

Objednatel:



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

Oblastní ředitelství Praha  
Partyzánská 24, 170 00 Praha 7



EŽ Praha a.s.  
nám. Hrdinů 1693/4a  
140 00 Praha 4 - Nusle  
E-mail: [marketing@elzel.cz](mailto:marketing@elzel.cz), [www.elzel.cz](http://www.elzel.cz)

|  |                    |  |  |
|--|--------------------|--|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:   | Jaroslav PAJAS     |  | ÚČEL:<br><br><b>CE</b><br><b>PROJEKT</b><br><b>PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ</b> |
| ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  | Jaroslav PAJAS     |  |  |
| NAVRHL, VYPRACOVAL:  | Jaroslav PAJAS     |  |  |
| KRESLIL, PSAL:   | Jaroslav PAJAS     |  |  |
| KONTOLOVAL A TECHNICKY POSOUDIL:   | Miroslav BRABEC    |  |  |
| KRAJ: Středočeský  | OBECNÍ ÚŘAD: Kolín |  | DATUM: 02/2021   |
| OBJEDNATEL: Správa železnic, s.o.  |                    |  |  |
| Název akce:<br><br>Oprava TNS Kolín<br><br>Část:<br><b>SOUHRNNÁ ČÁST</b> |                    |  | ČÍSLO ČÁSTI:<br><br><b>B</b>   |

**OBSAH**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Úvodní údaje .....   | 2                  |
| B. Souhrnná část .....   | 3                  |
| B.1. Souhrnná technická zpráva .....                                       | 3                  |
| B.2. Provozní a dopravní technologie .....                                 | 7                  |
| B.3. Vliv stavby na životní prostředí .....                                | 9                  |
| B.4. Odolnost a zabezpečení stavby .....                                   | 11                 |
| B.5. Energetické výpočty .....   | 11                 |
| B.6. Protikorozní ochrana .....  | 11                 |
| B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí .....                              | 11                 |
| B.8. Dopravní opatření .....   | 11                 |
| B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUFL .....                   | 12                 |
| B.10. Úspora energie a ochrana tepla .....                                 | 12                 |
| B.11. Návrh řešení ochrany stavby před škodlivými vnějším prostředím ..... | <a href="#">12</a> |
| B.12. Civilní ochrana .....  | 12                 |
| B.13. Bezbariérové užívání stavby .....                                    | 12                 |

Příloha č. 1 – Harmonogram prací

Příloha č. 2 – Schéma napájení a dělení

## Úvodní údaje

### **Základní identifikační údaje**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Název stavby:                       | <b>Oprava TNS Kolín</b>  |
| Místo stavby:                       | areál TNS Kolín a traťový úsek Kutná Hora – Kolín  |
| Obec:                               | Kolín  |
| Kraj:                               | Středočeský  |
| Katastrální území:                  | Kolín  |
| Charakter stavby:                   | Výměna vedení technické infrastruktury podle § 79 odst. 2 s)<br>zák. 183/2006 Sb.<br>Stavební úprava a udržovací práce podle §79 odst. 6<br>zák. 183/2006 Sb.<br>Stavba dráhy a na dráze, včetně zařízení na dráze podle § 15<br>odst. 1b) zák. 183/2006 Sb. |
| Předmět projektové dokumentace:     | Projektová dokumentace zahrnuje rekonstrukci stávajícího<br>napájecího vedení z TNS Kolín k trati Kutná Hora – Kolín včetně<br>nosných konstrukcí a ochranných opatření.   |
| Stupeň dokumentace:                 | Projekt pro stavební povolení  |
| Stavebník:                          | Správa železnic, státní organizace   |
| Adresa stavebníka:                  | Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00   |
| IČ stavebníka:                      | 70 99 42 34  |
| Zpracovatel projekt. dokumentace:   | Elektrizace železnic Praha, a.s.   |
| Sídlo zpracovatele projektu:        | nám. Hrdinů 1693/4a, Praha 4 – Nusle, 140 00   |
| IČ zpracovatele projektu:           | 471 15 921   |
| Projektant:                         | Jaroslav Pajas   |
| Autorizovaná osoba (č. autorizace): | Jaroslav Pajas, ČKAIT 0012516, technologická zařízení staveb   |
| Provozovatel stavby:                | Správa železnic, s.o.  |
| Způsob provádění stavby:            | dodavatelský   |
| Zhotovitel stavby:                  | bude vybrán na základě výběrového řízení   |
| Zhotovitel geodetického zaměření:   | SŽG středisko železniční geodézie Praha  |

## **B. Souhrnná část**

### **B.1. Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1.1 Zhodnocení staveniště**

Staveniště je snadno přístupné a plánované zařízení staveniště v blízkosti areálu TNS Kolín poskytuje dostatečné plochy pro dočasné skladování materiálu i vykopané zeminy. Stavba neovlivní veřejné ani občanské vybavení ani zařízení osobní a nákladní železniční přepravy.

Přístup ke stavebním pozemkům je především z vlastní železniční trati (přísun a odsun materiálu, betonáž základů), po silnici je dobrý přístup z místních komunikací.

Vzhledem k tomu, že nedochází ke změnám směrového vedení tratě, byly stavební pozemky použity shodně jako ve stávajícím stavu. Umístění nových stožárů bylo voleno s ohledem na stávající stavební objekty a křížení inženýrských sítí. Stavba nemění dispozici kolejíšť, umístění jiných staveb, nástupišť, návěstidel, osvětlovacích stožárů atd.

