

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



Správa železniční dopravní cesty

Díl 2

Závazná smlouva včetně příloh

Příloha č. 2 c)

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE

**„Opatření proti negativním účinkům bludných proudů
elektrické trakce Červenka – Zábřeh – Šumperk“**

Datum vydání: 22.2.2016

OBSAH

OBSAH	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1. PŘEDMĚT ZADÁNÍ.....	3
1.2. HLAVNÍ CÍLE STAVBY.....	3
1.3. MÍSTO STAVBY.....	3
1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI (NEBO CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, ZAŘÍZENÍ)	3
2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.1. ZÁVAZNÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.2. OSTATNÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	4
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	5
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
4.1. VŠEOBECNĚ.....	5
• PŘECHOD NA POČÍTAČE NÁPRAV ZVLÁŠTĚ V KOMPLIKOVANÝCH STANICÍCH.....	6
• PŘECHOD NA JEDNOPÁSOVÉ KOLEJOVÉ OBVODY (KO) V KOMPLIKOVANÝCH STANICÍCH NA VEDLEJŠÍCH KOLEJÍCH (OTÁZKA BEZPEČNOSTI PROVOZU).....	6
• POUŽÍVÁNÍ STYKOVÝCH TLUMIVEK S NIŽŠÍM ODPOREM NEŽ AŽD DT 0,75.	6
• SPRÁVNÉ ZAPOJOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH DRENÁŽÍ U NAPÁJECÍCH STANIC.	6
• NESPOJOVÁNÍ (–) PÓLU V NAPÁJECÍCH STANICÍCH SE ZEMÍ A PRAVIDELNÁ KONTROLA PRŮŘAZEK MEZI (–) PÓLEM A ZEMÍ.....	6
4.2. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ	7
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	8
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	8

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1. Předmět zadání

- 1.1.1. Zpracování přípravné dokumentace stavby podle směrnice SZDC č.11/2006.
- 1.1.2. Zpracování nákladové části přípravné dokumentace podle Směrnice SZDC č.20/2004 a zpracování hodnocení finanční a ekonomické efektivity stavby.
- 1.1.3. Zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí podle vyhl.č.146/2008 Sb..

1.2. Hlavní cíle stavby

- 1.2.1. Návrh a provedení vhodných ochranných protikoročních opatření pro eliminaci negativních účinků stejnosměrné trakční proudové sestavy, tedy eliminaci elektrochemické koroze ocelových řadů inženýrských sítí, stávajících zařízení a součástí železniční dopravní infrastruktury v prostoru žst. Šumperk a ve vytipovaných místech podél úseku trati Česká Třebová – Přerov – Bohumín (Hoštejn – Zábřeh na Moravě – Červenka). Řešení rekonstrukčních úprav na stávajících zařízeních a součástech železniční dopravní infrastruktury bude navrženo na základě:
 - zjištěných negativních vlivů bludných proudů v provozu.
 - výsledků korozních průzkumů, které byly provedeny SZDC, Technická ústředna dopravní cesty (TÚDC) v letech 2014-2015.
 - aktuálních požadavků platných norem v oboru *Pevných trakčních zařízení – elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod, zařízení omezující napětí* apod. (např. ČSN EN 20122-1 ed. 2, ČSN EN 50122-2 ed.2, ČSN EN 50162 apod.).

