



AFRY
Á F P Ö Y R Y

Jiná ověření:

Paré:

(otisk razítka počtu paré)

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:



(s uvedením autorizované osoby a čísla oprávnění)

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	30.09.2019	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Dolejší

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel díla:	AFRY CZ s.r.o.		
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: + 420 277 005 500 E: afrycz@afry.com		
Zhotovitel části/objektu:			
Adresa:			
Kontakt:			
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Tomáš Chytil	Specialista:	Ing. Tomáš Chytil a kolektiv

Název stavby/akce:		Sanace tělesa železničního spodku Hájek - Dalovice		Označení investora: 541 352 0041	
				Zakázka: 2022/0018	
Název části:		Doprovodná dokumentace		Označení části: B	
Název objektu/díle části:		Dopravní technologie		Číslo objektu/komplexu:	
Název přílohy:		Technická zpráva		Číslo přílohy:	
Název díle části přílohy:		-			
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:		Stupeň dokumentace:	
Ing. Tomáš Chytil		Ing. Tomáš Chytil		ZP	
Kraj:		Katastrální území:		Smluvní datum zpracování:	
Karlovarský		Sadov, Lesov, Hájek u O., N. V. u O.		1. díle termín 28.4 2022	
Označení investora:		Stupeň dokumentace:		Objekt:	
S 5 4 1 3 5 2		- Z P X X - B X X X X X		- X	

Prostor pro další informace

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
4/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2022/0018

Autorský kolektiv:
Společnost AFRY CZ s.r.o.

Kontrola:
Ing. Tomáš Chytil

Objednatel:
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: se sídlem Praha 1 – Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ70994234
Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384
Zastoupený:
Ing. Petrem Hofhanzlem, ředitel Stavební správy západ

SANACE TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU HÁJEK - DALOVICE

Záměr projektu 04/2022

DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba	Sanace tělesa železničního spodku Hájek - Dalovice
Stupeň dokumentace	Záměr projektu
ISPROFIN	327 321 4901
ISPROFOND	541 352 0041
Místo stavby	kraj Karlovarský okres Karlovy Vary k.ú. Sadov, Lesov, Hájek u Ostrova, Nová Víska u Ostrova
Zařazení v síti	číslo trati 120 podle Prohlášení o dráze trať č. 140 Chomutov - Cheb v úseku Hájek – Dalovice, TUDU 0112J1, 011220 Celostátní dráha
Provozovatel/Správce	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Objednatel dokumentace	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Korespondenční adresa	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín Datová schránka: uccchjm
Zhotovitel dokumentace	AFRY CZ s.r.o. Ateliér Kolejových a inženýrských staveb Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Hlavní inženýr projektu	Ing. Tomáš Chytil

OBSAH

1	ÚVOD.....	5
2	PROVOZNĚ TECHNOLOGICKÝ POPIS	6
2.1	STÁVAJÍCÍ ROZSAH DOPRAVY.....	7
2.2	VÝHLEDOVÝ ROZSAH DOPRAVY.....	7
2.3	ORGANIZACE STAVBY.....	8
2.4	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE	8
3	SEZNAM PŘÍLOH – DOPROVODNÁ DOKUMENTACE	9



SEZNAM ZKRATEK

CBA	Nákladovo-výnosová analýza
CK MD	Centrální komise Ministerstva dopravy ČR
CÚ	Cenová úroveň
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, akciová společnost
DDTS ŽDC	Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
DOZ	Dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií
DŘT	Dispečerská řídicí technika
EOV	Elektrický ohřev výměn
ERTMS	Evropský systém řízení železniční dopravy (European Rail Traffic Management System)
ETCS	Evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ETCS L2	Systém ETCS úrovně 2
GSM-R	Globální systém pro mobilní komunikaci v železniční dopravě (Global System for Mobile Communications - Railway)
ITS	Inteligentní dopravní systémy
RBC	Radiobloková centrála (Radio Block Centre)
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení (Station Interlocking)
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TEN-T	Transevropská dopravní síť – doprava (Trans European Network – Transport)
TK	Traťová kolej (dle kontextu) / Traťový kabel (dle kontextu)
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu (Technical Specification for Interoperability)
T.ú. / TÚ	Traťový úsek
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
TŽK	Tranzitní železniční koridor
VB	Výpravní budova
VHD	Veřejná hromadná doprava
ZOV	Základy organizace výstavby
ZP	Záměr projektu
Žst. / ŽST	Železniční stanice
ZTP	Zvláštní technické podmínky