#### **B.1.2 Průzkumy a podklady**

Přehled výchozích podkladů:

- Geodetické a mapové podklady, SŽG Praha

Dokumentace stávajícího stavu (OŘ SEE):

- Schéma napájení a dělení TV
- Polohový plán
- Ukolejňovací plán

Geodetické zaměření sítí (distribuční sítě el. energie, plynu, datová infrastruktura – viz část H)

Smluvní a obecné podklady:

- Zápisy z jednání a porad
- Technicko-kvalitativní podmínky staveb SŽDC

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajícího trakčního vedení bez změny směrového vedení tratě, byly předpokládány shodné geologické a hydrologické podmínky jako při prvotní elektrifikaci tratě v letech 1958-1960. V souladu s TKP kap. 31 byly tedy použity archivní podklady a bylo upuštěno od geologických, hydrogeologických a jiných průzkumů.

#### **B.1.3 Ochranná pásma**

Ochrana vlastní stavby je zajištěna stávajícím ochranným pásmem dráhy. Nadzemní trolejové vedení může zasahovat nebo křížovat ochranná pásma energetických vedení podle zák. 458/2000 Sb. a sítí elektronických komunikací podle zák. 127/2005 Sb. Poloha základů trakčních stožárů byla volena tak, aby zemní práce nezasáhly do zmíněných ochranných pásem.

V několika případech dojde ke kolizi s drážní kabelizací stavebníka (kabely napájení zabezpečovacího zařízení, sdělovací kabely). Před započatím výkopových prací musí zhotovitel zajistit provedení přesného zaměření a ručně kopaných sond, případně další opatření dle požadavků správců sítí. Při zemních pracích v místech souběhů a křížování stávající infrastruktury nutno provádět výkopové práce ručně a uvědomit vlastníky příslušné sítě. V případě řešení souběhů a křížování musí zhotovitel postupovat podle ČSN 73 6005 a TNŽ 37 5715.

Stavba nekříží místní komunikace, pouze u koleje č.2 trati Kutná Hora – Kolín vede v souběhu silnice III. třídy Kolín – Starý Kolín .

Nedochází k zásahu do podzemních vod, nedojde ani ke změně odtokových poměrů. Stavba není situovaná do chráněné oblasti nebo přírodní rezervace, ani jejích ochranných pásem. Stavbou nebudou dotčeny lesní ani zemědělské pozemky.

Stavba se nenachází na území památkových rezervací či zón a nedotýká se kulturních památek.

Stavba se nenachází v dobývacím prostoru.

Stavba nevyžaduje asanace, bourací práce ani kácení porostů.

Stavba nevyžaduje zábor ZPF ani PUPFL.

## B.1.4 Koncepce stavby

### B.1.4.1 Účel stavby

Důvodem stavby je velká opotřebovanost stávajícího zařízení, které neumožňuje splnit současné i budoucí požadavky na provoz a neumožňuje efektivní údržbu jak z důvodu ukončení výroby mnoha původních prvků, tak z důvodu obtížné až nemožné rozebíratelnosti spojů vystavených dlouhodobé povětrnosti. Návrhová životnost původního trolejového vedení skončila v letech 2000 – 2005.

Realizace projektu umožní dostát současným i budoucím požadavkům, zjednoduší údržbu, umožní zvýšení intenzity dopravy.

### B.1.4.2 Popis navrženého technického řešení

#### PS 31-01 – TNS Kolín, doplnění DŘT vč. řídicího systému na ED Praha

Traťový úsek Kutná Hora - Kolín je elektrifikován trakční proudovou soustavou 3kV DC. Odpovídající současná pevná elektrická trakční zařízení jsou dálkově řízena z Elektrodispečinku (ED) Praha v lokalitě Křenovka na Libeňském zhlaví Praha hl. n., kam jsou směřovány dálkové přenosy. Technické vybavení ED Praha a navazujících přenosových sítí telemechanizačních zařízení vytváří automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ), který umožňuje částečně nebo zcela vyloučit místní obsluhu jednotlivých PETZ, napájení zabezpečovacího zařízení – NZZ a umožňuje tak ústřední řízení jednotlivých prvků technologie PETZ a NZZ. Na trakční napájecí stanici TNS Kolín zajišťuje zařízení dálkové řídicí techniky /DŘT/ se systémem kontroly a řízení /SKŘ/ sběr a přenos dat za účelem dálkového monitorování a řízení z objektu trakční měnárny a ústředního monitorování a řízení z řídicího systému RTis na řídicím pracovišti ED Praha. Je nasazen systém Tecomat TC700 včetně místního řídicího systému.

Navržený řídicí systém vychází z liniového charakteru výstavby DŘT a řídicího systému s požadavkem na úplnou SW a HW kompatibilitu systému se stávajícími zařízeními na sousedních úsecích a na ED Praha Křenovka řešených v rámci jiných staveb.

Tato dokumentace řeší na TNS Kolín doplnění stávající telemechanické jednotky Tecomat TC700 o komunikační jednotku (SC-7104) včetně programového vybavení pro řízení sběru a přenosu procesních dat a pro zajištění ústředního ovládání technologie DOÚO (kutnohorského zhlaví) z ED Praha tak, aby byly splněny požadavky na bezpečný a spolehlivý provoz na železničních tratích. Připojení DOÚO včetně HIS s podřízeným logickým automatem (POZ-16/PLC) bude realizováno přes převodník rozhraní ETH/FO IE-SW-BL05-4TX-1SC optickým paprskem. Optický patchcord (SC-SC) bude veden v elektroinstalační ochranné trubce. Nedílnou součástí budou sw úpravy místního řídicího systému.

V rámci doplnění DŘT a řídicího systému na ED Praha budou provedeny veškeré úpravy a doplnění v řídicím systému RTis, potřebné pro zakomponování upravené technologie DOÚO (kutnohorské zhlaví) připojených do systému kontroly a řízení /DŘT/ umístěných v TNS Kolín. Vizualizace řídicího systému bude aktualizována a doplněna tak, aby obsahovala všechny signalizace, povely a měření zahrnuté do systému kontroly a řízení /DŘT/ traťového úseku Kolín – Kutná Hora. Uvedený provozní soubor bude dále řešit veškeré přechodové stavy při opravě systému kontroly a řízení /DŘT/ na objektu TNS Kolín včetně úprav řídicího systému na řídicím pracovišti ED Praha tak, aby po celou dobu realizace byla minimalizována doba, po kterou nebude technologie jednotlivých objektů dohlížena v řídicím systému na ED Praha. Celý průběh opravy musí být realizován tak, aby docházelo pouze k dílčím výpadkům monitoringu a ovládání jednotlivých technologií a to v minimální možné míře.

#### SO 31-01 – Oprava připojení TNS Kolín na TV

Trakční vedení bude opraveno podle typové dokumentace „Sestava TV“, typ trolejového vedení „J“.

**Základy.** Nové základy jsou navrženy hloubené podle typového podkladu „Základy trakčního vedení“ z roku 2006. Základy bude nutno provádět mrazuvzdorným betonem C25/30 – XF1(CZ) v souladu s ČSN EN 206. Vrchní hrany základů budou navrženy 20 cm nad úroveň stávajícího terénu. Líce základů budou navrženy minimálně 3m od nové osy koleje.

**Stožáry.** Nové stožáry jsou navrženy dle typového podkladu „Stožáry trakčního vedení“ z roku 2007 a doplňků takto:

- Příhradové stožáry typu BP

**Vodiče.**

- Trolejový drát hlavních kolejí 150 mm<sup>2</sup> Cu, 15 kN
- Nosné lano hlavních kolejí 120 mm<sup>2</sup> Cu, 15 kN
- Přídavné lano 50 mm<sup>2</sup> Bz

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| ▪ Zesilovací vedení | 120 mm <sup>2</sup> Cu    |
| ▪ Napájecí vedení   | 3x120 mm <sup>2</sup> Cu. |

**Závěsy.** Závěsy NV jsou navrženy dle sestavy „J“. Nová kotvení jsou navržena taktéž dle sestavy „J“.

Všechny nové izolátory musí být vyhovující pro izolační hladinu 25 kV z důvodu přípravy na výhledový přechod na jednotnou trakční soustavu 25kV, 50Hz.

Nové napájecí vedení bude vedeno z jednotlivých stávajících napájecích vývodů na budově TNS vzdušnou trasou ke stožárům s odpojovači u kolejí č.1 a 2 trati Kutná Hora – Kolín.

Stožáry napájecího vedení jsou situovány v místech veřejně nepřístupných – z důvodu umístění odpojovačů budou ukolejněny 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 500 V na krajní kolejnici příslušné koleje.

Stožáry nacházející se v areálu TNS budou namísto ukolejnění uzemněny.

Stávající napájecí vedení včetně portálu s odpojovači a včetně připojení na TV trati Kutná Hora – Kolín bude demontováno.

Na nově vybudované stožáry č.N3 a N5 bude převěšen stávající ZOK z rušených stož.č.N1 a N3.

### **SO 36-01 Oprava DOÚO TNS Kolín a návěst č.50**

Kabely k pohonům odpojovačů budou vedeny z rozvodnice v suterénu TNS v kabelové zemní trase ke stožárům napájecího vedení u trati Kolín – Kutná Hora. Kabely pro světelné návěsti č.50 budou následně vedeny v kabelových trasách podél kolejí k novým polohám návěstí. Stávající návěsti a pohony odpojovačů budou demontovány.

#### *Navrhované kapacity stavby:*

Délka úseku nového napájecího vedení: 360 m

Nejvyšší rychlost na trati: stávající 80 km/h

Elektrická trakční soustava: stejnosměrná trakční soustava 3 kV DC

Výhledově se počítá s přechodem na střídavou trakční soustavu 25 kV AC – opatření pro zajištění tohoto přechodu jsou řešeny ve zmíněné připravované stavbě Kutná Hora - Kolín.

#### *Nový stav:*

Objem betonáže – 140 m<sup>3</sup>

Počet stožárů BP – 13 ks

Rozvinutá délka NV – 720 m

Ukolejnění – 8 ks

Převěšení ZOK – 2ks

Počet odpojovačů vč. ovládání pohonů – 10 ks

Počet světelných návěstí č.50 – 4 ks

Kabelová trasa k pohonům a návěstem č.50 – 180 m DOÚO, 360 m návěst č.50

#### *Demontáže:*

Počet stožárů T – 2 ks

Počet stožárů AP – 7 ks

Počet odpojovačů vč. pohonů a jejich ovládání – 10 ks

Konstrukce pro umístění stávajících odpojovačů – 1 ks

Napájecí vedení - 360 m

Ukolejnění – 4 ks

#### *Úprava DŘT:*

Úprava DŘT v TNS a na dispečinku – 1ks

**B.1.4.3 Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území**

Stavba má charakter výměny napájecího vedení již elektrizované trati. Stávající nosné stožáry T a kotevní stožáry AP budou nahrazeny ocelovými příhradovými stožáry BP. Stavba tedy nijak negativně neovlivní urbanismus a vzhled území.

**B.1.4.4 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

Stavba vzhledem k nepatrným rozměrům základů nijak neovlivní odvod povrchových vod. Stávající odvodnění nebude též narušeno. Během stavby je třeba zajistit, aby byla zachována jeho funkčnost.

Stavba nebude zdrojem splaškových ani dešťových vod odváděných do kanalizace a nevyžaduje tedy napojení na kanalizaci. V průběhu výstavby se předpokládá využití stávajících hygienických zařízení v ubytovacích a kancelářských prostorách, resp. využití převozných záchodků na staveništi.

**B.1.4.5 Požadavky stavby na zdroje**

Vzhledem ke svému charakteru energetického vedení nemá stavba žádné nároky na spotřebu zdrojů (vody, elektřiny, plynu atd.).

Během výstavby bude běžně používána pouze elektrická energie (z distribuční sítě NN či z elektrických agregátů), dále se bude běžně používat tlakový vzduch pro pohon nářadí (zdrojem budou mobilní kompresory).

Stavba nevyžaduje připojení na vodovod. Během výstavby bude používána pitná voda dopravovaná v cisternách pro účely pití či mytí, odhadovaná potřeba je 10 l vody na jednoho pracovníka a směnu. Dodávku zajistí dodavatel stavby dle skutečných potřeb, lze využít běžného vodovodu. Při betonáži bude používána záměsová voda a voda na mytí technologického zařízení během provozních přestávek. Odhadovaná spotřeba je 50 l/m<sup>3</sup> betonu. Dodávku zajistí dodavatel stavby na základě objednávky u příslušného vodárenského závodu.

**B.1.4.6 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k užívání stavby pouze zaměstnanci Správy železnic a jinými pracovníky železnic se nepředpokládá její užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Veřejnost může se stavbou přijít do styku pouze v místech veřejnosti přístupných (přechody pro pěší), kde budou z obou stran na nejbližších stožárech TV umístěny výstražné tabulky.

**B.1.4.7 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění**

Realizací stavby nedojde k úbytku zeleně, není tedy třeba řešit náhradní výsadbu.

**B.1.4.8 Bezpečnost práce a protipožární ochrana**

Obsluhu a práci na elektrotechnickém zařízení budou provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pověřeni provozovatelem zařízení. Elektrická bezpečnost při užívání stavby je splněna dodržením norem ČSN EN 50122-1 ed.2, ČSN EN 50122-2 ed.2 a ČSN 34 1500 ed.2.

Na předepsaných místech (veřejně přístupné nadjezdy, přejezdy, stožár s odpojovačem) budou umístěny výstražné tabulky podle ČSN 37 5199.

Stavba nevyžaduje zdroje požární vody či jiných hasebních látek, neboť neobsahuje žádné hořlavé látky a při správně fungujících ochranách elektrické části trakčního vedení v napájecí stanici nelze předpokládat žádný požár jak v provozním stavu, tak při poruchách nebo haváriích.

Návrh evakuace osob a zvířat není vzhledem k charakteru a velikosti stavby řešen – stavba neobsahuje žádné uzavřené nebo stavebně oddělené prostory. Stavbu požární ochrany není třeba vzhledem k charakteru stavby zřizovat.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování.

### B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí ani územní rozhodnutí nebo souhlas.

### B.1.6 Příprava pro výstavbu

Zhotovitel musí před započítím výstavby vypracovat havarijní plán s ohledem na ochranu vod (§ 39 odst. 2 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách) a dodržet další podmínky uvedené v části H projektu (především podmínky správců sítí technické infrastruktury).

#### Úpravy a přeložky nadzemních a podzemních vedení

Některé základy mohou být v kolizi se stávající infrastrukturou. Před započítím prací musí zhotovitel provést přesné zaměření a ručně kopané sondy. Při zemních pracích v místech souběhů a křížování stávající infrastruktury nutno provádět výkopové práce ručně a uvědomit vlastníky příslušné sítě. V případě řešení souběhů a křížování musí zhotovitel postupovat podle ČSN 73 6005 a TNŽ 37 5715.

#### Zařízení staveniště a skládky

Zařízení staveniště je umístěno v žst. Kolín a v areálu TNS Kolín. Využity budou rampy a prostranství na pozemku o celkové ploše cca 400 m<sup>2</sup>. Plocha zařízení staveniště bude využita pro skladové a kancelářské kontejnery, a pro volné skladování stožárů, svorníků, konzol a dalšího materiálu nižší peněžní hodnoty. Plocha bude též využita pro zbrojení kolejové betonárky kamenivem a vodou. Pro odstavování pracovních vlaků bude použita kolej Správy železnic v blízkosti areálu TNS o délce cca 200m. Přístup silničními vozidly bude z místních komunikací.