1.3. Místo stavby

- 1.3.1. Kraj: Olomoucký
Okres: Olomouc
TÚDÚ: 1901K1 žst. Červenka (km 65,210 – 66,625);
TÚDÚ: 190120 Moravičany – Červenka (km 56,754 – 65,210);
Okres: Šumperk
TÚDÚ: 1901E1 žst. Hoštejn (km 31,219 – 31,974);
TÚDÚ: 190112 Hoštejn – Zábřeh (km 32,191 – 39,432);
TÚDÚ: 1901G1 Zábřeh na Moravě (km 39,432 – 40,886);
TÚDÚ: 190114 Zábřeh na Moravě – Lukavice na Moravě (km 42,498 – 46,626);
TÚDÚ: 1901H1 žst. Lukavice na Moravě (km 46,626 – 47,987);
TÚDÚ: 190116 Lukavice na Moravě – Mohelnice (km 47,987 – 52,674);
TÚDÚ: 1901I1 žst. Mohelnice (km 52,674 – 54,011);
TÚDÚ: 190118 Mohelnice – Moravičany (km 54,011 – 55,494);
TÚDÚ: 1901J1 žst. Moravičany (55,494 – 56,754);
TÚDÚ: 193102 Zábřeh na Moravě – Postřelmov (km 0,073 – 4,579);
TÚDÚ: 1931B1 žst. Postřelmov (km 4,579 – 5,353);
TÚDÚ: 193104 Postřelmov – Bludov-Sudkov (km 5,353 – 6,331);
TÚDÚ: 193104 Bludov-Sudkov – Bludov (km 6,374 – 7,054);
TÚDÚ: 1362K1 žst. Bludov (km 48,437 – 49,329);
TÚDÚ: 136220 Šumperk – Bludov (km 44,569 – 48,437);
TÚDÚ: 1362J1 žst. Šumperk (km 43,362 – 44,569);

1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

- 1.4.1. Celostátní trať č.270 Česká Třebová – Přerov – Bohumín (č.dle TTP 309 A Přerov – Česká Třebová).
 - Dvoukolejná elektrifikovaná trať s trakční soustavou 3 kV DC zařazená do sítě TEN-T.
 - Předmětný úsek trati Červenka – Zábřeh na Moravě je ve správě Oblastního ředitelství Olomouc.
 - Dotčená katastrální území: Červenka, Benkov u Střelíc, Králová, Doubravice na Moravě, Stavenice, Moravičany, Mohelnice, Libivá, Květín, Lukavice na Moravě, Zvole u Zábřeha, Rájec u Zábřeha, Zábřeh na Moravě, Filipov u Zábřeha, Nemile, Lupěné, Hněvkov, Hynčina, Kosov, Hoštejn, Tatenice.

1.4.2. Celostátní trať č.291 Zábřeh na Moravě – Šumperk (č.dle TTP 311B Zábřeh – Bludov).

- Dvukolejná elektrifikovaná trať s trakční soustavou 3 kV DC.
- Předmětný úsek trati Červenka – Zábřeh na Moravě je ve správě Oblastního ředitelství Olomouc.
- Dotčená katastrální území: Zábřeh na Moravě, Postřelmov, Bludov, Sudkov.

1.4.3. Celostátní trať č.290 Šumperk – Olomouc (č.dle TTP 311 Krnov – St.hranice CZ/PL – Hanušovice – Olomouc hl.n.).

- Jednokolejná elektrifikovaná trať s trakční soustavou 3 kV DC
- Předmětný úsek trati Šumperk – Bludov je ve správě Oblastního ředitelství Olomouc.
- Dotčená katastrální území: Dolní Studénky, Šumperk.

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ**2.1. Závazné podklady pro zpracování**

2.1.1. Jako podklad zadávací dokumentace byla využita dokumentace o dosavadních výsledcích korozních průzkumů včetně provozní dokumentace správce zařízení.

2.1.2. Protokoly provedených korozních měření a průzkumů v letech 2014 - 2015:

- Protokol o měření č.j. 15-DkoV-049, Korozivní měření trakčních podpěr v úseku ŽST Červenka až ŽST Zábřeh na Moravě, protokol ze dne 18.6.2015, měření provedeno leden – červen 2015, zpracovatel SŽDC TÚDC.
- Protokol o měření č.j. 14-DkoV-154, Korozní průzkum v t.ú. Zábřeh na Moravě – Šumperk, protokol z 12/2014, měření provedeno listopad – prosinec 2014, zpracovatel SŽDC TÚDC.

