



Projekty  
Inženýring  
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

## **"Rekonstrukce přejezdu v km 3,448 P2541 a v km 3,459 P2542 trati Roudnice nad Labem - Straškov"**

**Železniční sdělovací zařízení  
PS 1501 P2541 a P2542, Úprava DOK, TK**

Navrhl, vypracoval: Jan Vlk

Termín odevzdání 02/2023

## Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>3</b>
1.1	Základní údaje stavby .....	3
1.2	Údaje o stavebníkovi.....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	4
<b>2</b>	<b>Seznam vstupních podkladů.....</b>	<b>5</b>
2.1	Předané vstupní podklady objednatelem .....	5
2.2	Podklady zajištěné zhotovitelem .....	5
<b>3</b>	<b>Popis zdůvodnění technického řešení .....</b>	<b>6</b>
3.1	Obecné podmínky platné při realizaci sdělovací kabelizace .....	6
3.1.1	Metalická kabelizace .....	6
3.1.2	Ochranné trubky HDPE.....	8
3.1.3	Ochrana stávající kabelizace .....	9
3.2	Navržené technické řešení .....	10
3.2.1	PZTS .....	11
3.2.2	Zemní práce .....	11
3.2.3	Inženýrské sítě .....	11
3.2.4	Výkopy.....	12
3.2.5	Záhozy.....	12
3.2.6	Křížení .....	13
<b>4</b>	<b>Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o ŽP .....</b>	<b>14</b>
4.1	Likvidace odpadů .....	14
4.2	Vliv stavby na životní prostředí .....	14
4.3	Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí.....	15
<b>5</b>	<b>Odůvodnění případných výjimek daného objektu z předpisů .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Návaznost na ostatní objekty .....</b>	<b>17</b>
6.1	Seznam PS a SO stavby .....	17
<b>7</b>	<b>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....</b>	<b>18</b>
7.1	Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí.....	18
7.1.1	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	18
7.1.2	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....	18
7.2	Ochrana proti přepětí.....	18
7.3	Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům .....	18
<b>8</b>	<b>Stavebně montážní postupy výstavby.....</b>	<b>19</b>
8.1	Zkoušky a revize.....	19
8.2	Ověřovací provoz .....	19
8.3	Požadavky na provoz a údržbu.....	19
8.4	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	19
<b>9</b>	<b>Přehled použitých norem, předpisů apod. ....</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>VYTÝČENÍ.....</b>	<b>21</b>

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Základní údaje stavby

### Název stavby

Název stavby: **Rekonstrukce přejezdu v km 3,448 P2541 a v km 3,459 P2542 trati Roudnice nad Labem - Straškov**

ISPROFOND: 3273514800

SUBISPROFIN : 5423530027  
S632000212

### Místo stavby (traťový úsek, katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa, čísla popisná)

Místo stavby: železniční trať: 530C Roudnice nad Labem - Zlonice  
Úsek stavby dotčený stavbou: Roudnice nad Labem – Straškov

Dotčené krajské úřady: **Krajský úřad Ústecký kraj**  
Velká Hradební 3118/48  
400 02 Ústí nad Labem

Dotčené stavební úřady: Městský úřad Roudnice nad Labem  
Karlovo náměstí 21,  
Roudnice nad Labem 41301

Pověřený obecní úřad: Městský úřad Roudnice nad Labem  
Karlovo náměstí 21,  
Roudnice nad Labem 41301

Dotčená katastrální území: Stavba: Vražkov [785741]  
Kontrola přejezdu: Přejezdníky

### Předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání společného povolení stavby. Dle definice uvedené v §2 odst. 5, zákona č. 183/2006 Sb. stavba odpovídá změně dokončené stavby – nástavba/přístavba. Stavbou dochází k rekonstrukci stávající železniční dopravní infrastruktury, která je v majetku Správy železnic s. o. Svým charakterem se jedná o trvalou stavbu dráhy dle § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách. Stavba bude sloužit k provozování drážní dopravy.

