



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



03-05-2016



31/2016

Náležitostmi a přesností odpovídá
právním předpisům

Sdružení
PRODEX-VALBEK



1	Dokumentace po zapracování připomínek	04/2016		Číslo soupravy
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace		
Odpov. projektant stavby	Ing. Pavol Bartoš		
Odpov. projektant PS, SO, části	Ing. Petr Pavelka		
Vypracoval	Ing. Petr Pavelka		
Technická kontrola	Ing. Pavol Bartoš		
ZVÝŠENÍ TRAŽOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE		HRDLIČKA spol. s r.o. Za Lužinami 1084/33, 155 00 Praha 5 tel./fax: +420 235 521 822	
I. GEODETICKÁ DOKUMENTACE		Zak. číslo zhotov.	15XP24005
		Datum	05/2016
		Stupeň	PROJEKT (DSP)
		Měřítko	-
		Část	Příloha I

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:

„Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ (P)

Kraj:	Vysočina
Katastrální území:	Havlíčkův Brod, Chlístov u Okrouhlice, Okrouhlice, Perknov, Poděbaby, Vadín, Veselice u Havlíčkova Brodu
Souřadnicový systém:	S-JTSK
Výškový systém:	Bpv
Datum vyhotovení:	březen 2016
Aktualizace:	květen 2016
TUDU a km trati:	TUDU 1201 v km 224,0 – km 234,0

Platné zákony a vyhlášky:

ČSN 013411 Mapy velkých měřítek
ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování
ČSN ISO 4463-1 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření
Zákon č.200/1994 Sb., o zeměměřictví
Zákon č.265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem
Zákon č.256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon)
Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška č.31/1995, kterou se provádí zákon č.200/1994 Sb, o zeměměřictví
Nařízení vlády 430/2006 o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání.
Směrnice č.11/2006 – dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
Pravidla pro vzájemnou výměnu dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi (pro zobrazování a dokumentaci drážních objektů)
Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty – OŘ36
Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci (č.j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002
TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY STAVEB STÁTNÍCH DRAH – č.j. S 501/2010 - OKS



Použité podklady:**1. SGI – stav ke dni 31.3.2016**

- **KMD** – Chlístov u Okrouhlice, Okrouhlice, Poděbaby, Perknov – 61%, Veselice u Havlíčkova Brodu
- **DKM** – Havlíčkův Brod, Perknov – 39%, Vadín

2. Písemné podklady:

Byly použité písemné podklady z SPI ke dni 31.3.2016.

3. Geodetické měření:

Geodetické zaměření bylo převzato od SŽDC s.o., Správa železniční geodézie Praha, pracoviště Praha, oddělení ŽBP a investiční geodézie. Informace o přesnosti měření a zhotoviteli jsou uvedeny v seznamu souřadnic části I.6. Geodetické a mapové podklady. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv a splňuje TKP. Zaměření provedla společnost HRDLIČKA spol. s r.o. v roce 2014.

GEODETICKÁ DOKUMENTACE

I.1 Technická zpráva

I.2 Majetkoprávní část

Všechny katastrální území dotčené stavbou jsou v digitální podobě:

DKM – Havlíčkův Brod
KMD – Chlístov u Okrouhlice
KMD – Okrouhlice
DKM – Perknov – 39%
KMD – Perknov – 61%
KMD – Poděbaby
DKM – Vadín
KMD – Veselice u Havlíčkova Brodu
DKM – Světlá nad Sázavou.

Příloha I.2.1 Pozemky dotčené stavbou

Součástí této přílohy je i tabulka Balance ploch – tedy sumář trvalých a dočasných záborů, řazených podle katastrálních území, s vyznačením nemovitostí

Jedná se o pozemky dotčené stavbou s určením výměr záborů nebo jiného dotčení nemovitostí. V rámci každého katastrálního území je členění nemovitostí provedeno následovně:

- Seznam dotčených nemovitostí a jejich částí dle LV
- Seznam nemovitostí a jejich částí dotčených trvalým zábořem
- Seznam nemovitostí a jejich částí dotčených dočasným zábořem do 1 roku
- Seznam nemovitostí a jejich částí dotčených VBř
- Seznam nemovitostí a jejich částí dotčených ZS
- Seznam dotčených nemovitostí a jejich částí ve vlastnictví ČD a.s.
- Seznam dotčených nemovitostí a jejich částí ve vlastnictví ČR - SŽDC s.o.
- Seznam PUPFL do 50m od obvodu stavby



- Seznam pozemků sousedních

Uvedené údaje o dotčených parcelách a velikostech a druhu záborů představují návrh na výkup a nájem pozemků. Jako podklad pro vyhotovení elaborátu sloužily projektované SO, PS předané 28.4.2016 Hlavním inženýrem projektu Ing. Pavlem Bartošem.