2.1.3. Protokoly provedených korozních měření a průzkumů v roce 2010:

- Protokol o měření č.j. 3513/2010/TÚDC-ÚEE, Základní korozní průzkum lokality Zábřeh n.Moravě – Šumperk, protokol z 09/2010, měření provedeno 08-09/2010, zpracovatel SŽDC TÚDC.
- Korozní průzkum po elektrifikaci tratě IV.část, č.9KP051, KP v úseku tratě ČD Zábřeh – Šumperk, SO 00-21-01 - Ochrana plynovodů a vodovodů, měření provedeno 4-5/2010, zpracovatel KPTECH s.r.o..

2.1.4. Koordinační schéma ukolejnení (KSU) a trakčního propojení (TP) v dotčených traťových úsecích.

2.1.5. Schéma napájení a dělení trakčního vedení.

2.2. Ostatní podklady pro zpracování

2.2.1. Případy ukončení platnosti norem

Případy ukončení platnosti norem, dle kterých byly stavby a technologická zařízení na výše uvedených elektrizovaných tratích projektovány a realizovány:

Číslo technické normy	Vydání	Ukončení platnosti
ČSN 341500 vč.změn	01/1996	11/2011
ČSN EN 50122-1 vč.změn	01/2001	11/2013
ČSN EN 61643-11 vč.změn	04/2003	08/2015
ČSN EN 50123-5 ed.2 vč.změn	10/2003	10/2014

Pozn.: Většina těchto norem byla nahrazena normami řady ed.2 resp. ed.3, nebo jinými předmětovými normami, jako např. ČSN EN 50526-2 z 11/2014. Dochází ke změně podmínek. Rekonstrukci je nutné provést dle ustanovení platných norem.

2.2.2. Základní dokumenty a legislativa pro zpracování přípravné dokumentace:

- **Směrnice GR č.11/2006** – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, č.j. 13511/06-OP v platném znění..
- **Směrnice GR č.16/2015** – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, č.j. 3790/05-OP v platném znění.
- **Zákon č.183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, vč.doprovodných vyhlášek v platných zněních.
- **Zákon č.266/1994 Sb.**, o drahách, v platném znění vč.pozdějších právních předpisů a doprovodných vyhlášek v platných zněních (zejména vyhl. 100/95 Sb.; vyhl. 173/95 Sb.; vyhl.č.177/95 Sb.; vyhl.č.352/2004 Sb.).

- **Vyhláška č.146/2008 Sb.**, o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění.
- **Zákon č.22/1997 Sb.**, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, včetně prováděcích předpisů ve věcech drah k tomuto zákonu.
- **Směrnice SZDC č.34** – pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správy železniční dopravní cesty v platném znění
- **Vnitřní předpisy a směrnice** Správy železniční dopravní cesty, státní organizace vč. TKP staveb v platném znění (technicko-kvalitativní podmínky staveb dle jednotlivých kapitol odborností dráhy) v platném znění, který byly vydány SZDC. Jedná se zejména o Kapitulu 25 *Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí*, třetí aktualizované vydání, část 25A *Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy*.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

3.1.1. Elektrizace trati č.293 Šumperk – Kouty nad Desnou

V současné době probíhá realizace stavby „Elektrizace trati č.293 Šumperk – Kouty nad Desnou“, kdy dochází k rozšíření stejnosměrné napájecí soustavy 3 kV DC z trakční měničny Šumperk na trať mimo správu SZDC, Oblastní ředitelství Olomouc.

3.1.2. Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk – Uničov

V současné době probíhá zpracování přípravné dokumentace stavby „Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk – Uničov“ a generálním projektantem je společnost MORAVIA CONSULT Olomouc a.s..