## 1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: **Správa železnic, státní organizace**  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234  
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384

zastoupený: **Stavební správa západ**  
Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

Dodavatel: **SUDOP PRAHA a.s.**

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 257 93 349

DIČ: CZ 257 93 349

Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

Zpracovatelský útvar: 208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

## 2 Seznam vstupních podkladů

### 2.1 Předané vstupní podklady objednatelem

Pro potřeby zpracování dokumentace byly objednatelem předány následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky stavby
- Smlouva o dílo

### 2.2 Podklady zajištěné zhotovitelem

V rámci stavby došlo k zajištění podkladů zhotovitelem v následujícím rozsahu

- Geodetické zaměření stavby v potřebném rozsahu
- Zjištění stávajících inženýrských sítí v rozsahu stavby
- Zjištění přípravy staveb ve vazbě na zadanou stavbu
- Zjištění stávajících stavů technického vybavení trati – zde byly zjištěny pouze nedostatečné informace vzhledem ke katastrofickému stavu dokumentací skutečného provedení.

### 3 Popis zdůvodnění technického řešení

V rámci stavby „Rekonstrukce přejezdu v km 3,448 (P2541) a v km 3,459 (P2542) trati Roudnice nad Labem – Straškov“ dojde ke změně zabezpečení přejezdu P2541 a P2542. Jedná se o jednokolejný přejezd, který je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3ZBL s celými závory.

V rámci této stavby dojde k vybudování nového reléového domku, který bude umístěn v místě přejezdu a bude prefabrikované konstrukce.

#### 3.1 Obecné podmínky platné při realizaci sdělovací kabelizace

##### 3.1.1 Metalická kabelizace

Jednotlivé objekty se navrhuje propojit metalickou kabelizací typu TCEPKPFLEZE 0,6(0,8). Jedná se o celoplastové kabely s izolací na žíle pěněného PE, s křížovou nf čtyřkou s průměrem žíly 0,6(0,8)mm, kabel plněný proti podélnému šíření vlhkosti. Na duši kabelu je vrstva z laminované fólie Al (-FL-), polyetylenový plášť (-E-) dráty Al a plášť PE, PVC (ZE, ZY).

Ukončení metalických kabelů bude provedeno zářezovou technologií. Stínění a opláštění kabelů, bude v jednotlivých místech výpichu nebo ukončení vyvedeno samostatným CY vodičem a uzemněno na celkové uzemnění objektu. V místech ukončení a vyvedení traťového kabelu, kde bude instalováno sdělovací zařízení, se navrhuje osadit oddělovací translátory T10 600/600 s elektrickou pevností 4kV (traťový kabel nemá pupinované čtyřky) pro okruhy SR, VT, JS, ZT a CM + rezervní okruhy, pouze u okruhů paralelně vyváděných na více výstupů budou použity translátory CN 157 039 3600/1900 (okruh JS v RD), přes které se provede propojení okruhů z traťového kabelu na místní kabely a sdělovací zařízení.

Na sdělovací kabelizaci bude provedeno stejnosměrné měření před i po pokládce. Na tradičních kabelech se navrhuje před zahájením prací provést zkrácené závěrečné měření v jednom směru za provozu a po ukončení manipulace nebo vložení kabelové vložky se navrhuje zkrácené závěrečné měření v obou směrech za provozu.