Stavba po svém dokončení nevyžaduje připojení na veřejnou dopravní nebo technickou infrastrukturu.

Stavba nevyžaduje žádných asanací ani demolic. Nepředpokládá se kácení nadlimitních dřevin. Bude nutné pouze odvětvění a kácení podlimitních dřevin a keřů podle §3 vyhl. MŽP 198/2013. Viz část B.3.3.

#### Odpadové hospodářství

Odpad vzniklý při likvidaci starého trakčního vedení bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle zákona 185/2001. Během stavby se předpokládá vznik odpadů z demontáží elektrického zařízení, a především z likvidace starých základů a z výkopů nových základů. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce. Vznik nebezpečných odpadů podle přílohy vyhl. č. 93/2016 Sb se nepředpokládá. Správné zařazení odpadu je nutno provést až během stavby na základě stanovení celkového obsahu případných škodlivin a nově stanovené třídy vyluhovatelnosti.

Zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady), kterou písemně předloží zhotovitel při ukončení stavby zástupci Správy železnic.

Následující tabulka udává předpokládaný druh a množství odpadů a výzisků vzniklých během stavební činnosti:

| druh odpadu                        | kód    | kat. | jedn. | celk. množství |
|------------------------------------|--------|------|-------|----------------|
| Čistá výkopová zemina              | 170504 | O    | t     | 280            |
| Beton z demolic, základů TV        | 170101 | O    | t     | 70             |
| Železný šrot – konstrukce, stožáry | 170405 | O    | t     | 8              |
| Odpad mědi a slitin                | 170401 | O    | t     | 2              |
| Odpad hliníku                      | 170402 | O    | t     | 2              |
| Izolátory porcelánové              | 160216 | O    | ks    | 60             |
|                                    |        |      | kg    | 630            |
| Odpojovače, ocel, porcelán         | 160216 | O    | ks    | 10             |
|                                    |        |      | kg    | 500            |



Jako výzisk se předpokládají položky č. 3,4 a 5. S tímto výziskem bude s ním naloženo na základě směrnice SŽDC č. 42 ze dne 7. 1. 2013 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“. Přesná množství odpadů a výzisků budou specifikována během stavby podle skutečnosti.

Následující tabulka udává skládky v blízkosti stavby, jejich umístění a vzdálenost od stavby.

| Skládka        | Adresa       | vzdál. |
|----------------|--------------|--------|
| ŠUMBOR, s.r.o. | Netřebice    | 30 km  |
| ŠUMBOR, s.r.o. | Hájka - Sány | 20 km  |

### B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba nevyžaduje výkupy pozemků ani staveb.

### B.1.8 Výjimky z předpisů

Stavba nevyžaduje výjimky z předpisů.

## B.2. Provozní a dopravní technologie

Stavba nebude mít žádný vliv na provozní a dopravní technologii – nedojde ke změně propustnosti trati, traťové rychlosti, zabezpečovacího zařízení, umístění návěstidel, nástupišť, přejezdů, přechodů, elektrických dělení atd.

Dimenzování elektrických trakčních zařízení ve stávajícím i novém stavu odpovídá parametrům trati (dvojkolejná trať, rychlost 80 km/h). Výstavba nebude vyžadovat žádnou změnu provozu ani dopravní technologie.

Vzhledem k charakteru stavby, která je opravou stávajícího zařízení TV, není řešena ani doprava v klidu, ani přístup individuální nebo hromadnou dopravou ke stavbě.

### Přístup na staveniště v průběhu výstavby

Staveniště je částečně přístupné z místních komunikací, z větší části však jen z koleje. Blízký areál Správy železnic je snadno přístupný a poskytuje dostatečné plochy pro dočasné skladování materiálu.

V km 294,900 vede podél trati v blízkosti koleje č.2 silnice III.třídy Kolín – Starý Kolín.

Nakládka a vykládka pracovních vlaků bude prováděna v žst. Kolín, která je přístupná z místních komunikací.

### Napojení na zdroje vody a energií

Stavba nevyžaduje zvláštní přípojku k energetické síti; využívat se budou mobilní zdroje pracovních vozidel a strojů, v žst. Kolín lze využít připojení k drážnímu rozvodu do stávajících kabelových skříní. Voda k pití a mytí bude zajišťována ze stávající vodovodní sítě (žst. Kolín a areál TNS Kolín), případně dovážena v kanystrech. Záměsová voda do betonu bude objednávana u vodárenských závodů v automobilových cisternách.

### Etapizace výstavby

Výstavba je plánována v následující etapizaci:

1. *Výkopové a betonářské práce – výkopy z koleje a betonáže kolejovou betonárkou (v areálu TNS a okolí z nákladních vozidel).*

Navrženy jsou 8 – 10hodinové denní kolejové i napěťové výluky 1. a následně 2. traťové koleje v úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) – celkově po dobu 7 dnů.

V areálu TNS a v jeho okolí budou práce prováděny po dobu 4 dnů.

2. *Stavění stožárů – stavění stožárů jeřábem z pracovního vlaku nebo z terénu, montáž armatur a konzol.* Navrženy jsou 8 – 10hodinové denní kolejové i napěťové výluky 1. a následně 2. traťové koleje v úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) po dobu 4 dnů. V areálu TNS a v jeho okolí budou práce prováděny po dobu 2 dnů.

3. *Demontáž starých vodičů NV, demontáž starých armatur a konzol, rozvinování nových vodičů, regulace a kotvení.*

Navrženy jsou **nepřetržité** napěťové výluky 1. a 2. traťové koleje současně v úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) celkem po dobu 12 dní. Po dobu nepřetržitých napěťových výluk bude možno mimo pracovní dobu (cca 17:00 – 6:00) dotčenou kolej využívat pouze pro provoz nezávislé trakce.

Pro demontáž stávajících a tažení nových napájecích převěsů nad oběma traťovými kolejemi budou třeba současné výluky dotčených kolejí č. 1 a 2 vždy na 4 hodiny v období od 0:00 do 4:00 – celkem 2 výluky.

Pro montážní a demontážní práce v areálu TNS je uvažováno s rozsahem prací po dobu 4 dnů.

4. *Demontáž starých stožárů a základů*

Navrženy jsou 8 – 10hodinové denní kolejové i napěťové výluky 1. a následně 2. traťové koleje v úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) celkově po dobu 4 dní.

V areálu TNS a v jeho okolí budou práce prováděny po dobu 3 dnů.

5. *Dokončovací práce*

Bez výluk nebo souběžně s demontážemi budou prováděny dokončovací práce (číslování stožárů, ruční úprava terénu). Práce bez výluk jsou navrženy po dobu 4 dní.

Dokončovací práce v areálu TNS a v jeho blízkosti se předpokládají po dobu 2 dnů.

6. *Měření a zkoušky*

Pro požadovaná měření a zkoušky na TV jsou navrženy výluky obou traťových kolejí během 1 dne pro každou kolej v délce 4 hodin (v nočních hodinách).

Některé práce, probíhající různými pracovními skupinami, na různých místech, mohou být prováděny v časovém souběhu (např. betonáže a stavění stožárů). Tím dojde k úspoře celkové doby výluk.

Schéma napájení a dělení žst. Kolín je v příloze č.2.

### **B.3. Vliv stavby na životní prostředí**

#### **B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí**

Stavba podle svého druhu a rozsahu není záměrem podle §3 zák. č. 100/2001 Sb a nevyžaduje tedy zjišťovací řízení ani posuzování podle předmětného zákona.

#### **B.3.2 Ochrana přírody a krajiny**

Stavba se nachází v extravilánu města Kolína. V rozsahu stavby je okolní ráz zástavby a krajiny předměstského, zemědělského a průmyslového charakteru. Stavba neprochází souvislými lesními porosty.

Stavba se nenachází na území památkové rezervace ani zóny, ani jejích ochranných pásem.

Vzhledem ke svému charakteru a nepatrné velikosti zřizovaných venkovních zařízení (stožárů) nevyvolá stavba žádné změny krajinného vzhledu dotčeného území. V rámci stavby nebudou zřizovány protihlukové stěny ani jiné rozměrné, krajinný ráz narušující objekty.

Stavba nevyžádá kácení nadlimitních dřevin ani nenaruší životní prostředí živočichů, neboť nebudou prováděny zábory okolních ploch.

Stavbou nebudou dotčeny lesní ani zemědělské pozemky.

Severně od stavby se nachází Přírodní památka Kolínské tůně. Vzhledem k tomu, že mezi přírodní památkou a stavbou se nachází tok řeky Labe nelze očekávat jakékoliv ovlivnění přírodní rezervace.

Ve vzdálenosti 1000m severně od stavby se nachází tok řeky Labe. Ani v tomto případě se nepředpokládá jakékoliv ovlivnění stavbou.

Stavba vzhledem k hloubce zakládání a nevelkým rozměrům základů stožárů nenarušuje podzemní vodní zdroje.

V průběhu stavby budou prováděny terénní úpravy jen v nezbytné míře (zarovnání terénu okolo základů, zásyp jam po starých likvidovaných základech).

Stavba nevyžaduje provedení procesu EIA.

Stavba není záměrem podle zákona č. 100/2001 Sb §4 odst. 1. Jedná se o změnu již existující stavby, která však nezvyšuje významně její kapacitu ani rozsah ani řízení provozu nebo způsob užívání. Vyjádření orgánu ochrany přírody je zařazeno do části H.3.

### B.3.3 Dendrologický průzkum

Jak je patrné z části C, stavba se nachází v dostatečné vzdálenosti od stávajících porostů, nebude tedy vyžadovat kácení nadlimitních stromů podle §3 písm. a) ani nadlimitních zapojených porostů podle §3 písm. b) vyhl. č. 189/2013 Sb, ani kácení podlimitních dřevin v rámci významného krajinného prvku podle §3 odst 1 písm. b zák. č. 114/1992 Sb. Při správné stavební technologii stavby nedojde k poškození dřevin podle §3 vyhl. č. 189/2013 Sb. Za správnou technologii stavby a použití adekvátní mechanizace a postupů, nepoškozujících blízké porosty při manipulaci s prefabrikáty a stožáry je odpovědný zhotovitel.