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Všeobecně

Postupná elektrizace tratí a průvodní jevy bludných proudů

Od nového GVD dne 12. prosince 2009 pro období 2009/2010 byla zaveden pravidelný provoz elektrických hnacích vozidel v traťovém úseku Zábřeh na Moravě – Bludov a Bludov – Šumperk. Projekt stavby „Elektrizace trati Zábřeh – Šumperk“ zpracovala projekční organizace MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. a stavba byla realizována „Sdružením Zábřeh-Šumperk“, jehož vedoucím účastníkem byla společnost EUROVIA CS, a.s.. Traťový úsek je elektrizován stejnosměrnou trakční proudovou soustavou, která je ze své fyzikální podstaty doprovázena negativními účinky bludných proudů a účinky elektrochemické koroze.

Konkrétním příkladem zdokumentovaných projevů z předchozích let v současném obvodu OŘ Olomouc může být odstranění negativních následků bludných proudů způsobených vlivem elektrické trakce v obcích Hoštejn a Hněvkov v letech 2005 – 2009 při optimalizaci traťového úseku Zábřeh na Moravě – Krasíkov.

Stejnoseměrná trakční proudová soustava se svými negativními účinky projevila okamžitě na úložných zařízeních plynárenských společností RWE Transgas Net, s.r.o., SMP Net, s.r.o. a JMP Net, s.r.o. již při provozních zkouškách napájecího bodu trakční napájecí stanice Šumperk v roce 2008. Při provádění korozních měření v roce 2010 bylo zjištěno korozní napadení úložných zařízení vlivem stejnosměrných bludných proudů v lokalitě Šumperk na drážních i mimodrážních pozemcích.

S účinností od 1.7.2006 změnou Vyhl.č.100/1995 Sb., §1, odst. 1 jsou zařízení pro ochranu před negativními účinky zpětných trakčních proudů určeným technickým zařízením (UTZ). V rámci poelektrizačních úprav se podařilo částečně eliminovat negativní vlivy na úložná zařízení cizích správců. SZDC však postupně řeší vzniklé a zjištěné problémy (ukolejnění, základy trakčních podpěr, izolace mostních konstrukcí, výměna izolovaných styků, dílčí úpravy zapojení zpětné trakční cesty – rušení nežádoucích propojení mimo drážní síť apod.).

Důvody zvýšeného působení bludných proudů

V úvodu do problematiky negativního působení bludných proudů je nutné také uvést následující skutečnosti, které mají vliv na zvýšené působení negativních účinků bludných proudů v místech jejich úniků. Podél zpětné trakční cesty lze zjistit zvýšený potenciál (koleje) vůči zemi, resp. uzemněným konstrukcím (konstrukcím s nízkým zemním odporem). Toto souvisí s dobrou izolací kolejiště po rekonstrukci (modernizaci) tratě a odporem zpětné trakční cesty. Tento potenciál závisí také na způsobu napájení trakčního vedení. Při výlukách a koncovém napájení je situace více nepříznivá.

Zvýšený potenciál koleje je způsoben:

- vysokou izolací kolejiště.
- odporem stykových tlumivků AŽD DT 0,75 oproti starým DT 0,2.
- odporem lanových propojení tlumivků a ve výhybkách (lana $2 \times 3 \times 20$ Fe = 1000 mm^2 Fe \approx pouhých 150 mm^2 Cu!!).
- odpor narážených kolíků, koroze spoje Fe-Fe.
- projektování izolace kolejiště dle ČSN 342613 s těmito důsledky.
- ve stanici prakticky nelze splnit místa neomezeného připojení, mnohdy jen za cenu nevhodné cesty zpětného proudu.
- vedlejší koleje ve stanici neslouží k posílení průřezu zpětné cesty.
- výlukovými stavy TNS a koncovým napájením DC trakce.

Možná technická řešení při zvýšeném potenciálu kolejí:

- přechod na počítače náprav zvláště v komplikovaných stanicích.
- přechod na jednopásové kolejové obvody (KO) v komplikovaných stanicích na vedlejších kolejích (otázka bezpečnosti provozu).
- používání stykových tlumivků s nižším odporem než AŽD DT 0,75.
- správné zapojování elektrických drenáží u napájecích stanic.
- nespojování (–) pólu v napájecích stanicích se zemí a pravidelná kontrola průrazek mezi (–) pólem a zemí.