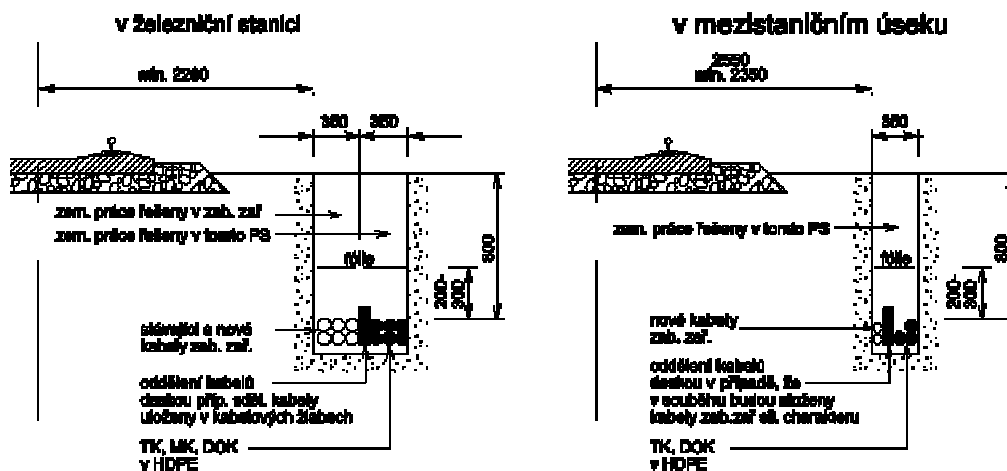
Dále se navrhuje na metalické kabelizaci tato měření:

- kontinuita žil
- smyčková rezistance
- izolační rezistance žil
- rezistance stínící fólie
- izolační rezistance stínící fólie
- izolační rezistance pancíře (u kabelů opatřených pancířem)
- rezistance uzemnění u kabelových rozvaděčů-objektů
- vyrovnaní kapacitních nerovnováh u kabelů délky nad 1,6km.

Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací.

Je nutné, aby při pokládce traťového kabelu byly ponechány po 500m kabelové rezervy cca 5m pro případné vložení spojky. Kabelové rezervy budou ponechány u přechodů vodních toků, podchodů pod silnicemi a u mostních objektů (rez. 5m). Výrobní délka kabelu je 1000m. Spojky na traťovém kabelu budou po 1000m.

### Vzorové řezy kabelovou rýhou hlavní trasy



Konkrétní vedení a rozměry kabelových rýh je závislé na poloze a uložení ostatních nově budovaných kabelových sítí v daných úsecích a je znázorněno ve výřezové části "Situace kabelu v M 1:1000" a v koordinátní situaci celé stavby

Kabelové krytí při přechodu drážního tělesa, komunikací, vodotečí a ostatních překážek je řešeno v souladu s ČSN

Při realizaci zemních prací je nutné respektovat stávající inženýrské sítě realizované v rámci předchozích staveb.

Zemní pásky (páskové zemniče) se navrhuje ukládat do samostatného výkopu. Je nutné zajistit, aby vzdálenost souběhu kabelové kynety a výkopu, kde je uložen páskový zemnič, byla alespoň 2m a délka souběhu co nejkratší. Pokud toto řešení není možné, např. z prostorových důvodů, je třeba uzemnění řešit jiným způsobem, který připouští norma ČSN 33 2000-5-54, ed.3 (např. tyčový zemnič, zemní deska, atd.).

Součástí realizace MK, TK, DK v koordinaci s pokládkou MOK, DOK a HDPE trubek bude i vyhotovení kabelové knihy, papírová i digitální verze. Trasa sdělovací kabelizace, včetně všech montážních součástí (spojky, spojky HDPE), bude zakótovaná k ose krajní koleje nebo pevným objektům s uvedením žkm a s uvedením hloubky uložení. Digitální dokumentace kabelizace (formát DGN) bude předána po realizaci stavby dle Směrnice SŽDC č. 117 ze dne 16.3.2017 (č.j.: S11908/2017-SŽDC-GR-O7). Po dokončení stavby budou předány 4ks Knihy plánů ve vázané (knižní) podobě (1x SSZ, 1x OŘ, 2x CTD).

### 3.1.2 Ochranné trubky HDPE

Pro instalaci optických kabelů se navrhuje v rámci PS řešících sdělovací kabelizaci položit ochranné trubky HDPE 40/33 určených pro zemní uložení. Trubky jsou vyrobeny z polyetylénu s vysokou hustotou HDPE s hladkou vnitřní stranou.