Případné smýčení křovin a nezapojených náletových dřevin se vzhledem k pravidelnému smýčení prováděnému provozovatelem dráhy za účelem zajištění její provozuschopnosti předpokládá ve zcela nepatrném rozsahu (30 m<sup>2</sup>).

Výstavbou základů a umístěním nových vodičů TV budou dotčeny následující porosty:

- Nízké keře u stožárů č.N9 a N10 – celkem 20m<sup>2</sup>.
- Větve stromů u stožárů č.N9 a N10 – celkem 10m<sup>2</sup>.

Uvedené odstranění dřevin v ochranném pásmu zařízení elektrizační soustavy je podle §8 odst. 2 zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Stavebník tedy bude povinen 15 dní před započatím odstraňování dřevin oznámit tuto skutečnost orgánu ochrany přírody.

### B.3.4 Vliv stavby na ovzduší

Stavba nebude zdrojem žádných emisí. V průběhu výstavby se předpokládá přítomnost 3 dodávkových vozidel, 2 nákladních vozidel, 2 rýpadel, 1 kolejové betonárky, 3 lokomotiv a 1 autojeřábu. Vliv těchto strojů bude pouze krátkodobý a nebude mít v žádném případě měřitelný vliv na imisní situaci v dotčeném území.

### B.3.5 Zatížení hlukem

**Vliv cílového stavu na hlukovou zátěž:** Stavba nevyvolá změnu provozní a dopravní technologie dráhy ani zvýšení traťové rychlosti. Při provozování dráhy tak nebude docházet k překračování platných hygienických limitů hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba splňuje příslušné ČSN a další předpisy a nebude zdrojem nadměrného hluku.

**Vliv stavební činnosti na hlukovou zátěž:** Při vlastní realizaci stavby se mohou vyskytnout nahodilé zdroje hluku při provozu mechanismů používaných zhotoviteli stavby (dopravní prostředky, pracovní stroje a nářadí, bourací kladiva). Tyto vlivy mohou ovlivnit rekreační zástavbu v blízkosti tratě u silnice směr Starý Kolín, ostatní úseky stavby jsou od obytné zástavby odlehle.

Hlučné činnosti v oblastech zástavby budou prováděny pouze v denní době a budou omezeny na dobu výstavby. Je předpoklad, že v blízkosti obytné zástavby bude stavební činnost prováděna pouze v době od 7 do 21 hodin. V době nočního klidu od 21 do 7 hodin můžou probíhat pouze manuální bezhlučné práce. Řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor, stejně jako strojvedoucí lokomotiv.

Stavební stroje a zařízení je třeba volit tak, aby jejich maximální hlučnost při požadované době nasazení během dne nezpůsobila takové hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku u chráněné zástavby, které by překročily požadovaný hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti 65 dB pro dobu od 7 do 21 hod. Při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů.

### B.3.6 Ochrana vod

Stavba vzhledem k hloubce zakládání a nevelkým rozměrům základů stožárů nenarušuje podzemní vodní zdroje.

V průběhu výstavby budou používána vozidla a stroje s provozními kapalinami nafta, benzín, minerální oleje. V průběhu stavby je nutno používat stroje a zařízení v patřičném technickém stavu a zabránit případným úkapům provozních kapalin z déle odstavených vozidel, např. jejich zachycováním do nádob nebo vsakovacích textilií. Pro případ havárie a úniku většího množství rizikových kapalin musí zhotovitel dalšího stupně dokumentace vypracovat havarijní plán.

Vzhledem k bodovému charakteru stavby, tvořené jednotlivými stožáry se nepředpokládá ovlivnění retenčních poměrů dotčené oblasti stavbou, a tudíž stavba nebude napojena na dešťovou kanalizaci ani nebude řešena likvidace dešťových vod.

### B.3.7 Další opatření k ochraně životního prostředí

- stavební mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v odpovídajícím technickém stavu
- před výjezdem ze staveniště na silniční síť bude prováděna očista stavebních mechanismů a nákladních automobilů
- bude prováděna pravidelná očista příjezdových komunikací na staveniště
- při pracích, které mají za následek víření prachu, bude prováděno kropení ploch
- v případě havárie bude postupováno podle havarijního plánu
- odpadní i stavební materiál bude uložen tak, aby nevzniklo žádné nebezpečí ani zatarasení přístupových cest a chodníků

## B.4. Odolnost a zabezpečení stavby

### *Ochrana proti zcizení*

Nově umísťovaná zařízení trakčního vedení z barevných kovů (vodiče) budou chráněna připojením k vysokému napětí a umístěním ve výšce (výška trolejového drátu 5,5 m nad TD). Všechny zcizitelné části stavby, které nejsou pod napětím (ukolejňovací vodiče) budou provedeny z oceli, aby nebylo zcizení ekonomicky zajímavé.

### *Ochrana stavby proti účinkům bludných proudů*

Stavba zahrnuje v zemi umístěné základy stožárů. Protože se nejedná o kovové zařízení liniové ani neliniové, bude ochrana proti účinkům bludných proudů provedena jednak ukolejněním přes opakovatelné průrazky (podle ČSN EN 50122-1 ed. 2), čímž bude zabráněno vzniku bludných proudů, jednak kvalitou použitého betonu podle TKP 31 a platných typových podkladů Základy.

### *Ochrana úložných zařízení proti účinkům bludných proudů způsobených stavbou*

Ochrana před vlivem bludných proud způsobených stavbou musí splňovat TKP 25A, TP 124 (MD) a SR 5/7 (SŽDC). Ochrana proti elektrochemické korozi je řešena především použitím opakovatelných průrazek podle ČSN EN 50122-1 ed. 2 v ukolejnění stožárů.

Stavba nebude měnit izolační stav svršku ani zabezpečovací zařízení (stykové tlumivky), nedojde tedy ke změně stupně ochranných opatření podle TKP 25A ani k omezení jejich funkčnosti (elektrické drenáže).

## B.5. Energetické výpočty

Nově zřizované trolejové vedení zachovává původní průřez, neboť vzhledem k intenzitě provozu zůstávají v platnosti původní energetické výpočty.

## B.6. Protikorozní ochrana

Ochrana před vlivem bludných proud způsobených stavbou musí splňovat TKP 25A, TP 124 (MD) a SR 5/7 (SŽDC). Ochrana proti elektrochemické korozi je řešena především použitím opakovatelných průrazek podle ČSN EN 50122-1 ed. 2 v ukolejnění stožárů.

Stavba nebude měnit izolační stav svršku ani zabezpečovací zařízení (stykové tlumivky), nedojde tedy ke změně stupně ochranných opatření podle TKP 25A ani k omezení jejich funkčnosti (elektrické drenáže).

## B.7. Graf dynamického průběhu rychlosti

Vzhledem k tomu, že nedochází ke změně dopravní technologie ani traťové rychlosti, graf průběhu rychlosti není řešen.

## B.8. Dopravní opatření

### B.8.1 Železniční doprava

Během výstavby bude nutno vylučovat střídavě 1. a 2. traťovou kolej v úseku Kutná Hora – Kolín včetně elektrického dělení v místě připojení TNS Kolín. Pro demontáž a následnou montáž napájecího vedení křížícího obě koleje bude nutné vyloučit obě dotčené koleje současně. Podrobnosti jsou v části A.1.11 a B.2.

### B.8.2 Silniční doprava

Přísun a odsun materiálu nákladními vozidly může vyžadovat mimořádná povolení vjezdu nákladních vozidel k zařízení staveniště. Tato povolení musí projednat zhotovitel stavby podle zvolených technologických postupů a zvolených míst nakládky a vykládky.

Omezení či přerušení provozu pro ostatní účastníky se nepředpokládá.

## B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Stavba nevyžaduje trvalé ani dočasné zábory ZPF ani PUPFL.

## B.10. Úspora energie a ochrana tepla

Vzhledem k charakteru stavby (nezahrnuje žádné vytápěné ani temperované budovy ani zdroje či spotřebiče tepla) není úspora energie řešena.

Stavba samotná nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu a není spotřebitelem žádné energie (vyjma přenosových ztrát v trolejovém vedení).

## B.11. Návrh řešení ochrany stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

### a) Povodně

Stavba leží na hranici záplavového území řeky Labe. Vzhledem k umístění trati na náspu je ohrožení záplavami sníženo.

### b) Sesuvy půdy

Stavba není vzhledem k místním podmínkám ohrožena sesuvy půdy. Případný sesuv svahů na náspech by ohrozil především stabilitu železničního spodku a byl by řešen v rámci těchto částí železniční tratě.

### c) Poddolování

Stavba se nenachází v dobývacím prostoru ani v oblasti historické těžby.

### d) Seizmicita

Stavba nebude případnou seizmickou činností v dané lokalitě ohrožena.

### e) Radon

Stavba nebude případným výskytem radonu v dané lokalitě ohrožena.

### f) Hluk

Stavba nebude případným výskytem nadměrného hluku v dané lokalitě ovlivněna.

## B.12. Civilní ochrana

Stavbu nelze vzhledem k jejímu charakteru využít pro účely civilní ochrany k ochraně obyvatelstva.

Při provozu stavby nejsou předpokládány žádné havárie vyžadující zásah civilní ochrany, rovněž tak nebudou zpracovávány havarijní plány.

### **B.13. Bezbariérové užívání**

Užívání stavby invalidními nebo starými osobami se nepředpokládá.

## Oprava TV v ŽST Kolín napájecí portál kutnohorská část.

| Výluky na měsíc BŘEZEN pro SEE Praha |        |              |       |                     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Zajišť OTV | OZOZ |               |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--------|--------------|-------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|------|---------------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Výlukové<br>rameno                   | Rozkaz | Místo výluky | Kolej | Týden<br>Den<br>Čas | 9 |   |   |   |   |   |   | 10 |   |    |    |    |    |    | 11 |    |    |    |    |    |    | 12 |    |    |    |    |    |    | 13 |    |            |      | Aktualizováno | 4.9.2020 |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |        |              |       |                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |            |      | 31            |          | Poznámky |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |        |              |       |                     |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |      |               |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]



# trati Kutná Hora - Kolín

Ev. č.15  
TUDU 1201 50  
SŘ - příloha č. 2

Platí od : 26.2. 2018

Správa železniční dopravní cesty,  
státní organizace  
Oblastní ředitelství Praha  
Partyzánská 24/17010 Praha 7  
IČ: 2600433, DIČ: CZ2600433  
(305)

Mgr. Bc. František Fiala, DiS.  
Přednosta Správy elektrotechniky a energetiky  
Oblastní ředitelství Praha