Součástí těchto tabulek jsou i částečné výpisy z Katastru nemovitostí ČR aktuální k 3.5.2016.

Poznámka:

Na nemovitosti ČD, a.s. je pohlíženo jako na 3. osoby, proto jsou v tabulce Seznamu dotčených nemovitostí a jejich částí ČD, a.s. vyčísleny příslušné zábory. Zároveň jsou tyto nemovitosti barevně rozlišeny v Příloze I.2.2 Předběžný výkres výkupu pozemků. Jedná se o k.ú. Havlíčkův Brod a k.ú. Okrouhlice.

Příloha I.2.2 Předběžný výkres výkupu pozemků

Zobrazuje situaci platného stavu map KN s barevným vyznačením dotčených pozemků ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného Správou železniční dopravní cesty s.o. (ČR–SŽDC s.o.) a pozemků ve vlastnictví Českých drah a.s. (ČD a.s.), trvalých a dočasných záborů do 1 roku věčných břemen a zařízení stavenišť. Dále výkres obsahuje stávající hranici drážního pozemku a označení stávajících objektů (SO) a provozních souborů (PS), které vyvolávají příslušné zábory.

Stanovené hranice drážního pozemku (nemovitosti ve vlastnictví ČR-SŽDC s.o. a nemovitosti ve vlastnictví ČD a.s.) vychází z platného stavu grafického a písemného operátu katastru nemovitostí ČR.

Druh a rozsah záborů byl stanoven na základě projektovaných SO, PS k 22.2.2016, HIP Ing. Pavol Bartoš. Po připomínkovém řízení byly upraveny trasy některých PS, čímž musela být provedena aktualizace Majetkoprávní dokumentace. Tato dokumentace je aktuální k datu 28.4.2016.

Výkresy jsou vytištěny v měřítku platných mapových podkladů – 1:1000.

Součástí přílohy je i přehled katastrálních území s vyznačením staničení trati.

I.3 Návrh vytyčovací sítě

Přehled vývoje železničního bodového pole:

Na trati TUDU 1201 v km 224,0 – km 234,0 je zřízeno bodové pole, které splňuje Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (dále jen TKP).

Souřadnice tohoto bodového pole mají platnost od 01/2014, geodetické určení souřadnic bodů a vyhotovení geodetických údajů o bodovém poli provedla společnost HRDLIČKA spol. s r.o., pracoviště Praha.

Jako výchozí body pro veškeré vytyčovací a kontrolní práce musí být použity body stávajícího železničního polohového bodového pole (ŽBPB) (viz I.3.1, seznam souřadnic bodů vytyčovací sítě) nebo body určené metodou GNSS, jejichž souřadnice budou do systému S-JTSK transformovány klíčem schváleným správcem železničního bodového pole (místně příslušná Správa železniční geodézie). Nově určené body musí splňovat „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci stavby, č.j. 3033/2002-07-hg ze dne 18.11.2002“:

1) základní geodetické body (ZGB, $m_{xy} = 0,02$ m) určené rychlou statickou metodou GNSS, dvojice bodů se vzájemnou orientací po cca 1,0 – 1,3 km (je-li to možné vzhledem k technickým podmínkám měření metodou GNSS); transformační klíč pro transformaci mezi systémy S-JTSK a ETRS-89 (ETRF2000) poskytne Správa železniční geodézie.



2) geodetické body (GB, mxy = 0,04 m) po 150 až 250 m – jedná se o nově zřízené body mimo stavební činnost nebo jiné body překládané ze stávajících bodů. Souřadnice bodů jsou uvedeny na milimetry, výšky bodů jsou určeny zpřesněnou technickou nivelací ($\Delta z = 20 \cdot \sqrt{R}$).