1 ÚVOD

Cílem stavby „Sanace tělesa železničního spodku Hájek – Dalovice“ je nezmařit záměr souboru staveb "Rekonstrukce traťového úseku Ostrov nad Ohří (včetně) - Hájek (včetně)" a "Rekonstrukce traťového úseku Hájek (mimo) - Karlovy Vary (mimo)". V rámci stavby „Sanace tělesa železničního spodku Hájek – Dalovice“ budou převzaty vybrané zásady ze souboru staveb, tj. provedení rekonstrukce traťového úseku se zlepšením jeho kvalitativních parametrů, směřujících k:

- zvýšení traťové rychlosti,
- zvýšení kapacity dráhy,
- zvýšení bezpečnosti provozu,
- zajištění podmínek pro zaměstnance provozovatele dráhy,
- splnění požadavků platné legislativy,

Obsahem stavby má být proto kompletní rekonstrukce, trakčních zařízení, železničního svršku a spodku, přejezdů, mostů, propustků.

Tato dokumentace vychází ze studie: „Společná dopravní technologie, přepravní prognóza a energetické výpočty pro železniční rameno Ústí nad Labem – Cheb“ (dále jen „Studie“), která byla dodána společnosti SUDOP PRAHA a. s. Tento střednědobý strategický dokument slouží jako podklad pro jednotlivě zpracovávané záměry projektů na celém rameni Ústí nad Labem – Cheb.

Tato stavba je koordinována se stavbami, popřípadě respektuje budoucí stavby:

- GSM-R Chomutov – Cheb, DÚR+ZP, investor: SŽDC, s. o., Zpracovatel: SUDOP Praha a. s., 09/2018 (dále jen GSM-R),
- Záměr projektu a ekonomické hodnocení stavby: „Rekonstrukce traťového úseku Stráž nad Ohří (mimo) – Ostrov nad Ohří (mimo)“,
- Záměr projektu „Rekonstrukce traťového úseku Ostrov nad Ohří (včetně) - Hájek (včetně)“,
- Záměr projektu "Rekonstrukce traťového úseku Hájek (mimo) - Karlovy Vary (mimo)",
- Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov, ZP a PD – část B.2 Provozní a dopravní technologie, investor: SŽDC, s. o., Zpracovatel: PROJEKT servis spol. s r. o.,
- Modernizace Karlovy Vary – staniční část – v realizaci 2017/18,
- Sanace zemního tělesa v km 181,7 – 181,8 v úseku Hájek – Dalovice,
- ČD DDC, Elektrizace trati Kadaň – Karlovy Vary.

Podklady pro zpracování provozní a dopravní technologie jsou:

- Společná dopravní technologie, přepravní prognóza a energetické výpočty ramene Ústí nad Labem – Cheb, investor: SŽDC, s. o., zhotovitel SUDOP Praha a. s.,
- Stanovení priorit implementace interoperability na české železniční síti ve vazbě na podporu z fondů EU v období 2014–2020, Profesní tým Národní Technologické Platformy, „Interoperabilita železniční infrastruktury“, 02/2014,
- Dokumentace Skutečného provedení stavby „ČD DDC, Elektrizace trati Kadaň – Karlovy Vary“ – r. 2006