Opatření aplikovaná pro omezení negativních vlivů bludných proudů v praxi

- Změna ukolejnění trakčních podpěr z přímého na nepřímé přes zařízení omezující napětí s opakovatelnou funkcí.
- Kontrola izolovaných kolejových styků (LIS), jejich výměna nebo doplnění.
- Změna způsobu ukolejnění trakčních podpěr s odpojovači.
- Zjišťování a odpojení nežádoucích propojení - zpětná trakční cesta (uzemněné konstrukce mimo dráhu nebo koleje bez trakčního vedení).
- Zjišťování a řešení oblastí s koncentrací zpětných trakčních proudů.
- Prověření zpětné trakční cesty, kontrola propojení kolejí.
- Kontrola a izolace koleje vůči součástem dráhy (mosty apod.).
- Instalace počítačů náprav místo kolejových obvodů.
- Instalace elektrických drenáží pro ochranu liniových mimodrážních vedení.
- Odstraňování kovových vedení nebo konstrukcí, které jsou vedeny paralelně s kolejištěm, nebo křížují kolejnice elektrizované tratě a vytvářejí oblast pro jímání bludných proudů.
- Odpojování nežádoucích propojení na stykových transformátorech zpětné trakční cesty s vlečkovými kolejemi cizích správců (kolejemi bez trakčního vedení).
- Repase narušených základů trakčních podpěr v místech s koncentrací bludných proudů.

Upřesnění rozsahu stavby

Rozsah stavby bude upřesněn na místním šetření včetně konzultace s odpovědnými pracovníky SZDC, TÚDC, kteří prováděli v letech 2014-2015 korozní měření. Je možné, že pro upřesnění rozsahu stavby bude nutné zadat dílčí korozní průzkum nebo měření na některých součástech dráhy. Navržené změny budou projednány za účasti odborných správ Oblastního ředitelství (OŘ Olomouc), projektant zpracuje návrhy úprav KSU a TP. Úpravy navržené na místech styku s cizími správci kolejí (vleček, DKV apod.), budou s těmito vlastníky projednány. Po realizaci stavby bude nutné provést v celém úseku kontrolní měření, které stanoví úspěšnost provedených opatření.

4.2. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.2.1. Popis stávajícího stavu trakčního vedení (TV)

Stávající počet trakčních podpěr z průrazkami (ks)					
Žst a mezistaniční úseky	500V	250V	HGS 500V	HGS 250V	Celkem
Žst. Červenka	28	13	0	2	43
Červenka – Moravičany	270	4	6	0	280
Žst. Moravičany	40	5	0	0	45
Moravičany – Mohelnice	30	0	2	0	32
Žst. Mohelnice	29	14	0	10	53
Mohelnice – Lukavice na Moravě	144	0	0	0	144
Žst. Lukavice na Moravě	51	8	0	0	59
Lukavice – Zábřeh na Moravě	133	0	0	0	133
Žst. Zábřeh na Moravě	62	21	2	1	86
Zábřeh na Moravě – Hoštejn	221	4	2	1	228
Žst. Hoštejn	41	9	0	0	50
Zábřeh na Moravě – Postřelmov	86	1	0	1	88
Žst. Postřelmov	35	4	0	4	43
Postřelmov – Bludov	20	0	0	0	20
Žst. Bludov	27	9	0	5	41
Bludov – Šumperk	78	0	2	0	80
Žst. Šumperk	26	10	0	6	42
CELKEM (ks)					1467

- Trakční podpěry nesoucí odpojovače jsou ukolejňeny přímo a jsou narušeny negativním účinkem bludných proudů. Předběžně se jedná pouze o dílčí část z celkového počtu trakčních podpěr v daném úseku. Přesný počet základů trakčních podpěr bude upřesněn zadavatelem na místním šetření.