TUDU 1201

Na základě rekognoskace v terénu z 01/2016 bylo zjištěno, že všechny body splňují TKP SŽDC.

Jelikož se většina bodů vytyčovací sítě nachází na patkách základů Trakčního vedení (TV), budou v průběhu výstavby zrušeny. Bohužel v průběhu výstavby bude zrušeno i několik bodů ZGB – GNSS, které jsou stabilizovány žulovým kamenem typu M2.

Jedná se především o následující body ZGB 3041, ZGB 3050, ZGB 3051, ZGB 3060, ZGB 3070, ZGB 3071, ZGB 3080, ZGB 3081, ZGB 3091, ZGB 3100, ZGB 3102. Tyto body zaniknou z důvodů úpravy železničního spodku.

Všechny tyto body budou po realizaci stavby nahrazeny novými body dle TKP SŽDC.

Doporučujeme Hlavnímu geodetovi stavby Zhotovitele, aby zachoval mezníky typu M2 pro obnovu Vytyčovací sítě po ukončení stavebních prací.

Při realizaci zabezpečovacího a sdělovacího vedení v celém úseku trati je však nutné, aby nebyly narušeny další body vytyčovací sítě, vyskytující se v bezprostřední blízkosti nebo přímo v plánované trase vedení. Proto je nutné, aby společnost, která bude stavbu realizovat, dbala pokynů Hlavního geodeta stavby a Hlavního stavbyvedoucího, kteří provedou náležitá opatření tak, aby body nebyly zničeny.

1.3.2 Seznam souřadnic bodů vytyčovací sítě

Seznam geodetických bodů obsahuje Seznam souřadnic stávajících Základních geodetických bodů (ZGB) a Geodetických bodů (GB), dále seznam bodů, které jsou navrhovány jako náhradní za body, které jsou ohroženy stavbou.

Geodetické údaje o bodech železničního polohového bodového pole (ŽPBP) převzatých od investora SŽDC-SŽG Praha – Ing. Jiří Vančura – 23.10.2015.

1.3.3 Výkresy návrhu vytyčovací sítě

Graficky zobrazeno v prostředí MicroStation V8i v sekcích zobrazených v M 1 : 1 000. Jako podklad je použito geodetické zaměření, které je ve výkresu vyznačeno šedou barvou. Grafické zobrazení obsahuje přehlednou legendu a směrovou růžici.

Poznámka:

V návrhu vytyčovací sítě jsou použita pracovní čísla (8001-8037). Před vlastním prováděním prací jen nutné požádat místně příslušnou SŽG o rezervaci nových čísel daného TU a současně oznámit ohrožení bodu ZGB. **Všechny body stávajícího BP a nově navrhované body jsou vlastnický umístěny na pozemcích ČD,a.s. a SŽDC, s.o..**

1.4 Koordinační vytyčovací výkres

Podklady pro vyhotovení Koordinačního vytyčovacího výkresu byly předány jednotlivými odpovědnými profesními garanty a Hlavním inženýrem projektu Ing. Pavole Bartošem z firmy PRODEX spol. s r.o. aktuální k datu 28.4.2016.

Přílohou této TZ je seznam PS a SO stavby.

Součástí koordinačního vytyčovacího výkresu nejsou následující PS,SO:

PS 21-01.1 Rekonfigurace sítě ČD-T

SO 11-02.1 Kácení dřevin

SO 00-00 Všeobecná objekt

SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod – Perknov, orientační systém



SO 31-01.2 Havlíčkův Brod – Okrouhlie, převěšení ZOK
SO 37-01 Havlíčkův Brod – Okrouhlice, ukolejnění

Příloha I.4.1 Seznam souřadnic PS, SO

Seznam souřadnic charakteristických bodů stavby pro vytyčení prostorové polohy objektů, seřazených podle jednotlivých stavebních objektů (SO) a provozních souborů (PS). Souřadnice jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Vytyčení bude provedeno s přesností dle ČSN 730420-1, ČSN 730420-2 případně požadavků projektanta uvedených na jednotlivých vytyčovacích výkresech příslušného PS, SO. Pro vytyčení těchto bodů bude použita platná vytyčovací síť stavby.

