. Na Pavlasůvce poblíž zast. Havířov-Suchá bude rozšířen most a komunikace pod mostem bude také v návaznosti na související stavbu Města Havířova rozšířena. V obou zastávkách budou na místech, v době stavby nevyužitých budov, vystavěna nová parkovací stání pro cestující. Na navrženou traťovou rychlost bude upraveno zabezpečovací zařízení a bude zřízena nová trasa sdělovacího zařízení. V obou zastávkách bude zřízen nový informační systém pro cestující, kamerový systém a bude upraven rozhlas vystavěn v rámci předchozí stavby na novou délku a polohu nástupišť. Nová nástupiště budou osvětlena. Budou provedeny nutné přeložky inženýrských sítí a dle hlukové studie budou vybudována nová protihluková opatření.

Rekonstrukcí dojde k zavedení přechodnosti v dotčeném úseku stavby pro třídu D4/120 a D2/160 s prostorovou průchodností UIC GC pro průjezdný průřez Z-GC. Maximální rychlost v dotčeném úseku bude 160 km/h.

4.3 Dopravní technologie nového stavu

Pro stanovení výhledového rozsahu dopravy byli osloveni objednatelé – MDČR, KÚ, soukromý dopravce v oblasti osobní dopravy a O6 ve spolupráci se spolkem ŽESNAD v oblasti nákladní dopravy. V rámci výhledového rozsahu dopravy budou zachovány všechny přepravní segmenty, výsledný výhledový rozsah dopravy je zpracován do linkového vedení a grafikonu vlakové dopravy doloženo v části dopravní technologie.

Tabulka 4 Rozsah výhledové pravidelné dopravy v maximální variaci – horizont 2040

	Ex	Sp	Os	Nex	Pn	Mn (Lv)	Σ
Český Těšín -> Havířov	6	16	28	8	7	0	65
	Ex	Sp	Os	Nex	Pn	Mn (Lv)	Σ
Havířov -> Český Těšín	6	16	28	8	6	0	64

Na základě vstupů byla stanovena základní konfigurace předmětného mezistaničního úseku: podoba ŽST Albrechtice u ČT a ŽST Havířov je stanovena souvisejícími stavbami (zastávka Havířov střed bude výhledově součástí ŽST Havířov) a realizaci předmětné stavby nedozná změn. Předmětný mezistaniční úsek bude nadále dvoukolejný, elektrifikovaný a vybaven železničními zastávkami Havířov-Suchá a Horní Suchá (zastávka Havířov střed bude výhledově součástí ŽST Havířov) – délka nástupních hran upravovaných zastávek je navrhována na hodnotu 170 m (hodnota daná celotrafovou technologií provozu a délkou uvažovaných vozidel, navíc byla ověřena u objednatele regionální osobní dopravy). Navrženo je zvýšení maximální traťové rychlosti až na 160 km/h dle konfigurace kolejového řešení – pro typové jízdní soupravy osobních a nákladních vlaků jsou vypočteny výhledové jízdní doby, a také sestaven graf dynamického průběhu rychlosti mezistaničním úsekem. V rámci související stavby ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín je navržena základní konfigurace mezistaničního úseku z pohledu požadavků na ETCS a ZABZAŘ obecně (základní délka mezistaničního úseku maximálně 1000 m – shodně s konfigurací v úseku Albrechtice u ČT – Český Těšín).

Dopravní technologie nového stavu mezistaničního úseku Havířov – Albrechtice u Českého Těšína je shodná se stavem stávajícím. Počítá se s průjezdem vlaků vyšší rychlosti, což se pozitivně projeví na výhledových jízdních dobách (především vlaků dálkové osobní dopravy) a také zvýšené kapacitě dráhy. Zároveň dojde k zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících veřejnosti, zejména v oblasti železničních zastávek.

5 Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů

5.1 Zabezpečovací zařízení

Během realizace stavby bude v provozu stávající TZZ a bude udrženo také po realizaci stavby pouze s realizací nové kabelizace a izolovaných styků v kolejišti. Zařízení bude v činnosti do doby realizace ETCS+DOZ v rámci navazující stavby ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín.

Zařízení bude upraveno na nové kolejiště a polohy izolovaných styků.

5.2 Sdělovací zařízení

Hlavní kabelová trasa je ve většině úseku geograficky oddělena a nebude stavbou dotčena v celém rozsahu. V místech, kde bude zasažena, bude provedena v rámci této stavby její ochrana, případně přeložka. Dále bude v rámci této stavby podél kolejí ve vzdálenosti do 5 m od osy koleje instalována druhá, geograficky oddělená kabelová trasa (vyhl. kabel –ZE 5XN0,8, 2x HDPE černá, modrá a TOK), kde bude v definitivním stavu zafouknut do HDPE modré nový TOK.

V zastávkách v řešeném úseku, tj. Havířov-Suchá a Horní Suchá, bude vybudováno sdělovací zařízení včetně rozhlasového zařízení na nových osvětlovacích stožárech podél nového nástupiště.

Vizuální informační systém na zastávkách bude vybudován v rámci této stavby dle směrnice SM 118 a v rozsahu daném směrnicí SM 122, tj. dle kategorie D s frekvencí cestujících pod 600 osob denně. Na nástupišťích budou instalovány odjezdové monitory ve formě e-papíru.

V zastávkách Havířov-Suchá a Horní Suchá bude zřízen kamerový systém pro řízení provozu. Budou střeženy nástupištní hrany a příchody na nástupiště.

Nové vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a kamerový systém budou zaintegrovány do DDTS.

Vybrané systémy budou integrovány do Jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP).

5.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

V rámci stavby bude probíhat koordinace se stavbou Optimalizace tratového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně), v rámci které bude probíhat realizace magistralního rozvodu 22 kV. V rámci této stavby je nutné, z důvodu zřízení mostního provizoria, provést dočasné přeložení magistralního rozvodu v průběhu realizace stavby. Je uvažováno s parametrizací ochrany LDSŽ 22 kV v návaznosti na přeložky závěsného kabelu 22 kV, které nebyly obsahem související stavby a je tak s nimi uvažováno v této stavbě.

5.4 Ostatní technologická zařízení

Nejsou předmětem stavby.

5.5 Inženýrské objekty

5.5.1 Železniční svršek a spodek

Je navržena kompletní rekonstrukce železničního svršku a spodku s cílem zvýšení traťové rychlosti. Na většině úseku je navržena rychlost $V/V_{130} = 150/160$ km/h, přičemž tato rychlost bude možná po mírné úpravě projektu i v navazující ŽST Albrechtice u Českého Těšína. V km 15,160 – 16,169 je pak navržena rychlost $V/V_{130}/V_{150}/V_k = 120/135/140/160$ km/h. V obloucích v km 12,3-12,7 a 15,2 – 15,6 je navrženo zvětšení poloměru s příčným posunem osy koleje na stávajících drážních pozemcích.

Návrh je koordinován s plánovaným obchvatem Havířova, který bude trať podcházet v km 14,870. Pro umístění nového mostu přes budoucí obchvat je v km 14,8 – 15,2 navrženo rozšíření osově vzdálenosti kolejí na 5,0 m, protože přemostění bude řešeno dvojicí jednokolejných konstrukcí s horní mostovkou. Rozšíření bude realizováno odsunutím osy koleje č. 2 pomocí kolejového S a nesoustředných oblouků v km 15,2 – 15,6.

V celém úseku bude zřízen nový železniční svršek tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným upevněním a nové kolejové lože. Na základě podrobného geotechnického průzkumu bude v dalším stupni dokumentace navržena sanace železničního spodku, přičemž se předpokládá rozsah sanace v celém úseku rekonstrukce železničního svršku.

Odvodnění je navrženo pomocí nových prefabrikovaných příkopových zídek a v menší míře pomocí zpevněných příkopů. V oblasti nástupiště železničních zastávek bude odvodnění železničního spodku řešeno trativodem v tělese nástupiště s prostupy základem nástupištního prefabrikátu L.

5.5.2 Nástupiště

V zastávkách Horní Suchá a Havířov-Suchá je navržena komplexní rekonstrukce vnějších nástupišť. S ohledem na požadavky dopravní technologie budou nová nástupiště délky 170 m. Nástupiště budou bezbariérová, s hranou výšky 550 mm nad TK. Šířka nástupišť je navržena na 3,0 m. Konstrukce nástupišť bude tvořena L prefabrikáty se zalomenou konzolovou deskou a betonovou dlažbou.

5.5.3 Mosty, propustky a zdi

V rámci stavby je uvažováno s jedním novým mostním objektem, a to s mostem v km 14,870 – most je zařazen do stavby v rámci koordinace s připravovanou silnicí I/11.

Trať je zařazena do 1. třídy tratí, objekty budou navrženy dle ČSN EN 1991-2 ed. 2 s klasifikačním součinitelem $\alpha = 1,21$. Traťová třída zatížení je pro nové i stávající konstrukce D4/120 a D2/160. V celém úseku bude dle ČSN 73 6201 použit VMP 3,0.

Mosty

Km 12,495 – přestavba na propustek (viz níže); **km 13,050** – celková přestavba (polorámová konstrukce); **km 13,460** – celková přestavba (zabetonované nosníky); **km**

13,504 – sanace NK a SS, nové římsy se zábradlím, odláždění svahů; **km 14,449** – celková přestavba (polorámová konstrukce); **km 14,870** – nový most. Dvě jednokolejné ocelové dvoupolové konstrukce s horní mostovkou na železobetonové spodní stavbě. Délka přemostění 46,40 m, volná výška pod mostem min. 4,95 m nad projektovanou niveletou budoucí silnice. Most nahrazuje stávající propustek v km 14,841; **km 14,953** – celková přestavba (zabetonované nosníky); **km 15,020** – sanace NK a SS, nové římsy se zábradlím, odláždění svahů; **km 15,267** – celková přestavba (polorámová konstrukce).

Nadjezdy

Km 11,980 – rekonstrukce objektu (nové SVI, nové PDZ, plošná sanace atd.); **km 13,951** – bez zásahu; **km 15,810** – bez zásahu.

Propustky

Km 12,503 – nový rámový/trubní propustek (přestavba z mostu v km 12,495), **km 13,100** – přestavba na rámový/trubní propustek, **km 14,841** – propustek bude zrušen (nahrazení mostem v km 14,870), **km 15,448** – přestavba na rámový/trubní propustek.

Specifikace mostních objektů jsou uvedeny v příloze K.6 Tabulka objektů.

5.5.4 Pozemní komunikace

V návaznosti na přestavbu a zvětšení otvoru mostu v km 15,267 bude místní komunikace pod mostem (ul. Na Pavlasůvce) rozšířena na kategorii MK 7,5 (odstranění nutnosti dávat přednost protijedoucím vozidlům, zejména s přihlédnutím k provozu autobusů). Protože komunikace se zužuje postupně, je nutné ji rozšířit na poměrně značné délce 150 m. V rámci této stavby je navržena rekonstrukce komunikace pouze lokálně pod mostem a v nejbližším okolí a navazující úseky pro homogenizaci šířkového uspořádání si zajistí obec v rámci související stavby. Návaznosti budou podrobně koordinovány.

Přístupy na nástupiště budou zachovány dle stávajícího stavu, bezprostřední navázání bude nově vydlážděno. V zastávce Havířov-Suchá bude pro bezbariérový přístup na nástupiště u koleje č. 1 zřízen chodník podél zpevněné plochy autobusového obratiště, kde bude vytvořena i hrana jednoho stání autobusové zastávky. Přístup k nástupišti u koleje č. 2 bude doplněn o schodiště, čímž se zároveň zkrátí přístupová cesta od autobusové zastávky.

Na obou zastávkách budou zřízena parkovací stání v počtu 14 stání v Horní Suché a 15 stání v zastávce Havířov-Suchá. Z toho bude v každé zastávce jedno místo vyhrazeno pro vozíčkáře a dvě místa budou mít přípravu na osazení nabíjecích stojanů pro elektromobily. V zast. Horní Suchá není uvažováno se započítáním stávajících parkovacích míst, jelikož se místa nacházejí na odvrácené straně komunikace od železniční zastávky bez jakéhokoliv propojení pomocí přechodu pro chodce nebo místa pro přecházení. Nacházejí se na pozemku cizího vlastníka (obce Horní Suchá) a není v moci investora (Správy železnic) zaručit, že místa budou existovat také v další přípravě stavby. Proto je uvažováno s vybudováním plného počtu parkovacích stání na pozemku investora. V případě, že bude možno při přípravě dokumentace pro povolení stavby využít nějaká stávající parkovací místa, bude možno počet nových budovaných parkovacích stání snížit.

V neposlední řadě je uvažováno s rekonstrukcí komunikací pod řešenými mosty (km 13,050, 13,460, 14,449, 14,935), resp. komunikace nadjezdu v km 11,980. Pod mostem v km 13,460 je uvažováno s rekonstrukcí stávajícího chodníku vč. opěrné zdi.

Výpočty počtu parkovacích stání P+R a B+R jsou součástí Doprovodné dokumentace v části K.8 v části 3 Výpočty.

5.5.5 Protihluková opatření

V rámci projekční přípravy bylo na základě dostupných podkladů a návrhových intenzit dopravy a rychlosti provedeno posouzení okolí trati z hlediska překročení hygienických limitů a byla

vytipována místa potenciálních protihlukových stěn. Přesná poloha bude určena na základě zpracované hlukové studie v dalším stupni dokumentace.

Pro ochranu před hlukem je navrženo 9 protihlukových stěn v celkové délce přibližně 1680 m. Podrobná umístění a parametry stěn jsou součástí doprovodné dokumentace.

5.5.6 Inženýrské sítě

Ve stavbě bude nutno ochránit, případně přeložit, sítě mimodrážních vlastníků jako např. vodovody a kanalizace společnosti SmVaK Ostrava a.s., plynovody společnosti GasNet s.r.o., zařízení společnosti ČEZ Distribuce, a.s., veřejné osvětlení apod.

5.6 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

zast. Horní Suchá

Stávající zděný objekt zastávky je navržen k demolici. Není využitelný pro dotčené profese zabezpečovací, sdělovací a silnoproudé. Dojde k postavení nového a menšího technologického objektu přesně podle současných potřeb, a to v rámci předcházející investiční akce „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“. Na místě demolovaných objektů budou vybudována parkovací stání pro cestující. V této zastávce je navržen k demolici objekt zastávky a na druhé straně kolejiště větší zděný otevřený přístřešek vč. uzamykatelných stojanů pro kola.

Přístřešky pro cestující – jako přístřešky pro cestující jsou navrženy typové přístřešky typu antivandal podle vzorového listu Ž15 1.4. Základní velikost přístřešku je 5,14 x 1,94 m s výškou 2,7 m nad plochou nástupiště.

V přístřešku je uvažováno s místem pro osobu na invalidním vozíku, je také vybaven lavičkou, vitrínou a je osvětlen. Přístřešky jsou umístěny hned za nástupištěm.

Podle frekvence cestujících dojde k osazení 2 přístřešků pro každý směr.

zast. Havířov – Suchá

Stávající zděný objekt zastávky je navržen k demolici. Není využitelný pro dotčené profese zabezpečovací, sdělovací a silnoproudé. Dojde k postavení nového a menšího technologického objektu přesně podle současných potřeb, a to v rámci předcházející investiční akce „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“. Na místě demolovaných objektů budou vybudována parkovací stání.

V této zastávce je navržen k demolici objekt zastávky a na druhé straně kolejiště typový betonový přístřešek typu antivandal.

Přístřešky pro cestující – jako přístřešky pro cestující jsou navrženy typové přístřešky typu antivandal podle vzorového listu Ž15 1.4. Základní velikost přístřešku je 10,14 x 1,94 m s výškou 2,7 m nad plochou nástupiště.

V přístřešku je uvažováno s místem pro osobu na invalidním vozíku, je také vybaven lavičkou, vitrínou a je osvětlen. Přístřešky jsou umístěny hned za nástupištěm.

Podle frekvence cestujících dojde k osazení 2 přístřešků pro každý směr.

Cykloboxy

V obou zastávkách jsou také navrženy nové uzamykatelné cykloboxy. Důvodem volby cykloboxů namísto cyklostojanů je lokalita se zvýšenou kriminální činností.

5.7 Trakční a energetická zařízení

Trakční vedení

V dotčených místech posunem koleje bude provedena rekonstrukce trakčních podpěr, konzol a bran. Dle dostupných podkladů v této fázi stavby se jedná zhruba o 27 trakčních podpěr, které kvůli posunu koleje nesplní požadavky norem či nevyhoví staticky. Přestavované části trakčního vedení budou provedeny pro stejnosměrnou trakční soustavu 3 kV s přípravou na střídavou 25 kV 50 Hz, stejně jako stávající podpěry, konzoly a brány.

Energetická zařízení

V obou zastávkách bude, v koordinaci s novými nástupišti a zpevněnými plochami, navrženo nové osvětlení ve sklopném provedení s LED svítidly. Dále bude provedena kompletní nová kabelizace a další rozvody NN.

Z důvodu výstavby nového mostu přes plánovanou silnici I/11 bude nutno dočasně přeložit závěsný kabel 22 kV, jehož realizace je začleněna do stavby Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně), ale neobsahovala potřebu mostního provizoria a potřebné úpravy závěsného kabelu.

Napájení rozvodů NN a nového osvětlení v obou zastávkách, Havířov-Suchá a Horní Suchá, bude realizováno z nových trafostanic realizovaných v souběžné stavbě „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“.

5.8 Ostatní stavební objekty

Technické úpravy jsou popsány ve výše uvedených kapitolách.

6 Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)

6.1 Inteligentní dopravní systémy

ERTMS – část ETCS

Systém ETCS nebude stavbou zaveden. Bude realizován až v rámci navazující stavby „ETCS+DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“. Do doby realizace ETCS L2 v provedení pro výhradní provoz dle metodického pokynu SŽ TSI CCS/MP1, bude udrženo v provozu stávající traťové zabezpečovací zařízení.

6.2 Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty

Návrh technického řešení je v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“ schváleným Centrální komisí MD dne 24. 3. 2020 a s materiálem „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“, verze v. 1.00 ze dne 26. 7. 2022, který má vazbu na záměr projektu investiční akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, schválený Centrální komisí MD dne 12. 7. 2022.

Materiál „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“, verze v. 1.00 ze dne 26. 7. 2022 je jako příloha součástí Zvláštních technických podmínek (ZTP)

pro projektové dokumentace akcí, vydaných Správou železnic, státní organizací v platné verzi. Problematika vazby na JZP je v ZTP řešena v kapitole 4.

Zabezpečovací zařízení (viz kapitola 5.1)

Ve stavbě je konkrétně řešen subsystém zabezpečovacího zařízení v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov. Logy, resp. diagnostická data o stavu zabezpečovacích zařízení, budou soustředěna na lokálních serverech diagnostiky zabezpečovacích zařízení (LDS), a následně jsou data lokálních diagnostik koncentrována a agregována na centrální servery (GDS). Přístup k záznamům je v současné době zajištěn přes klienta diagnostických přístupových počítačů (DLA).

V souladu se schváleným dokumentem „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ budou v cílovém řešení stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, stávající LDS/GDS servery poskytovat rozšířený úložný prostor JZP. Záznamy s přímým dopadem na provoz drážní dopravy (všechny události o poruchách a mimořádnostech na zabezpečovacích zařízeních, majících vliv na provozuschopnost železniční infrastruktury), budou bezprostředně po svém vzniku ukládány („on-line“) do příslušné UÚO archivního prostoru JZP, konkrétně uživatelská úložná oblast (UÚO) Infrastruktura. Ostatní záznamy budou datově dostupné na vyžádání z JZP ve formě komplexních diagnostických a provozních dat zabezpečovacího zařízení (logů) z vybrané lokality a časového úseku (např. v případě mimořádnosti a jejího šetření) pro uložení a archivaci do systému JZP. Následné procházení a reprodukce dat bude zajištěna nativním www klientem z prostředí JZP.

LDS/GDS servery (respekt. jejich funkcionalita rozšířeného úložného prostoru JZP) již v současné době splňují podmínky na zabezpečení a správu záznamů, tzn. garantovaná celistvost a nemodifikovatelnost dat, zabezpečená IT bezpečnost, požadované úložné doby a platnou provozní dokumentaci. Principálně bude integrace a konsolidace dat z LDS/GDS do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionalitu integrace se zabezpečovacím zařízením. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP, tak obecně na straně zabezpečovacího zařízení.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která zabezpečovací systém ukládá na lokální diagnostické servery LDS, či v rámci jejich nadstavby GDS.

Požadovanou charakteristiku výměny relevantních dat JZP a dotčeného zabezpečovacího zařízení specifikuje uvedená tabulka:

Tabulka 5 Tabulka kategorie výměn dat zabezpečovacího zařízení – JZP

Kap.	Kategorie	Obecné požadavky*	Způsob integrace
4.1.4	Průběh aktivity	Bezprostředně Dle možností technologie, data průběhu aktivity pro rychlou orientaci uživatelů při analýze situací odvozovat např. od počtů změn prvků zařízení v čase (hustota změn).	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.5	Značky v čase	Bezprostředně Akce, vyžadující potvrzení obsluhy na technickém monitoru zabezpečovacího zařízení (typ akce, čas, doplňující informace).	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6	WWW odkaz do uživatelského prostředí drážní technologie	Ano Parametry www odkazu z JZP do www prostředí zabezpečovacího zařízení specifikují lokalitu, požadovanou funkci, časové informace atd. Parametry jsou vytvářeny staticky na základě konfiguračních parametrů uložených v JZP.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6.1	Reprodukce dat ve WWW prostředí drážní technologie synchronizovaná z prostředí JZP	Ano Výběr lokality a dat pro reprodukci dle bodu 4.1.6. Prostředí JZP poskytuje synchronizační časové údaje do prostředí zabezpečovacího zařízení pro řízení reprodukce situace.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **

4.1.7	Dodání kompletního obsahu na požadavek	Na Vyžádání Poskytnutí dat kompletního logu z JZP dle požadavku z JZP pro zadaný rozsah. Technologie zabezpečovacího zařízení poskytne metody nebo nástroje pro zpracování a vizualizaci těchto logů, jako by byly zpracovávány způsobem viz 4.1.6, 4.1.6.1.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.12	Online indikace funkce spojení a záznamu do JZP	Bezprostředně Data pro indikaci funkčnosti datového spojení mezi oběma systémy a funkčnosti archivace záznamů/logů činnosti.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **

* Upřesnění požadavků pro jednotlivé kategorie výměn dat mezi zabezpečovacím zařízením a JZP bude provedeno v rámci případné potřeby novelizace materiálu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

** Integraci na úrovni agregačních serverů diagnostiky zabezpečovacích zařízení a JZP řeší stavba „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“

Pozn.: Číslování v tabulce udává čísla kapitol podle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

Finanční náklady zabezpečovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP:

Akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ zajistí ve svých nákladech integraci realizovaného systému zabezpečovacího zařízení do systému diagnostiky LDS/GDS, a tím bude zajištěno, že formát výstupních dat ze zabezpečovacího zařízení bude umožňovat jejich následné zpracování a ukládání do příslušné UÚO JZP, jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“.

Hlasové komunikační technologie (viz kapitola 5.2)

Akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ je ve vztahu k hlasové komunikační technologii bez dopadu na JZP, do hlasové komunikační technologie není ve smyslu vazby na JZP v rámci této stavby zasahováno. Veškeré stávající záznamové systémy hlasové komunikace, dispečerské hlasové komunikační technologie a rádiové systémy GSM-R, TRS a MRS jsou aktuálně již integrovány v rámci systému KAC, který bude po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ tvořit základní UÚO Řízení a organizace dopravy.

Finanční náklady sdělovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP:

Bez dopadu.

Dálková diagnostika technologických systémů (viz kapitola 5.2)

V rámci stavby je navržen systém dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS). Jedná se o stavové záznamy (logy) technologických systémů infrastruktury, kdy formát dat je dán technickou specifikací zařízení a výrobků TS 2/2008-ZSE s přenosem do systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI). Dle schváleného dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ (kapitola 5.5) dálková diagnostika technologických systémů není přímo integrována do JZP a výstupy dálkové diagnostiky technologických systémů jsou do JZP vkládány prostřednictvím systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI).

Principálně bude integrace a konsolidace dat ze systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI) do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionality integrace DDTS. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP, tak obecně na straně DDTS.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která DDTS ukládá na servery pracoviště DŽI.

Finanční náklady sdělovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP:

Akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ zajistí ve svých nákladech integraci realizovaného systému DDTS do systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI), a tím bude zajištěno, že formát výstupních dat z DDTS bude umožňovat jejich následné zpracování a ukládání do příslušné UÚO JZP, jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“.

Kamerové systémy (viz kapitola 5.2)

V rámci stavby je navrženo doplnění kamerového systému. Kamerové systémy určené pro účely zajištění bezpečnosti dopravy jsou do JZP datově integrovány a JZP tak zabezpečuje jednotný přístup přímo ke kamerovým záznamům z těchto systémů pro oprávněné složky a subjekty.

Kamerové systémy, resp. kamery, jsou primárně řazeny do UÚO Kamery pro zajišťování správy požadavků GDPR.

Standardně jsou multimediální data video záznamů dle kategorie 4.1.2 „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ poskytována do JZP na požadavek vystavený ze systému JZP a neukládají se bezprostředně do úložiště JZP. Datová úložiště jednotlivých kamerových serverů tak slouží jako zabezpečený rozšířený úložný prostor UÚO Kamery.

Pro poskytování dat do JZP jsou využívány protokoly aplikačních rozhraní kamerových systémů. Datová komunikace systému JZP pro výměnu dat je výhradně vůči kamerovému serveru, systém JZP přímo nekomunikuje s jednotlivými kamerami.

Principálně bude integrace a konsolidace dat kamerového systému do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionality integrace kamerového systému. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP, tak obecně na straně kamerového systému.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která budou ukládána na kamerové servery, tedy na rozšířené úložné prostory UÚO Kamery.

Požadovanou charakteristiku výměny relevantních dat JZP a dotčeného kamerového systému specifikuje uvedená tabulka:

Tabulka 6 Tabulka kategorie výměn dat kamerové systémy – JZP

Kap.	Kategorie	Obecné požadavky *	Způsob integrace
4.1.1	Záznam/Událost	Bezprostředně Položky záznamu pro kontinuální nahrávání vytváří JZP podle nastavené max. délky záznamu, pro nahrávání (spouštěné např. od detektoru pohybu) položky záznamu vytváří ks	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.2	Multimediální obsah záznamu/události	Bezprostředně nebo Na vyžádání	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.2.1	Multimediální obsah v reálném čase (pohled)	Bezprostředně	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.3	Doplňující data záznamu/události	Bezprostředně	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.4	Průběh aktivity	Nepožadováno	Obálku video aktivity zpracovává systém JZP z video dat

4.1.5	Značky v čase (výstupy detekce pohybu, stavů z ks, inteligentní detekce)	Bezprostředně Dle technických možností ks	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6	WWW odkaz do uživatelského prostředí ks	Ano, odkaz na přímý přístup do ks přes mapový portál SŽ	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.10	Audit lokální obsluhy	Dle možností ks	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.12	Online indikace funkce spojení a záznamu do JZP	Dle možností ks	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **

* Upřesnění požadavků pro jednotlivé kategorie výměn dat mezi kamerovým systémem a JZP bude provedeno v rámci případné potřeby novelizace materiálu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

** Integraci na úrovni agregačních serverů diagnostiky zabezpečovacích zařízení a JZP řeší stavba „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“

Pozn.: Číslování v tabulce udává čísla kapitol podle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“.

Finanční náklady kamerového systému na zajištění realizace vazby na JZP:

Akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ zajistí ve svých nákladech realizaci úložiště jednotlivých kamerových serverů tak, aby splnily podmínky na rozšířený úložný prostor UÚO kamery JZP, který bude realizován v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ a jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“.

Souhrn nákladů na integraci příslušných dat do JZP

Tabulka 7 Souhrn nákladů na integraci příslušných dat do JZP

Technologie	Drážní technologie začleněné do JZP	Odkaz na kapitolu v ZP	Vazba na JZP	Začlenění do JZP	Náklady (v tis. Kč)
Zabezpečovací zařízení	5.4 Drážní zabezpečovací zařízení	5.1	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.4	425
	5.5 Systémy pro management událostí	5.1	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
Sdělovací zařízení	5.1 Záznamové systémy hlasové komunikace	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Již realizováno dle předmětné kapitoly 5.1	0
	5.2 Hlasové komunikační technologie	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Již realizováno dle kapitoly 5.2	0
	5.3 CCTV kamerové systémy	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.3	150
	5.5 Systémy pro management událostí	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
	5.6 Diagnostika jedoucích vozidel		Zařízení vybudováno, integraci řeší materiál „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“	Technologie neexistuje (není vybavena)	0
	5.7 Systémy pro monitoring hluku			Technologie neexistuje (není vybavena)	0
Silnoproudá zařízení	5.5 Systémy pro management událostí	5.3	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
Náklady					1 025

celkem					
---------------	--	--	--	--	--

Pozn.: Číslování v tabulce ve sloupci „Dražní technologie začleněné do JZP“ a „Začlenění do JZP“ udává čísla kapitol podle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“.

V budoucnu nebudou potřeba žádné další náklady, spojené s integrací technologie, dotčené akcí „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ do JZP nad rámec rozpočtu této akce, tzn. veškeré náklady jsou tedy započteny v tomto projektu.

Náklady na integraci příslušných dat do JZP jsou součástí nákladů, uvedených v kapitole 12 Rozpis nákladů, pod položkou v řádku 3 Výstavba / 4 Technologie a zahrnutých ve formuláři Vzor 81 v řádku 8124 Náklady stavební části stavby / 8125 Náklady technologické části stavby.

7 Územně technické podmínky

7.1 Charakteristika území

Stavba se nachází částečně v extravilánu a částečně v intravilánu. Od ŽST Albrechtice u Českého Těšína se nachází trať v zářezu, kde v okolí je velmi řídká zástavba. Dále od zast. Horní Suchá přechází trať do úrovně terénu a následně pak na násep, který prochází intravilánem obce Horní Suchá, mírně zastavěnou částí. Za zastávkou Havířov-Suchá je zástavba rozsáhlejší, nachází se zde také zahrádky nad svahem zářezu za zast. Havířov-Suchá. Ve dvou případech jsou navrženy přeložky koleje. Jedná se o směrové oblouky, v prvním případě mezi ŽST Albrechtice u Českého Těšína a zast. Horní Suchá se jedná o posun do 1,5 m, ve druhém případě u zast. Havířov-Suchá je posun větší, do 3,3 m. Důvodem těchto přeložek je zamezení propadů rychlostí. Pro novou konstrukci mostu přes silnici I/11 je navrženo rozšíření osově vzdálenosti kolejí, které je v souladu s traťovou rychlostí v daném místě.

V průběhu výstavby se očekává zvýšená intenzita staveništní dopravy, a tedy zhoršené podmínky z hlediska hluku a prašnosti. Tyto nepříznivé podmínky budou během stavby minimalizovány např. skrápěním ploch, pracovní dobou a dalšími prostředky, které jsou běžně při stavbách uplatňovány.

7.2 Dotčená ochranná pásma a chráněná území

Budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, zejména vodovodů, kanalizací, elektrických vedení nadzemních i podzemních, plynovodů, elektronických a telekomunikačních sítí. Budou dotčena také ochranná pásma pozemních komunikací křížící trať.

Z hlediska památkové péče nebudou stavbou zasahováno do chráněných objektů a oblastí.

Dotčení chráněných území z hlediska životního prostředí je uvedeno v kapitole 9.

7.3 Napojení stavby na dosavadní technické vybavení území (na stávající infrastrukturu)

Z hlediska elektrické energie bude provedeno napojení na realizovaný magistralní rozvod VN 22 kV ve vybudovaných trafostanicích 22/0,4 kV v zast. Horní Suchá a zast. Havířov-Suchá v rámci souběžné stavby „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“ a napájení tak bude probíhat z tohoto rozvodu. Z hlediska napojení na sítě vodovodů a kanalizací se bude jednat pouze o likvidaci dešťových vod, která bude řešena v souladu s platnou legislativou, především zasakováním dešťových vod v místě nově budovaných konstrukcí.

Z hlediska napojení na dopravní infrastrukturu se stavbou výrazně nezmění, napojení zůstane obdobné stávajícímu stavu, kdy bude stávající stav zlepšen zajištěním bezbariérových přístupů.

V případě dotčení stávajících inženýrských sítí budou řešeny jejich přeložky – směrové či výškové.

7.4 Posouzení shody s platnou územně plánovací dokumentací

Stavba je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací v území se současným využitím dráha a nebude zapotřebí řešit změny územně plánovací dokumentace. Dvě výše uvedené přeložky tratí jsou v minimálním rozsahu a území nenaruší.

8 Majetkoprávní vztahy

Stavba je převážně navrhována na pozemcích investora v katastrálních územích Albrechtice u Českého Těšína [600121], Horní Suchá [644404] a Prostřední Suchá [637742]. Mimo pozemky ve vlastnictví Správy železnic, s.o. se nachází konstrukce mostů, případně jejich části spodní stavby a zpravidla inženýrské sítě, na která bývají zřízena věčná břemena.

Je uvažováno se zásahy na pozemky mimo vlastnictví investora, převážně jako dočasné zábory, a to z důvodu realizace samotných konstrukcí a objektů. Uvažuje se také s trvalými zábory, zejména pro protihlukové objekty a spodní stavby mostních konstrukcí, které v dnešní době částečně nejsou na pozemku investora, nebo nový stav z důvodu rozšíření konstrukce zasáhne na cizí pozemky. Předpokládaná výměra trvalých záborů je 950 m².

Přístupové chodníky na nástupiště v zast. Horní Suchá jsou na pozemku obce Horní Suchá, do kterých se částečně zasáhne rekonstrukcí přístupu na nová nástupiště. Stejně tak v zast. Havířov-Suchá. Zde bude dotčení pozemků Města Havířov ve výraznější míře, jelikož se bude budovat nový bezbariérový přístup. Zástupci obcí počítají s převzetím majetku na svých pozemcích do správy.

9 Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů

9.1 Evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava 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 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 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).

Z ptačích oblastí (PO) se nejbližší k záměru nachází PO Heřmanský stav – Odra – Poolší, která se nachází cca 8 km severozápadně od koncového úseku stavby (Havířov – Prostřední Suchá). Vzhledem k velké vzdálenosti nebude ptačí oblast realizací záměru nijak dotčena.

Evropsky významné lokality (EVL) v nejbližším okolí záměru reprezentuje EVL Mokřad u Rondelu, která je vymezena jižně od ŽST Havířov v nivě vodního toku Sušanka a Lučina. Nachází se ve vzdálenosti cca 2,8 km západně od záměru.



Obr. 4 Umístění EVL Mokřad u Rondelu ve vztahu k záměru (zdroj: geoportal.gov.cz)

**Evropsky významná lokalita Mokřad u Rondelu
CZ0813455**

Rozloha:	14,5583 ha
Překryv s chráněným územím:	Přírodní památka
Biogeografická oblast:	kontinentální
Předmět ochrany:	čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)

Významná lokalita výskytu čolka velkého (*Triturus cristatus*) a dalších obojživelníků v rámci širšího regionu. Nivy Lučiny a Sušanky tvoří důležitý biokoridor pro migraci živočichů. Mokřadní charakter lokality s tůňemi v různém sukcesním stádiu vyhovuje širokému spektru druhů vázaných na tento typ biotopu, zejména pak obojživelníků a vážkám. V rámci vysoce antropogenně ovlivněné průmyslové krajiny Karvinska jde o jedno z nejdůležitějších refugií zvláště chráněných druhů.

V souvislosti s realizací záměru nepředpokládáme ovlivnění výše uvedené evropsky významné lokality.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje vydal dne 10. 5. 2023 pod č. j. MSK 56163/2023 sdělení, v němž uvedl stanovisko z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (§ 45i odst. 1 zákona) se závěrem, že záměr „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Ve výše uvedeném sdělení uvedl rovněž sdělení z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, že uvedený **záměr je předmětem posuzování** ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Záměr naplňuje ust. § 4 odst. 1 písm. b) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí ve vztahu k bodu 44 - Celostátní železniční dráhy a je tedy předmětem posuzování ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Krajský úřad ve svém sdělení zároveň konstatuje, že v případě podrobnějšího rozpracování projektové dokumentace stavby, z níž by byly zřejmé konkrétní úpravy vedoucí k dosažení technických podmínek pro zajištění zvýšení rychlosti na trati a rozsah úprav, je možno výše uvedené sdělení na základě nových podkladů opětovně vyhodnotit.

9.2 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability, dle zákona č.114/1992 Sb. v platném znění, v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

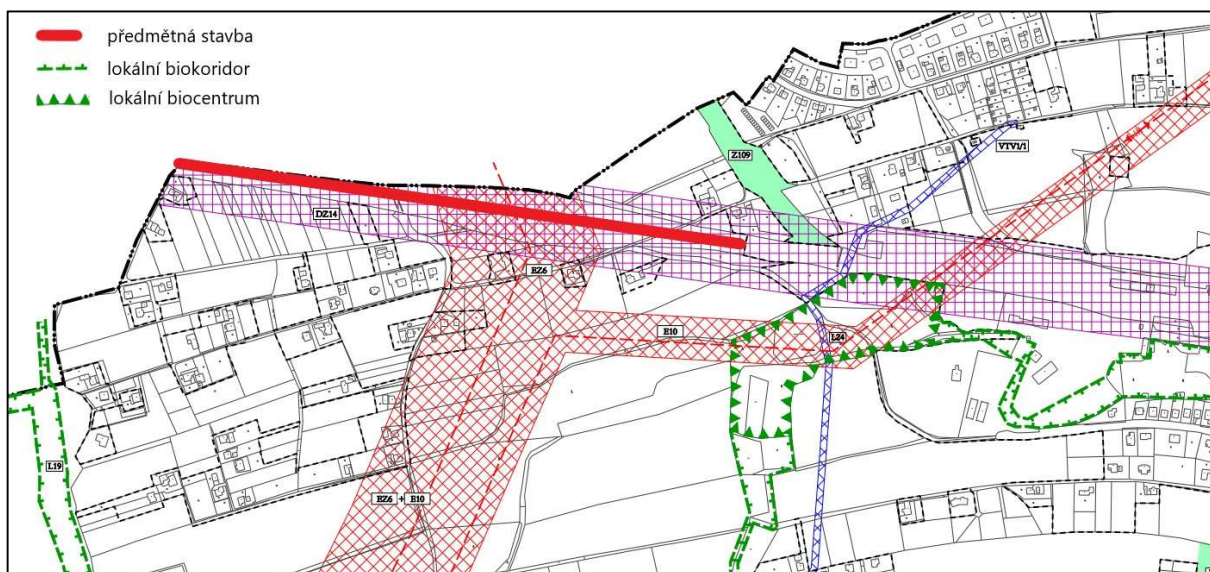
Prvky nadregionální a regionální úrovně ÚSES se nachází v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a nebudou jeho realizaci nijak dotčeny. Linie regionálních biokoridorů s vloženými regionálními biocentry prochází severně od záměru a k záměru se přibližuje nejvíce na vzdálenost cca 3,5 km (RBC Doly od počátečního úseku stavby a RBK U Kristkovy kolonie – Doly od koncového úseku stavby). Nadregionální prvky ÚSES jsou v okolí zastoupeny nadregionálním biokoridorem NRBK K98 – Hukvaldy, jehož osa probíhá přibližně severojižním směrem Horní Datyní, Radvanicemi, Bartovicemi ve vzdálenosti cca 8 km západně od záměru, okraj vymezeného NRBK se pak přibližuje nejvíce na vzdálenost cca 6 km.

Vymezení prvků ÚSES nadregionální a regionální úrovně je patrné z následujícího obrázku.



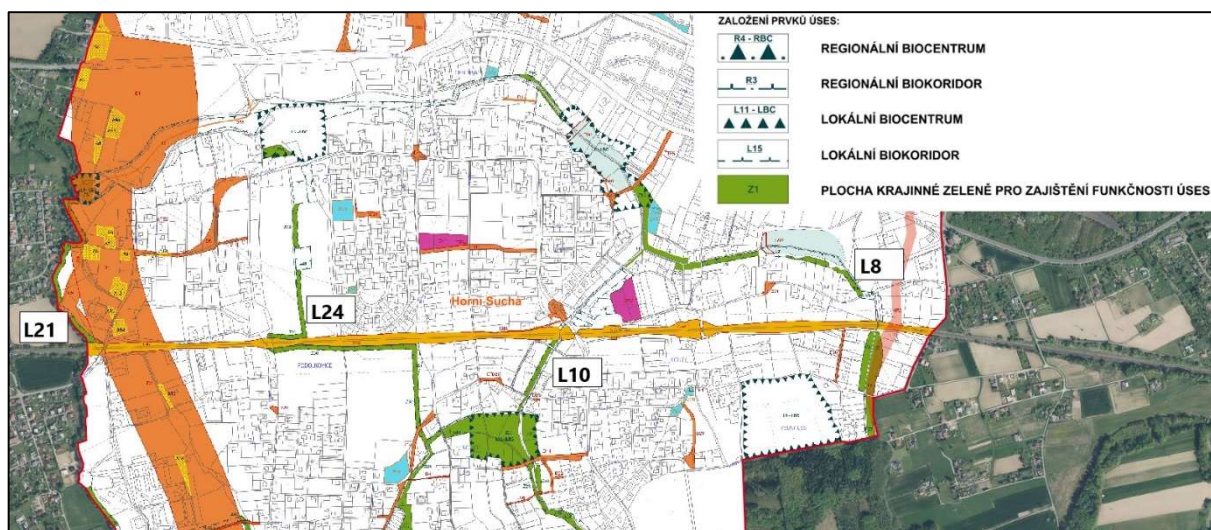
Obr. 5 Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí záměru (zdroj: aopkcr.maps.arcgis.com)

Lokální úroveň ÚSES záměr na několika místech kříží či s nimi přichází do těsného kontaktu. Dle ÚP obce Albrechtice záměr ve svém rozsahu do žádného prvku lokální úrovně ÚSES nezasahuje. V blízkosti se nachází lokální biocentrum L24 vymezené v okolí Rakoveckého rybníka východně od záměru. Vymezení lokálních prvků ÚSES v okolí stavby na území obce Albrechtice je patrné z následujícího obrázku.



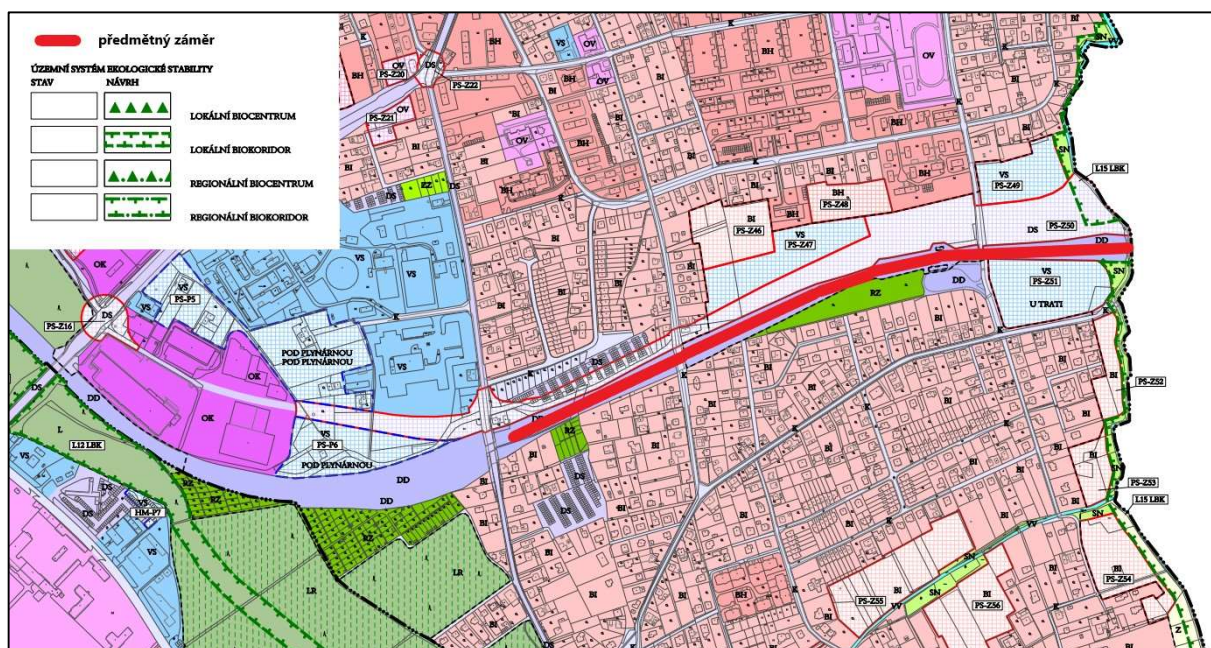
Obr. 6 Výřez územního plánu obce Albrechtice – výkres VPS (zdroj: www.obecalbrechtice.cz)

Dle ÚP Horní Suchá je podél vodního toku Sušanka vymezen lokální biokoridor L8, který kříží trať v km 12,495 a vodní tok je převeden pod tratí železničním mostem. Za zastávkou Horní Suchá ve směru na Havířov trať kříží lokální biokoridor L10, vymezený podél vodního toku Koutňák v km 13,504, vodní tok je pod tratí rovněž převeden mostním objektem. Mezi ulicemi 6. srpna a Grabovščok pak probíhá v souběhu s tratí v jejím jižním sousedství lokální biokoridor L 24, který kříží trať v úrovni ulice Grabovščok, vede cca 120 m podél trati po její severní straně zpátky a následně středem pozemku orné půdy je veden směrem na sever. Na hranici mezi katastrálním územím Havířova a Horní Suché trať kříží lokální biokoridor vedoucí Životickým potokem (310 m východně od vlakové stanice Havířov – Suchá, v km trati 15,02), dle ÚP Horní Suchá má název L21. Lokální prvky ÚSES na území obce Horní Suchá uvádí následující obrázek.



Obr. 7 Výřez územního plánu Horní Suché – výkres VPS (zdroj: www.mujgis.cz/horni-sucha/)

V územním plánu Havířova je lokální biokoridor podél Životického potoka veden jako L15 LBK. Další prvky lokální úrovně ÚSES nejsou v rozsahu záměru na území města Havířova vymezeny. Viz následující obrázek.



Obr. 8 Výřez územního plánu Havířova – hlavní výkres – urbanistická koncepce a koncepce uspořádání krajiny (zdroj: www.havirov-city.cz)

Posuzovaný záměr zasahuje pouze do NRBK 40 Uhersko-K132. Ostatní úrovně ÚSES se v nejbližším okolí záměru nevyskytují. Vzhledem k charakteru záměru a jeho umístění lze konstatovat, že jeho realizaci nedojde k omezení ekologicko-stabilizačních funkcí jednotlivých prvků ÚSES.

9.3 Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, hodnotné ekosystémy

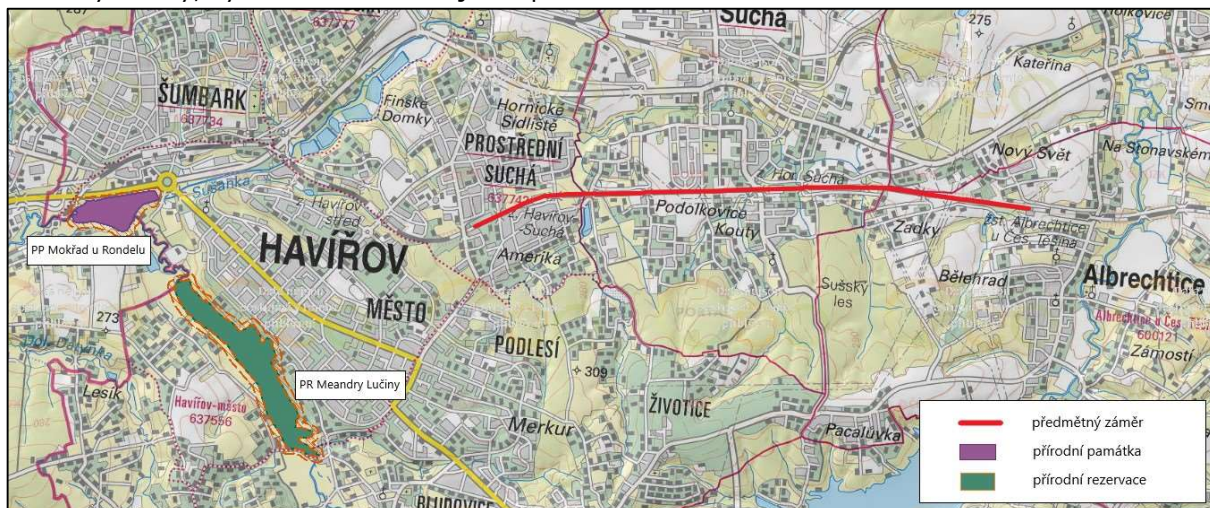
Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Kategorie zvláště chráněných území jsou:

- a) národní parky (NP),
- b) chráněné krajinné oblasti (CHKO),
- c) národní přírodní rezervace (NPR),
- d) přírodní rezervace (PR),
- e) národní přírodní památky (NPP),
- f) přírodní památky (PP).

Velkoplošná ZCHÚ (NP či CHKO) se v širším okolí záměru nevyskytují (nejbližším je CHKO Poodří ve vzdálenosti cca 17 km západně od koncového úseku stavby v Havířově).

Maloplošná ZCHÚ jsou v nejbližším okolí záměru zastoupena přírodní památkou Mokřad u Rondelu, nacházející se ve stejné lokalitě jako stejnojmenná EVL a přírodní rezervace Meandry Lučiny, vymezená cca 2 km jihozápadně od koncového úseku záměru.



Obr. 9 Zvláště chráněná území v okolí záměru (zdroj: geoportal.gov.cz)

Zvláště chráněná území nebudou dotčeným záměrem nijak ovlivněna.

9.3.1 Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. 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 dle §6 zákona č.114/1992 Sb.:

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

VKP dle §3 zákona č.114/1992 Sb.: se dostává do kontaktu s několika vodními toky, jejich výčet je uveden v tabulce č. 1 v kapitole 9.4.2. Hydrologická charakteristika. Vodní toky jsou převáděny pod tratí prostřednictvím propustků a mostních objektů. V rámci stavby dojde

k možnému krátkodobému dotčení vodních toků při rekonstrukci těchto stavebních objektů, nedojde však ke zmenšení průtočného profilu, a tudíž není potřeba očekávat v souvislosti s realizací stavby negativní dotčení VKP vodní tok.
Další VKP „ze zákona“ nebudou záměrem dotčeny.

9.3.2 Památné stromy

Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.

Nejbližší k záměru se nachází památný strom Dub v Albrechticích, cca 1,1 km jihovýchodně od začátku stavby. Žádný památný strom nebude realizací záměru dotčen.

9.3.3 Krajina a krajinný ráz

K ochraně krajinného rázu je určen § 12 zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a je nástrojem orgánů ochrany přírody, jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Předkládaný záměr představuje modernizaci úseku železniční trati, která je v území již dlouhodobě stabilizovaná. Předmětný úsek trati prochází rovinatou zemědělskou krajinou s menšími obcemi a roztroušenou zástavbou rodinných domů, postupně přecházející do předměstí Havířova. Zástavba se střídá s menšími plochami obdělávané půdy a trvalého travního porostu, krajinu člení liniová zeleň podél menších vodních toků a podél silnic.

Součástí záměru není realizace žádného nového výškově či plošně dominantního prvku, který by mohl mít vliv na krajinný ráz. Celkově lze vliv záměru na krajinný ráz zhodnotit jako nevýznamný.

9.3.4 Ovzduší

Hodnocení stávajícího imisního zatížení území bylo provedeno na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací (v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění). Údaje o pětiletých průměrných koncentracích za nejnověji dostupné období 2017 až 2021 (dle ČHMÚ) dokladují, že v prostoru záměru nejsou imisní limity základních škodlivin, tj. NO₂, PM₁₀, benzen překračovány, v případě PM_{2,5} jsou mírně nad limitem a v případě benzo(a)pyrenu je limit výrazně překročen.

Nejvyšší takto stanovené koncentrace se v předmětné lokalitě pohybují v těchto úrovních:

- oxid dusičitý (NO₂): 16,8 µg.m⁻³, tj. 42 % imisního limitu (LV_r = 40 µg.m⁻³),
- tuhé látky PM₁₀: 29 µg.m⁻³, tj. asi 73 % imisního limitu (LV_r = 40 µg.m⁻³),
- tuhé látky PM_{2,5}: **22,3 µg.m⁻³**, tj. asi 112 % imisního limitu (LV_r = 20 µg.m⁻³),
- benzen: hodnota 2 µg.m⁻³, tj. 40 % imisního limitu (LV_r = 5 µg.m⁻³),
- benzo(a)pyren: **3,2 ng.m⁻³**, tj. 320 % imisního limitu (LV_r = 1 ng.m⁻³).

V období výstavby lze očekávat zhoršení kvality ovzduší především z důvodu automobilové dopravy (transport materiálu, stavební mechanismy), z prací na samotném staveništi a z předpokládaného provozu recyklační linky. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude co nejvíce minimalizován zvolenou technologií zakládání a provádění stavby. Pro vyhodnocení vlivů recyklační základny na ovzduší bude v dalším stupni projekční přípravy zpracována rozptylová studie.

Už v tuto chvíli lze stanovit obecné podmínky, které přispějí ke snížení vlivu záměru na ovzduší:

- Použitá recyklační linka bude v provozu pouze při činnosti skrápěcího či mlžícího zařízení, kterým bude prašnost částečně eliminována. Zkrápění bude v provozu vždy, kromě deštivého počasí a teplot klesajících pod 3°C.
- Doba provozu recyklačního zařízení bude omezena na denní dobu (8-18 hod.), mimo neděle a svátky.
- Maximální výkon recyklační linky bude 100 t/hod, po dobu max. 10 hodin za den.
- Recyklační základna bude provozována pouze za dobrých rozptylových podmínek (ne za inverzního počasí).
- Recyklovaný materiál (mezideponie) a zařízení staveniště budou pravidelně kropeny. V případě delšího uložení a nevyužívání mezideponie (déle než dva týdny), bude mezideponie zakrytována, případně zatravněna.

- Zařízení staveniště bude pravidelně skrápěno a uklíženo, pravidelně čištěny budou rovněž příjezdové komunikace, nákladní automobily a technika přepravující stavební materiál. Pravidelně kropena bude rovněž mezideponie skladovaného recyklovaného materiálu a materiálu určeného k recyklaci.
- Nákladní automobily převážející sypký materiál budou zaplachtovány.

Během provozu nebude hodnocený záměr produkovat významné emise do ovzduší ani pachové látky, optimalizací trati nedojde k vytvoření nového zdroje znečišťování ovzduší. Železniční doprava obecně se na imisním zatížení podílí pouze minimálně. Stávající železniční trať je elektrifikovaná.

9.3.5 Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

Druhy chráněných rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, lze vyhlásit za zvláště chráněné. Stupně ohrožení dělíme na:

- kriticky ohrožené,
- silně ohrožené,
- ohrožené.

Seznam a stupeň ohrožení stanoví MŽP obecně závazným právním předpisem.

Okolí trati v řešeném úseku představuje osídlenou krajinu, proto zde lze předpokládat výskyt běžných druhů rostlin a živočichů, především takových, které jsou schopny osidlovat vysychavé substráty, jako je těleso železniční trati. Na železničních náspech převažuje ruderalní vegetace. Výskyt ohrožených a zvláště chráněných druhů organismů v dotčeném území je málo pravděpodobný. Z živočichů bývá typickým obyvatelům železničních těles ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

9.4 Povrchové a podzemní vody, pásma hygienické ochrany vodních a léčivých zdrojů, CHOPAV

9.4.1 Hydrogeologický rajon

Řešené území je součástí hydrologického rajónu základní vrstvy Ostravská pánev – karvinská část (ID 2262). Z hlediska geologie se jedná o terciérní a křídové sedimenty pánví. Kolektor je nevymezený, tvořený štěrkopísky, hladina je volná, propustnost průlinová, transmisivita vysoká.

9.4.2 Hydrologická charakteristika

Lokalita záměru náleží do povodí Odry a úmoří Baltského moře. Území je odvodňováno vodními toky Stonávka a Lučina a jejich drobnými přítoky, oba vodní toky náleží mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění. Samotný záměr optimalizace trati mezi Albrechticemi a Havířovem přichází do kontaktu s několika menšími vodními toky, jejich výčet je uveden v následující tabulce.

Tabulka 8 Vodní toky v interakci s trati

Název vod. toku	ID toku dle CEVT	Žel. km	Způsob překonání trati	Správa vod. toku
Sušanka	10 100 919	12,495	most	Povodí Odry, s.p.
Bezejmenný tok	10 211 848	13,1	propustek	Obec Horní Suchá
Koutňák	10 211 692	13,504	most	Obec Horní Suchá
Podolkovický potok	10 211 274	14,7	propustek	Obec Horní Suchá
Životický potok	10 208 674	15,020	most	Statutární město Havířov

Součástí záměru bude rekonstrukce odvodnění železničního spodku a mostních objektů a propustků, srážkové vody budou odváděny systémem trativodů, odvodňovacími žlaby apod. do kanalizace.

9.4.3 Ochranná pásma vodních zdrojů

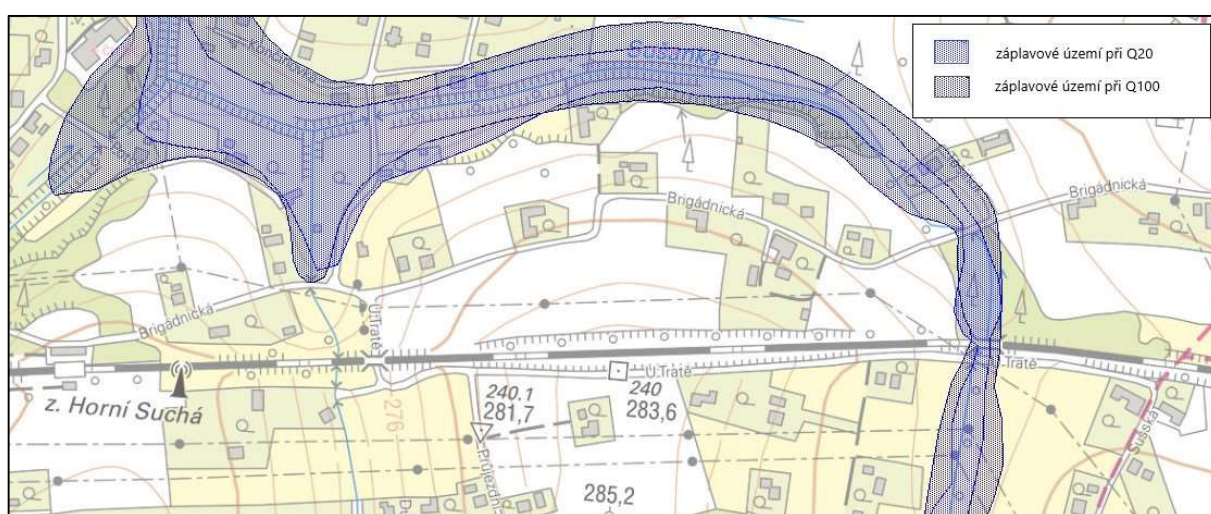
Předmětný záměr nezasahuje do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje a zdroje přírodních minerálních vod.

9.4.4 Chráněná oblast přirozené akumulace vod

Lokalita záměru nezasahuje do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

9.4.5 Záplavové území

V dotčeném území se nachází záplavové území vodního toku Sušanka. Aktivní zóna záplavového území a zóna rozlivu při Q5 nebyla pro vodní tok v místě kontaktu s tratí stanovena. Rozliv při Q20 i Q100 jsou v místě kontaktu s tratí omezeny na koryto vodního toku pod mostním objektem. Viz následující obrázek.



Obr. 10 Vymezení záplavových území v lokalitě záměru (zdroj: heis.vuv.cz)

9.5 Nemovité kulturní památky

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.).

Realizaci záměru nedojde k dotčení žádné nemovité kulturní památky.

9.6 Kácení mimolesní zeleně

Železniční trať doprovází vzrostlé dřeviny, je tedy pravděpodobné, že dojde ke kácení dřevin v rámci realizace záměru. V případě potřeby kácení bude jeho rozsah stanoven na základě záborového elaborátu a místního šetření (dendrologického průzkumu) v dalším stupni dokumentace.

O povolení ke kácení mimolesní zeleně bude požádán příslušný úřad. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny v §4 vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Případné kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad-březen).

9.7 Změny hlukového zatížení

V dalších stupních projekční přípravy záměru bude zpracována hluková studie, na základě jejíž výstupů budou učiněna případná potřebná protihluková opatření k zajištění dodržení

hlukových limitů. V období výstavby lze očekávat lokální zvýšení hlukové zátěže související se stavebním ruchem na stavbě.

V období provozu lze očekávat snížení hlučnosti vlivem modernějšího upevnění kolejnic, vliv zvýšení rychlosti na trati je obecně málo významný. I období provozu bude předmětem posouzení hlukové studie.

Dle strategické hlukové mapy (III. etapa Strategického hlukového mapování z roku 2017) se několik objektů podél trati nachází na hranici izofony 70-75 dB v denní době. Přesný rozsah protihlukových opatření bude stanoven na základě výpočtů hlukové studie v dalším stupni přípravy záměru.

V tomto stupni přípravy bylo provedeno na základě dostupných podkladů a návrhových intenzit dopravy a rychlosti posouzení okolí trati z hlediska překročení hygienických limitů a byla vytipována místa potenciálních protihlukových stěn.

Pro ochranu před hlukem je navrženo 9 protihlukových stěn v celkové délce přibližně 1680 m. Podrobná umístění a parametry stěn jsou součástí doprovodné dokumentace.

9.8 Vibrace

Záměr po své realizaci nebude zdrojem vibrací.

9.9 Vlivy na půdu

Stavba proběhne na drážních pozemcích, dotčení zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa není předpokládáno či k němu dojde pouze v minimálním nezbytném rozsahu.

9.10 Chráněná ložisková území

Celé území stavby je součástí rozsáhlého chráněného ložiskového území (CHLÚ) Čs. část Hornoslezské pánve (ID 14400000) se surovinou černé uhlí a zemní plyn.

Úsek trati mezi Albrechticemi a zastávkou Horní Suchá pak zároveň náleží do CHLÚ Karviná-Doly (ID 07040000) se surovinou zemní plyn. Navazující úsek trati směrem k Havířovu pak zasahuje do CHLÚ Rychvald (ID 07100100) se surovinou zemní plyn.

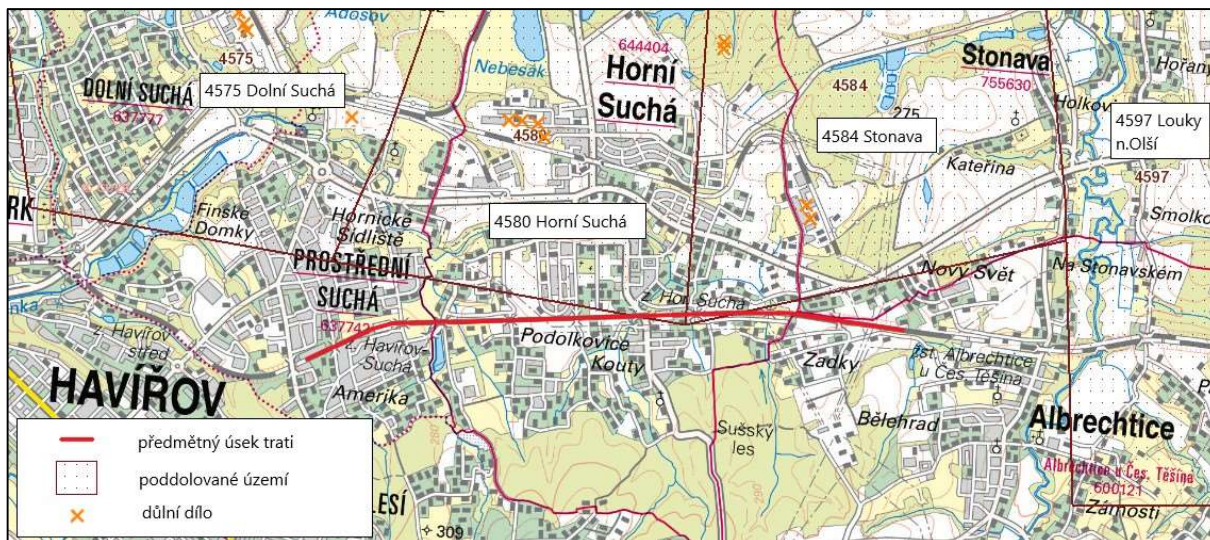
V prostoru CHLÚ Karviná-Doly je ve stejném plošném rozsahu vymezen těžební dobývací prostor Stonava (ID 20034). Těží se zde černé uhlí. Zároveň zde zasahují tři výhradní ložiska, a to Důlní záv. 1, Darkov, Stonava (ID 3070200), Důl Darkov, z.3 (9. květen) (ID 3070201) a Důlní záv. 1, Darkov, Stonava (ID 3070225).

Na území CHLÚ Rychvald je pak v místě trati vymezeno výhradní ložisko Rychvald (ID 3266500), Důl Odra, stř. František (ID 3070300) a Důl Odra, stř. František (ID 3070325).

Těleso trati je v tomto území již dlouhodobě stabilizované. Realizací záměru nedojde k znepřístupnění možnosti těžby.

Záměr nepřichází do přímého kontaktu se svahovými nestabilitami.

V prostoru zastávky Horní Suchá ze severu do železniční trati zasahují dvě vymezená poddolovaná území (ID 4580 Horní Suchá a ID 4584 Stonava), viz následující obrázek. Postup projektování a následných stavebních prací musí být korigován dle inženýrsko-geologického průzkumu a jeho výsledků i s ohledem na přítomnost poddolovaného území.



Obr. 11 Důlní díla a poddolování v okolí záměru (zdroj: mapy.geology.cz)

9.11 Odpadové hospodářství

9.11.1 Nakládání s odpady

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (zákon č. 541/2020 Sb., vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)).

Po dobu výstavby bude původcem odpadu (§ 5 odst. 2 zákona) ve smyslu zákona zhotovitel stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dále je původce odpadu povinen odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

Během výstavby (zhotovitel stavby) je původce odpadu povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady.

Původce odpadu je odpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

V souladu s § 15 odst. 2 písm. f) zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění je původce odpadu povinen postupovat při nakládání se stavebními a demoličními odpady takovým způsobem, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. V Plánu odpadového hospodářství ČR pro období 2015 – 2024 je stanoven cíl pro stavební a demoliční odpady: Zvýšit do roku 2020 nejméně na **70 % hmotnosti** míru přípravy k opětovnému použití a **míru recyklace stavebních a demoličních odpadů** a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujícími materiály uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).

Cíl vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech.

Zhotovitel (původce odpadu) má dále povinnost plnit **požadavky směrnice SŽ SM096** pro nakládání s odpady, zejména ty v třetí části Investiční činnost a opravné práce. A to především povinnost zajistit v maximální možné míře opětovné využití všech stavebních a demoličních odpadů, které je možné recyklovat. V případě, že uvedené stavební a demoliční odpady nelze využít přímo v rámci stavby, budou tyto stavební a demoliční odpady předány recyklačnímu středisku. Uvedené druhy stavebních a demoličních odpadů je zakázáno předávat přímo na skládky bez recyklování využitelných složek.

Odpady, které je zakázáno ukládat od roku 2030 na skládku, protože je možné je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku účelně recyklovat, jsou vymezeny

v tabulce v bodě E přílohy č. 4 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci stavby budou vznikat stavební a demoliční odpady, které mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a stanoveném nakládání s nimi významným zdrojem úspor primárních surovin.

Zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování **dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby** (podle přílohy B.1 Směrnice SŽ SM096 pro nakládání s odpady, tzv. „Závěrečná zpráva odpadového hospodářství stavby“) a zpracování **Výkazu o předcházení vzniku odpadů a nakládání s odpady** (podle přílohy B.2 výše uvedené směrnice).

Druhy odpadů vznikající v rámci stavby

Převážnou část odpadů vznikajících v rámci realizace záměru budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (příloha vyhlášky č. 8/2021 Sb., v platném znění) do skupiny č. 17- Stavební a demoliční odpady. Největší objem je předpokládán v případě odpadu ze šterkového lože, a to odpad katalogového čísla **17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 a 17 05 08 - Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07**.

Při dalším využívání materiálu železničního svršku je třeba se řídit předpisem SŽDC „S3, díl XV – Vyzískaný materiál železničního svršku“, který se zpracovává před realizací stavby a přesně vyhodnocuje konkrétní stav vyzískaného materiálu. Nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit Směrnicí SŽDC SM42 Hospodaření s vyzískaným materiálem ze dne 7.1.2013. V případě nemožnosti dalšího využití bude s materiálem železničního svršku nakládáno jako s odpadem.

V řešeném úseku trati lze očekávat znečištění pražcového podloží spojeného s dlouhodobým převážením pevných a kapalných látek a odpady z provozu osobní dopravy.

Na základě informací o historii možného znečištění řešeného úseku trati a na základě zkušeností s navazujícími stavbami, tj. „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“ a „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“ byl stanoven **odhad rozsahu vzorkování** pro řešenou stavbu.

Odběr vzorků je navržen ve třech profilech – šterkové lože (předpokládaná hloubka cca 0,0 – 0,4 (0,5) m), konstrukční vrstva (předpokládaná hloubka cca 0,4 – 0,7 m) a zemní pláň (předpokládaná hloubka cca 0,7 – 1,5 m).

Odběr vzorků bude proveden pro obě koleje, přičemž odběr bude proveden pro každou kolej zvlášť a nedojde ke smíchání vzorků z koleje č. 1 a koleje č. 2.

V širé trati je odběr navržen v souladu s „Metodickým návodem Správy železnic k problematice vzorkování železničního lože v rámci přípravy a realizace staveb (příloha B.3 Směrnice pro nakládání s odpady SŽ SM096, červen 2022)“, a to v rozsahu cca 200-250 m v každé koleji v širé trati a v rozsahu po 50 – 100 m v místech zastavování v železničních zastávkách, odhadovaný rozsah vzorkování je uveden v tabulce níže.

Tab. 9: Návrh odběru vzorků ze šterkového lože a ze zemní pláně

Vzorek bodový	Staničení (km)	Úsek	kolej	Hloubka odběru (m)			Směsný vzorek
				Šterkové lože (ŠL)	Konstrukční vrstva (KV)	Zemní pláň (ZP)	
V1	11,500	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-1, KV1-1 a ZP1-1
V2	11,750	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	

V3	12,000	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-2, KV1-2 a ZP1-2
V4	12,250	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V5	12,550	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-3, KV1-3 a ZP1-3
V6	12,750	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V7	13,000	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-4, KV1-4 a ZP1-4
V8	13,200	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V9	11,600	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-1, KV2-1 a ZP2-1
V10	11,850	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V11	12,100	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-2, KV2-2 a ZP2-2
V12	12,650	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V13	12,850	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-3, KV2-3 a ZP2-3
V14	13,100	Úsek Albrechtice u ČT – Horní Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V15	13,250	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-5, KV1-5 a ZP1-5
V16	13,300	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-6, KV1-6 a ZP1-6
V17	13,350	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-7, KV1-7 a ZP1-7
V18	13,300	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-4, KV2-4 a ZP2-4
V19	13,350	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-5, KV2-5 a ZP2-5
V20	13,400	zast. Horní Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-6, KV2-6 a ZP2-6
V21	13,550	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-8, KV1-8 a ZP1-8
V22	13,750	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V23	14,000	Úsek zast. Horní Suchá – zast.	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-9, KV1-9 a

		Havířov-Suchá					ZP1-9
V24	14,250	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V25	14,550	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-10, KV1-10 a ZP1-10
V26	14,750	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V27	15,050	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V28	15,250	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-11, KV1-11 a ZP1-11
V29	13,400	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V30	13,650	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-7, KV2-7 a ZP2-7
V31	13,850	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V32	14,150	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V33	14,400	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-8, KV2-8 a ZP2-8
V34	14,650	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V35	14,850	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-9, KV2-9 a ZP2-9
V36	15,150	Úsek zast. Horní Suchá – zast. Havířov-Suchá	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V37	15,300	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-10, KV2-10 a ZP2-10
V38	15,350	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V39	15,400	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-12, KV1-12 a ZP1-12
V40	15,340	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V41	15,390	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-13, KV1-13 a ZP1-13
V42	15,440	zast. Havířov-Suchá (místo zastavování)	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V43	15,500	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov-střed	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-14, KV1-14 a ZP1-14
							ŠL2-11, KV2-11 a ZP2-11
							ŠL2-12, KV2-12 a ZP2-12
							ŠL1-15, KV1-15 a ZP1-15

V44	15,750	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov- střed	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V45	16,000	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov- střed	1	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL1-16, KV1-16 a ZP1-16
V46	15,600	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov- střed	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-13, KV2-13 a ZP2-13
V47	15,850	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov- střed	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	
V48	16,100	Úsek zast. Havířov-Suchá – zast. Havířov- střed	2	0,0 – 0,4 (0,5)	0,4 – 0,7	0,8 – 1,5	ŠL2-14, KV2-14 a ZP2-14

Celkem je navrženo provedení 144 bodových vzorků – z toho 48 vzorků pro profil štěrkového lože, 48 vzorků pro konstrukční vrstvu a 48 vzorků pro zemní plán (25 v koleji č. 1 a 23 v koleji č. 2). Je uvažováno se směsnými vzorky dle tabulky výše. Celkem bude provedeno 16 směsných vzorků pro každý profil v koleji č. 1 a 14 směsných vzorků pro každý profil pro kolej č. 2. Celkem bude provedeno tedy 90 směsných vzorků.

V dalším stupni projekční přípravy bude odhad odběru vzorků upřesněn a bude zpracován Plán vzorkování s přehledným návrhem vzorkovacích míst pro průzkum kontaminace kolejového lože. Plán vzorkování bude proveden v souladu s inženýrskogeologickým průzkumem, aby mohla být využita stejná odběrná místa pro oba průzkumy. Součástí Záměru projektu není projekt inženýrskogeologického průzkumu, proto je odhad stanoven pouze orientačně. Při zpracování projektu průzkumu bude k této informaci přihlíženo a bude případně tento podklad upraven.

V přípravě projektu průzkumu bude v záležitosti kontaminací postupováno v souladu s platnou směrnici SM096.

Následně bude proveden odběr vzorků a laboratorní zkoušky vzorků štěrkového lože a zemin zemní pláň pro zjištění jejich kontaminace a dalšího způsobu nakládání s těmito odpady. Stanovení rozsahu vzorkování bude odpovídat standardním postupům a metodikám vzorkování.

Na základě provedeného „Orientačního průzkumu a rešerše (TESIA speciální technické práce s.r.o., 10/2023)“ lze v řešeném úseku trati předpokládat obdobné vlastnosti konstrukčních vrstev, jako v je v případě navazujícího úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně). Na základě provedených zkoušek pro tuto stavbu (SG Geotechnika a.s., březen 2022) lze v odebraných vzorcích očekávat přítomnost vysokopecní strusky a tedy zvýšený obsah arsenu, zvýšené koncentrace polyaromatických uhlovodíků (PAU).

Obdobně v úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo) bylo na základě průzkumu kontaminace pražcového podloží (GeoTec-GS, a.s., 07/2021) zjištěno znečištění kolejového lože, a to u všech vzorků překročení limitní hodnoty pro PAU.

Proto je třeba očekávat i v řešeném úseku nevyhovění limitům vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady minimálně v případě obsahu PAU.

Pro možnou recyklaci je tedy kolejové lože považováno za problematické.

Odhad množství jednotlivých druhů odpadů a návrh způsobu nakládání s ním bude předmětem dalšího stupně projekční přípravy.

Pro potřeby stavby je možné užití následujících zařízení k využívání/odstraňování odpadů:

- rekultivace a terénní úpravy (Depos Horní Suchá, a.s.),
- recyklační střediska stavebních odpadů (Ridera Bohemia a.s. – Důl Darkov Barbora, FCC Environment, provozovna Ostrava),
- kompostárny (Depos Horní Suchá, a.s.),
- skládky skupiny S – ostatní odpad (OZO Ostrava, Frýdecká skládka, a.s.),
- skládky skupiny S – nebezpečný odpad (FCC Environment, provozovna Český Těšín).

9.11.2 Staré ekologické zátěže

Dle Informačního systému SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst) se v nejbližším okolí záměru nenachází žádná stará ekologická zátěž.

K trati nejbližší se nachází jedna evidovaná stará ekologická zátěž, a to Benzina s.r.o. DSPHM Prostřední Suchá – výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami, v k. ú. Prostřední Suchá, cca 300 m severozápadně od koncového úseku stavby.

Správa železnic, s. o., Oblastní ředitelství Ostrava, odd. životního prostředí rovněž v řešeném úseku trati neeviduje žádnou starou ekologickou zátěž ani kontaminaci pozemku z havarijního úniku nebezpečných látek.

9.12 Podklady

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

<http://heis.vuvv.cz/>

<http://aopkcr.maps.arcgis.com/>

<https://geoportal.gov.cz/>

<https://www.chmi.cz/>

<https://mapy.geology.cz/suris/>

<https://monumnet.npu.cz/monumnet.php>

9.13 Závěr

Předmětný záměr nezasahuje do lokalit soustavy Natura 2000 ani do velkoplošného či maloplošného zvláště chráněného území.

Na základě sdělení Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, zaslaného dne 10. 5. 2023 pod č. j. MSK 56163/2023, v němž vydal krajský úřad své stanovisko z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nemůže mít předmětný záměr samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Současně krajský úřad sděluje, že z hlediska zákona o posuzování vlivů na životní prostředí je záměr předmětem posuzování, protože naplňuje ust. § 4 odst. 1 písm. b) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí ve vztahu k bodu 44 - Celostátní železniční dráhy. Toto sdělení může být přehodnoceno po předložení podrobnějšího rozpracování projektové dokumentace.

Záměr nezasahuje do prvků nadregionální a regionální úrovně ÚSES. Dochází ke křížení s několika prvky lokální úrovně ÚSES vymezenými převážně podél vodních toků.

Záměr nezasahuje do žádného přírodního parku.

Záměr se dostává do kontaktu s VKP vodní tok, na několika místech dochází ke křížení trati s vodními toky, ekologicko-stabilizační funkce VKP však nebudou záměrem dotčeny.

Lze předpokládat potřebu kácení dřevin, rozsah kácení bude stanoven v rámci Dendrologického průzkumu v dalších fázích přípravy záměru.

Výskyt populací ohrožených či zvláště chráněných druhů organismů ve vazbě na železniční trat' je málo pravděpodobný.

Požadavky na odnětí ZPF či PUPFL nejsou předpokládány, pokud k nim dojde, tak pouze v malém nezbytném rozsahu.

Záměrem dochází ke křížení se záplavovým územím vodního toku Sušanka. Rozliv při Q20 i Q100 jsou v místě kontaktu s tratí omezeny na koryto vodního toku pod mostním objektem.

Záměr se nenachází na území žádného CHOPAV.

Záměr nezasahuje do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje a zdroje přírodních minerálních vod.

Provoz záměru nebude představovat zhoršení akustické či imisní situace.

Provoz záměru neklade žádné nároky na produkci odpadů. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru i výstavby je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. V nejbližším okolí záměru není evidována žádná stará ekologická zátěž.

10 Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů podle druhu majetku

Převážná část majetku bude po stavbě ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace ve správě OŘ Ostrava s rozdělením na příslušné správy dle druhu zařízení. Výjimkou budou přístupové chodníky na nástupiště, které případnou dotčeným obcím, na jejichž pozemcích budou chodníky rekonstruovány / vybudovány. U silničních nadjezdů nad tratí se vlastník nezmění, budou nadále patřit příslušným správcům komunikací. V případě přeložek inženýrských sítí se také budoucí správce nebude měnit a zůstanou původnímu majiteli.

V zast. Horní Suchá jsou v přístřešku instalovány uzamykatelné boxy na jízdní kola, které jsou ve vlastnictví obce. Vzhledem k demolici objektu, nebude možné boxy zachovat. Jejich náhradou budou nové cykloboxy, které budou ve vlastnictví SŽ. Výraznou úsporou bude demolice obou výpravních budov, které budou v době výstavby obě nevyužitelné a neobsazené.

Z hlediska finančního zabezpečení budoucího provozu se sníží náklady na údržbu, jelikož budou konstrukce z nových materiálů a jejich údržba bude méně nákladná, ne však nulová. Každé zařízení a objekty je nutno udržovat v provozuschopném stavu a průběžnou údržbou dbát, aby nové konstrukce zůstaly ve velmi dobrém stavu po co nejdelší dobu životnosti.

Jelikož se jedná o stavbu, která bude realizována v koordinaci s dalšími stavbami, zásahy do již vybudované infrastruktury se neočekávají. Vzhledem ke koordinaci stavby ŘSD (silnice I/11) a této stavby nedojde ani k nutnému dodatečnému vybudování mostu pro podjezd výše uvedené plánované silnice. Drobné zásahy se dají očekávat vybudováním označovačů jízdenek, monitoru ze strany objednatele krajské dopravy (KODIS) a při instalaci dobíjecích stojanů pro elektromobily. Jedná se však o prvky, pro které je v rámci stavby provedena příprava a jejich zapojení / osazení nebude mít vliv na dodatečné nákladné úpravy vybudované stavby.

11 Shrnutí hodnocení ekonomické efektivnosti projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu

Hodnocení efektivnosti stavby je metodicky provedeno dle **Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb s účinností od 15. 11. 2017.**

Cílem projektu je zvýšení bezpečnosti železničního provozu, zlepšení technického stavu a parametrů řešeného traťového úseku Havířov – Albrechtice u Českého Těšína a zajištění

souladu s požadavky TSI. Rekonstrukcí nástupišť obou dotčených zastávek (Havířov-Suchá, Horní Suchá) bude dosaženo zvýšeného komfortu a bezpečnosti cestujících vč. zajištění bezbariérového přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Realizace záměru dále umožní zvýšení traťové rychlosti a zavedení dalších rychlostních profilů, stavební a technickou připravenost pro realizaci stavby ŘSD (koordinace stavby s výstavbou silnice I/11 spočívající ve výstavbě nového železničního mostu, kterým bude tato silnice překonávána – předpoklad současné realizace) a stavby Města Havířov (rozšíření mostu a komunikace pod mostem přes ul. Na Pavlasůvce).

Ekonomickou efektivnost investice zajišťují především úspory provozních nákladů infrastruktury, úspory času cestujících, úspory provozních nákladů vlaků a úspora externalit. V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy:

Ukazatel	Symbol	Finanční analýza	Ekonomická analýza
Čistá současná hodnota	NPV (tis.Kč)	-385 088,33	112 202,64
Vnitřní výnosové procento	IRR	-2,86%	7,54%
Poměr přínosu a nákladů	BCR	-	1,091

Z pohledu finanční analýzy je hodnota FNPV pod hranicí efektivnosti, tedy vytvořené příjmy nepokryjí náklady a projekt vyžaduje spolufinancování.

Nejvýznamnějšími socioekonomickými přínosy celé investice jsou **přínosy z úspory času cestujících**.

Výsledek ekonomického hodnocení je **kladný** (Efektivnost projektu - ERR > 5,00 %, ERR = **7,54 %**). Citlivostní analýza ukazuje manévrovací prostor pro investiční náklady, které mohou dosáhnout CIN bez rezervy až **1,713 mld. Kč** a projekt zůstane stále výnosný.

Projekt se doporučuje k financování.

Ekonomické hodnocení projektu je doloženo samostatně v příloze C. |

12 Rozpis nákladů

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 2,00 % p.a. v letech realizace 2027 – 2028.

V rámci záměru je uvažováno se zavedením náhradní autobusové dopravy (NAD). Náklady NAD jsou uvažovány dle dopisu zn. 50864/2017-SŽDC-GR-O6 ve výši 85 Kč/km. NAD ujede celkem 1 628 032 km. Celkové náklady NAD zavedené během stavby v celkové výši 138 382 720,00 Kč jsou započteny v celkových investičních nákladech stavby.

	V tis. CZK	Celkové náklady projektu
1	Poplatky za plány / stavební projekt	102 827
2	Nákup pozemků	2 052
3	Výstavba	1 560 371
4	Technologie	94 793
	z toho ITS/telematika	59 823
5	Nepředvídatelné události	151 678
6	Příp. úprava ceny	
7	Technická pomoc	66 461
8	Propagace	
9	Dozor v průběhu výstavby	6 270
10	Mezisoučet	1 984 451
11	(DPH)	
12	CELKEM	1 984 451

Náklady na integraci příslušných dat do JZP jsou součástí nákladů uvedených v řádku 3 v položce Výstavba / v řádku 4 v položce Technologie.

13 Výčet příloh

Příloha A:	Formuláře VZOR 80 – 83
Příloha B:	Požadavky na inteligentní dopravní systémy – UVEDENO V BODĚ 6) ZP
Příloha C:	Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu
Příloha D:	Oponentní posudek
Příloha E:	Situace projektu a orientační výkres či mapa, případně detailnější mapa, se zakreslením projektu a s vyznačením začátku a konce stavby, ev. další výkresy
Příloha F:	U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu (např. fotodokumentace, výsledek diagnostiky, hlavní/mimořádná mostní prohlídka apod.) a případných výsledků průzkumů
Příloha G:	Prohlášení Zhotovitele dokumentace v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem
Příloha H:	Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“
Příloha I:	nedokládá se
Příloha J:	nedokládá se
Příloha K:	Ostatní přílohy K.1 Záznamy z jednání s municipalitou K.2 Tabelární přehled nákladů (prostory SŽ) – stávající stav K.3 Tabelární přehled procentuálního využití budovy – stávající stav K.4 Tabelární přehled nákladů – navrhovaný stav K.5 Tabelární přehled procentuálního využití budovy – navrhovaný stav K.6 Tabulka objektů (mosty, propustky, nadjezdy, lávky, krakorce, resp. zdi) K.7 Kapacitní údaje stavby
Příloha L:	Neveřejná příloha L.1 Tabelární přehled nákladů a výnosů – stávající stav L.2 Tabelární přehled nákladů a výnosů – navrhovaný stav L.3 Údaje o počtu cestujících

Seznam obrázků

Obr. 1 Mapa památek (geoportal.npu.cz)	13
Obr. 2 Půdorys budovy zast. Horní Suchá	14
Obr. 3 Půdorys budovy zast. Havířov-Suchá	14
Obr. 4 Umístění EVL Mokřad u Rondelu ve vztahu k záměru (zdroj: geoportal.gov.cz).....	28
Obr. 5 Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí záměru (zdroj: aopkcr.maps.arcgis.com)	29
Obr. 6 Výřez územního plánu obce Albrechtice – výkres VPS (zdroj: www.obecalbrechtice.cz).....	29
Obr. 7 Výřez územního plánu Horní Suché – výkres VPS (zdroj: www.mujgis.cz/horni-sucha/)	30
Obr. 8 Výřez územního plánu Havířova – hlavní výkres – urbanistická koncepce a koncepce uspořádání krajiny (zdroj: www.havirov-city.cz)	30
Obr. 9 Zvláště chráněná území v okolí záměru (zdroj: geoportal.gov.cz)	31
Obr. 10 Vymezení záplavových území v lokalitě záměru (zdroj: heis.vuv.cz).....	34
Obr. 11 Důlní díla a poddolování v okolí záměru (zdroj: mapy.geology.cz).....	36

Seznam tabulek

Tabulka 1 Rozsah pravidelné dopravy, GVD2022, NJŘ 301-4, SŽ s.o.	13
Tabulka 2 Legenda místností budovy zast. Havířov-Suchá	14
Tabulka 3 Legenda místností budovy zast. Horní Suchá.....	14
Tabulka 4 Rozsah výhledové pravidelné dopravy v maximální variaci – horizont 2040.....	16
Tabulka 5 Tabulka kategorie výměn dat zabezpečovací zařízení – JZP	22
Tabulka 6 Tabulka kategorie výměn dat kamerové systémy – JZP	24
Tabulka 7 Souhrn nákladů na integraci příslušných dat do JZP	25
Tabulka 8 Vodní toky v interakci s tratí	33

Seznam rovnic

Nejsou použity rovnice.

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

EXprojekt s.r.o.
Heršpická 758/13
619 00 Brno

© 2024

Datum tisku
2024-11-29

spravazeleznic.cz
exprojekt.cz