4.2.2. Popis stávajícího stavu odbočných kolejí vleček, které nejsou elektrizovány

Koleje neelektrizovaných vleček jsou elektricky propojeny přes středy stykových transformátorů se zpětným kolejnicovým vedením elektrizované trati. V těchto případech dochází k únikům bludných proudů včetně negativních účinků na cizí zařízení.

4.2.3. Požadavky na nový stav ukolejnění trakčních podpěr

V předmětných traťových úsecích a železničních stanicích požadujeme navrhnout ukolejnění těchto trakčních podpěr přes zařízení omezující napětí s opakovatelnou funkcí s tím, že zemnicí nůž odpojovače je spojen přímým, vůči trakční podpěře izolovaným, ukolejněním na příslušnou kolejnici. Při realizaci tohoto technického řešení je nutná výměna odpojovačů za vhodný typ.

4.2.4. Požadavky na návrh stavebních úprav základů trakčních podpěr se zjištěným narušením (praskání, mikrotrhliny, koroze apod.):

Stavební úpravy je nutné provést společně s rekonstrukcí ukolejnění a dalšími opatřeními, které omezí koncentraci bludných proudů v těchto lokalitách:

- žst. Červenka
- žst. Moravičany
- žst. Mohelnice
- žst. Lukavice na Moravě
- úseku Lukavice na Moravě – Mohelnice

4.2.5. Požadavky na nový stav odizolování odbočných kolejí vleček, které nejsou elektrizovány:

- projednání a navržení příslušných opatření pro odizolování odbočných kolejí vleček.

4.2.6. Projekční zpracování předpokládaných opatření v žst. Šumperk pro provedení měření (doporučení):

- Zrušení přímého ukolejení a pravidelná kontrola izolačních podložek pod kolejnicemi na železničním mostu (ID: 6424) v evidenčním km 44,219.
- Výměna všech ocelových pražců v obvodu DKV Šumperk. (Přestože tyto dotčené koleje nejsou určeny k vedení zpětných trakčních proudů, mohou být při poruše na izolovaném styku přímým spojením koleje se zemí, a tedy místem úniku bludných proudů do okolí.
- Projednání a návrh sanace problémové lokality u St.č.2, kde se nachází kabelovody, drátovody a další kovová zařízení, která neslouží drážnímu provozu. (Tyto konstrukce se jeví jako vhodné vodiče pro šíření (sběr) bludných proudů s možným propojením mimo dráhu.

4.2.7. Projekční zpracování předpokládaných opatření v žst. Lukavice na Moravě:

- Výměna izolace do vlečky Balsac Papermill, s.r.o.
- Výměna izolace do vlečky Dřevařských závodů (manipulační sklad).
- Rekonstrukce ukolejení trakčních podpěr a PHS (protihlukových stěn).
- Kontrola, resp. změna zapojení stykových transformátorů u kolejí bez trakčního vedení.
- Provedení kontrolního měření o odstranění předpokládaných závad.

4.2.8. Projekční zpracování předpokládaných opatření v žst. Mohelnice:

- Výměna izolace do vlečky Siemens (1 x LIS).
- Výměna izolace do kolejí DKV (2 x LIS).
- Kontrola, resp. návrh úpravy zpětné trakční cesty u kolejí č. 108 a 110.
- Kontrola, resp. změna zapojení stykových transformátorů u kolejí bez trakčního vedení.
- Provedení kontrolního měření o odstranění předpokládaných závad.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1.1. Při zpracování přípravné dokumentace stavby musí být zohledněny vlivy stavby „Elektrizace trati č.293 Šumperk – Kouty nad Desnou“. Nové trakční vedení na tomto úseku je pod napětím od 18.12.2015 a vlastní provoz bude zahájen v červnu 2016.

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

6.1.1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**

6.1.2. Zadavatel umožňuje dodavateli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Technická ústředna dopravní cesty,

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: typdok@tudc.cz, www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.