Příloha I.4.2 Grafická část

Ve výkrese jsou barevně odlišeny trasy jednotlivých PS, SO, včetně čísel jejich lomových bodů, které byly poskytnuty jednotlivými profesními garanty.

Výkresy jsou tištěny v měřítku 1:1000 a je na nich zobrazena hektometrická síť křížků s popisem a směrová růžice.

I.5 Obvod stavby

Obvod stavby je určen pro vytyčení záborů nemovitostí a jiného dotčení nemovitostí pro realizaci stavby a je podkladem pro vyhotovení geometrických plánů a jiných podkladů pro majetkoprávní vypořádání.

Příloha I.5.1 Seznam souřadnic lomových bodů

Seznam souřadnic lomových bodů obvodu staveniště, tj. hranice trvalých záborů, dočasných záborů do 1 roku a jiného dotčení nemovitostí, pokud jsou mimo hranice nemovitostí ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC nebo ve vlastnictví ČD, a.s., podle stavu v platném Katastru nemovitostí ČR.

Číslování lomových bodů bylo zvoleno následující:

- 1001 – Hranice pozemků ve vlastnictví ČD a.s.
- 2001 – Hranice pozemků ve vlastnictví ČR – SŽDC s.o.
- 4001 – Hranice dočasného záboru
- 5001 – Hranice trvalého záboru
- 8001 – Hranice Zařízení staveniště

Příloha I.5.2 Výkresy obvodu stavby

V měřítku 1 : 1000 se zobrazením hranic a lomových bodů uvedených v části písemné a jejich zákresu v geodetickém zaměření včetně staničení stávající trati vykresleném šedou barvou.

I.6 Geodetické a mapové podklady – pouze digitálně

Celá část I.6 Geodetické a mapové podklady byla převzata od investora. Původní zaměření provedla společnost HRDLIČKA spol. s r.o. v roce 2014.

V rámci projektování vznikly na UOZI-Projektanta požadavky na doměření. Ty byly zapracovány do původního geodetického zaměření dle aktuálních Pravidel pro vzájemnou výměnu dat mezi státní organizací Správa železniční dopravní cesty a jinými subjekty verze 2.2 4/2016, č.j. 40952/2012-OIT.



Konkrétně se jednalo o doměření ze stávající vytyčovací sítě svahů a terénu v bývalé 3 třídě přesnosti a o kontrolní zaměření osy koleje v některých místech přejezdů dle Metodického pokynu ředitele SŽG Praha č. 01/2012 - Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty. Z kontrolního měření nebyly zjištěny žádné odchylky původního zaměření osy koleje.

Součástí digitálního odevzdání části I.6 Geodetické a mapové podklady je:

- Výkres digitálního modelu ve 3D
- Seznam souřadnic a nadmořských výšek podrobných bodů

03-05-2016



31/2016

Vyhotovil: Ing. Petr Pavelka
Dne: 03.05.2016

Náležitostmi a přesností odpovídá
právním předpisům



Seznam PS, SO stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“

D. Technologická část

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 21-01 DOK a TK

PS 21-01.1 Rekonfigurace sítě ČD-T

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, rozhlas

E. Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

SO 11-02.1 Kácení dřevin

SO 00-00 Všeobecný objekt

E.1.2 Nástupiště

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

E.1.3 Železniční přejezdy

SO 13-01 Přejezd v ev. km 228,255

SO 13-02 Přejezd v ev. km 231,622

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

SO 14-09 Most v ev. km 227,178

SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

SO 14-13 Most v ev. km 229,415

SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268

SO 14-15 Most v ev. km 230,408

SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612

SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369

SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125



- SO 14-22 Most v ev. km 232,341
SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

E.1.8 Pozemní komunikace

- SO 18-01 Přístupová komunikace

E.1.10 Protihlukové objekty

- SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo
SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo
SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo
SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo
SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo
SO 10-05.1 PHS v km 229,606 - 229,647 vlevo
SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo
SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo
SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

E.2 Pozemní objekty

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

- SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující

E.2.4 Orientační systém

- SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

- SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení
SO 31-01.2 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, převěšení ZOK

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

- SO 36-01 Nový kabel 6 kV
SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení
SO 36-03 Přípojka nn pro napájení PZS v km 228,255
SO 36-04 Přípojka nn pro napájení PZS v km 231,425

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

- SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění