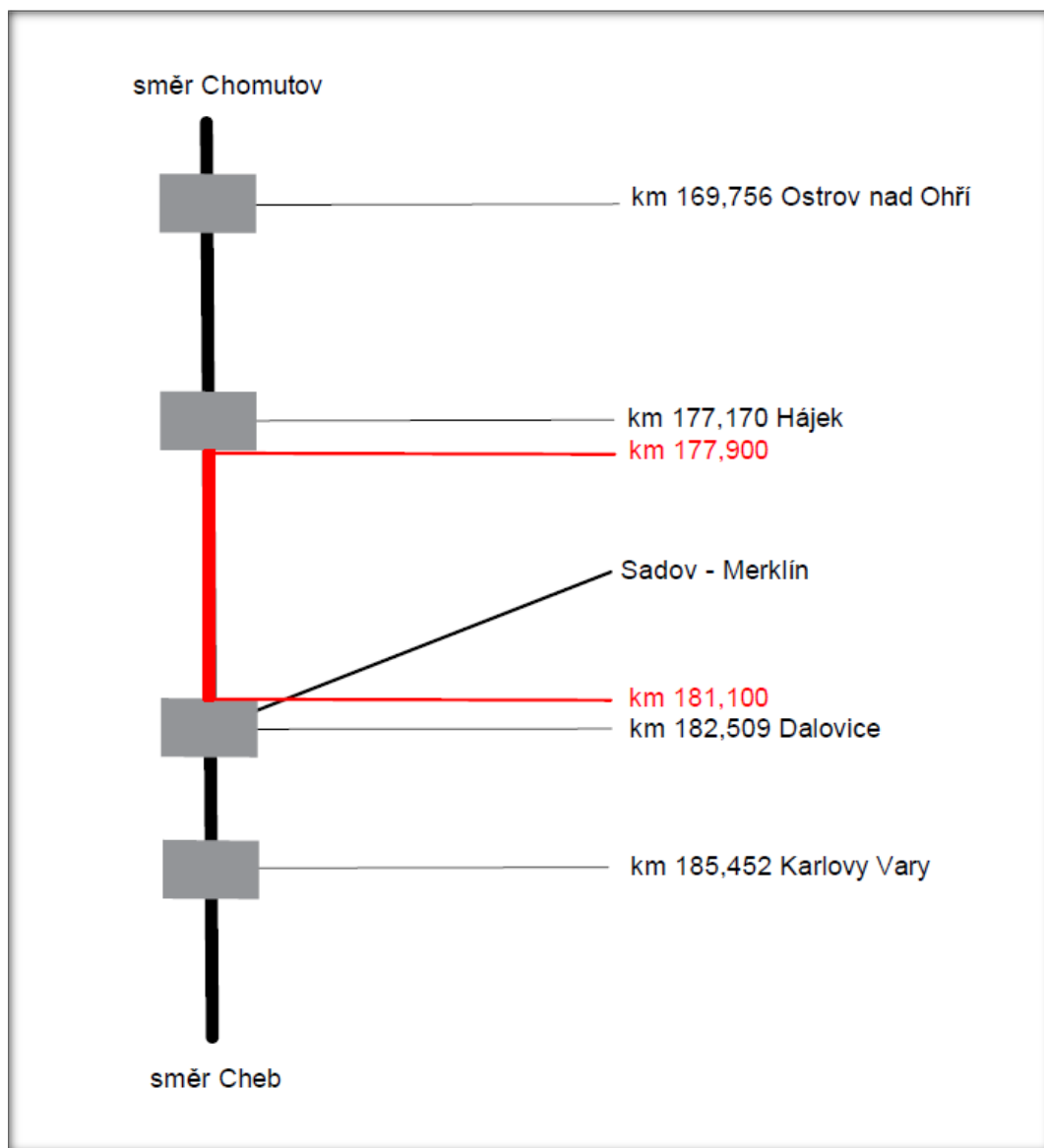
V následujícím textu je uveden výtah z dopravní technologie souboru staveb, případně bude textová část dopravní technologie stavby „Rekonstrukce traťového úseku Hájek (mimo) - Karlovy Vary (mimo)“ přiložena.

2 PROVOZNĚ TECHNOLOGICKÝ POPIS

Dle prohlášení o dráze se jedná o trať č. 120 (Chomutov - Cheb). Dle knižního řádu pro veřejnost má trať č. 140 (Chomutov - Cheb). V TTP je trati přidělené číslo 533A (Chomutov - Cheb). Trať je součástí tranzitního železničního koridoru transevropské dopravní sítě TEN-T, elektrifikována trakční soustavou 25 kV AC, organizace dopravy probíhá dle předpisu SŽ D1. Vlaky nákladní dopravy jsou omezeny délkovým normativem 409 m (s největší přípustnou délkou vlaku 626 m, vlaky osobní dopravy pak délkou 170 m pro regionální a 200 m pro dálkové.

Mezistaniční úsek Dalovice - Hájek je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3.kategorie - automatickým hradlem typu AH-P 03 bez hradla na trati. Toto zařízení zabezpečuje obousměrné jízdy v obou traťových kolejích. Železniční stanice Hájek leží v km 177,171. Stanice je vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie - elektronické stavědlo typu ESA-11 s elektrickými přestavníky a se světelnými návěstidly. Železniční stanice Dalovice leží v km 182,509. Stanice je vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie - elektronické stavědlo typu ESA-11 s elektrickými přestavníky a se světelnými návěstidly. Obě železniční stanice jsou v základním stavu dálkově ovládána z JOP Karlovy Vary.

Blokové schéma



Vlivem špatného stavu železničního svršku a spodku dochází v úseku k propadům rychlosti.

Traťová rychlost v úseku									
Rychlostní profil	V100 [km.h-1]	V130 [km.h-1]	V150 [km.h-1]	Vnk [km.h-1]	V100 [km.h-1]	V130 [km.h-1]	V150 [km.h-1]	Vnk [km.h-1]	
Směr	1. traťová kolej				1. traťovou kolej				
	Hájek - Dalovice				Dalovice - Hájek				
170,368	80	80	---	80	70	70	---	70	
177,372 ŽST Hájek	70	70	---	70	80	80	---	80	
178,018	100	100	---	100	70	70	---	70	
178,299	100	105	---	105	100	100	---	100	
179,859	85	90	---	90	100	105	---	105	
181,474	90	95	---	95	85	90	---	90	
182,198	100	100	---	100	90	95	---	95	
18,221 ŽST Dalovice	90	95	---	95	100	100	---	100	
183,373	95	100	---	100	90	95	---	95	

Objednatel vlaků regionální dopravy Os je Karlovarský kraj. Objednatel vlaků dálkové dopravy R je Ministerství dopravy ČR. Do integrovaného dopravního systému Karlovarského kraje (IDOK) jsou začleněna všechna vlaková spojení vlaků kategorie Os.

2.1 STÁVAJÍCÍ ROZSAH DOPRAVY

Linka R15 (Praha hl.n. - Ústí nad Labem - Karlovy Vary - Cheb) přechází přes sledovaný úsek. Zastavuje v stanici Ostrov nad Ohří a Karlovy Vary. Je provozována v taktu 120 min, celkem 8 párů vlaků. Objednatel je Ministerstvo dopravy ČR. Soupravy jsou tvořeny lokomotivou řady 362 a soupravou InterJet

Linky Os vlaků (Chomutov - Karlovy Vary, Chomutov - Cheb). Vlaky jezdí v ranní špičce v taktu 60 min, s výlukou v dopoledním sedle. V odpoledním a večerním čase vlaky jezdí každých cca 60 min, celkem 11 párů vlaků. Objednatel vlaků je Karlovarský kraj. Vlaky jsou začleněny do integrovaného dopravního systému Karlovarského Kraje (IDOK). Soupravy jsou tvořeny jednotkami řady 844.

Vlaky Nex a Pn jsou úsekem vedeny jako tranzitní, dle pravidelného GVD se jedná cca o 16 vlaků denně.

2.2 VÝHLEDOVÝ ROZSAH DOPRAVY

Výhledový rozsah dopravy je převzat ze Společné dopravní technologie přepravní prognózy a energetických výpočtů ramene Ústí nad Labem - Cheb.

Osobní doprava bude i nadále jezdit v obdobném rozsahu jako ve dnešním stavu, použitá vozidla provozovaná v úseku patří již k moderním a lze s nimi počítat i ve výhledu. V případě nákladní dopravy se předpokládá pozvolný nárůst vlaků až k 68 vlakům, přičemž bude postupně docházet k omezení vlaků Pn s přepravovaným uhlím a naopak se budou navyšovat počty vlaků Nex (přeprava kontejnerů, automotive).

Po realizaci stavby dojde ke zvýšení traťové rychlosti, parametry koleje dovolí až následující rychlosti.

Traťová rychlost v úseku									
Rychlostní profil	V100 [km.h-1]	V130 [km.h-1]	V150 [km.h-1]	Vnk [km.h-1]	V100 [km.h-1]	V130 [km.h-1]	V150 [km.h-1]	Vnk [km.h-1]	
Směr	1. traťová kolej				1. traťovou kolej				
	Hájek - Dalovice				Dalovice - Hájek				
170,368	80	80	---	80	70	70	---	70	
177,372 ŽST Hájek	70	70	---	70	80	80	---	80	
177,900	100	110	115	120	70	70	---	70	
179,830	90	95	100	115	100	105	---	105	
181,474	90	95	---	95	85	90	---	90	
182,198	100	100	---	100	90	95	---	95	
18,221 ŽST Dalovice	90	95	---	95	100	100	---	100	
183,373	95	100	---	100	90	95	---	95	

2.3 ORGANIZACE STAVBY

Stavební práce budou probíhat po dobu 192 dní od 1.3.2023 do 8.9.2023. Po tuto dobu bude v úseku zcela vyloučena doprava. Vlaky nákladní dopravy budou odkloněny přes Žatec nebo přes Prahu, vlaky osobní dopravy budou nahrazeny autobusy NAD.

2.4 POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE

V dalším stupni dokumentace bude zpracována dopravní technologie podrobně.

Zpracovatel: Ing. Tomáš Kafka a kolektiv
 Dopravní technolog
 M: +420 777 227 100

3 SEZNAM PŘÍLOH – DOPROVODNÁ DOKUMENTACE

Příloha A	Souhrnná technická zpráva	
Příloha B	Dopravní technologie	
Příloha C	Celková situace	1:10 000
Příloha D	Situace projektu, orientační výkresy a tabulky	
D.1.1	Situace úseku, část 1	1:1 000
D.1.2	Situace úseku, část 2	1:1 000
D.2.1	Podélný profil od km 178,000 do km 178,500	1:200/500
D.2.2	Podélný profil od km 178,500 do km 179,000	1:200/500
D.2.3	Podélný profil od km 179,000 do km 179,500	1:200/500
D.2.4	Podélný profil od km 179,500 do km 180,000	1:200/500
D.2.5	Podélný profil od km 180,000 do km 180,500	1:200/500
D.2.6	Podélný profil od km 180,500 do km 180,975	1:200/500
D.2.7	Podélný profil od km 180,975 do km 181,100	1:200/500
D.3.1	Tabulka objektů (mosty, propustky)	
Příloha E	Vzorové příčné řezy	
E.1	Vzorové příčné řezy od km 177,950 do km 179,900	1:100
E.2	Vzorové příčné řezy od km 180,150 do km 180,300	1:100
Příloha F	Dopravně technologické schéma	
F.1	Dopravně technologické schéma stávajícího stavu	
F.2	Dopravně technologické schéma návrhového stavu	
Příloha G	Stanovení investičních nákladů	