Pro instalaci optických kabelů se navrhuje používat ochranné trubky HDPE následujících barev:

- Barva modrá, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – provozní trubka pro TOK, MOK propojující jednotlivé objekty v ŽST, jednotlivé ŽST a objekty v traťovém úseku
- Barva černá, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – rezervní trubka pro DOK, MOK propojující jednotlivé objekty v ŽST
- Barva fialová, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – provozní trubka pro DOK propojující jednotlivé ŽST a objekty v traťovém úseku.
- Barva zelená, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – optická kabelizace pro kamerový systém
- Barva červená, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – optická kabelizace propojující silnoproudé objekty a rozvaděče OV a EOv v ŽST.

Ochranné trubky budou kladeny do výkopu s dodržáním minimálního poloměru ohybu 2m tak, aby bylo možné dodatečně zafouknout optické kabely. Pokládka bude provedena do pískového lože, žlabů nebo chrániček. Nad trubkami bude položena výstražná fólie modré barvy.

Ochranné trubky se navrhuje ukončit za vstupy do objektů. Dále se navrhuje optický kabel chránit zatažením do ochranné trubky HFXP, která je určena do vnitřních prostor. Ukončení trubek HDPE v objektech bude provedeno vodotěsnými průchodkami.

Součástí realizace HDPE trubek v koordinaci s pokládkou MOK, DOK, MK, TK a DK bude i vyhotovení kabelové knihy, papírová i digitální verze. Trasa sdělovací kabelizace, včetně všech montážních součástí (spojky, spojky HDPE), bude zakótovaná k ose krajní koleje nebo pevným objektům s uvedením žkm a s uvedením hloubky uložení. Digitální dokumentace kabelizace (formát DGN) bude předána po realizaci stavby dle Směrnice SŽDC č. 117 ze dne 16.3.2017 (č.j.: S11908/2017-SŽDC-GŘ-O7). Po dokončení stavby budou předány 4ks Knihy plánů ve vázané (knižní) podobě (1x SSZ, 1x OŘ, 2x CTD).

Po pokládce HDPE trubek bude provedena jejich tlaková zkouška a kalibrace pro prověření technického stavu a bude vyhotovený písemný protokol o provedení těchto měření a správci (majiteli) budou předány měřicí protokoly. Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací.

Při realizaci zemních prací je nutné respektovat stávající inženýrské sítě realizované v rámci předchozích staveb.



### 3.1.3 Ochrana stávající kabelizace

V rámci PS řešících sdělovací kabelizaci se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. V případě, že poloha nebo hloubka uložení, délka nebo technický stav neumožní stávající vedení, při stavebních úpravách, ochránit bez přerušení, navrhuje se vložit nové kabelové vložky stejného typu kabelu. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložení do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude realizována definitivní kabelizace.

## 3.2 Navržené technické řešení

V úseku trati Roudnice nad Labem - Straškov se nachází dálková kabelizace DK 8DM0,9 a nenachází se zde žádné pevné sdělovací zařízení, které by umožňovalo přímé telefonické spojení s dirigujícím dispečerem v ŽST Straškov. Dálková kabelizace DK 8DM0,9 je plně obsazena a kvůli velkým vzdálenostem není vhodná pro přenos dat přenosové zařízení.

V rámci předmětné stavby dojde k připojení RD-RS4 PZS P2541+P2542 v km 3,431 na metalickou kabelizaci a k přípravě na připojení na optickou kabelizaci. V místě RD-RS4 PZS bude vybudována kabelová komora a položena HDPE trubka (modrá s 1x bílý pruh) do RD-RS4 PZS. V celém úseku stavby bude položen sdělovací metalický kabel TK 10XN0,8 a položeny tři HDPE trubky 40/33 modré, fialové a černé barvy. Na obou koncích stavby se tři trubky modré, fialové, černé barvy a TK 10XN0,8 se ukončí v kabelové komoře. Venkovní telefonní objekt bude umístěn ve společné přístrojové skříni pro přejezdy.

Do technologického domku PZS bude dodán 19" rack, ve kterém bude ukončen metalický kabel TK 10XN0,8 s prostorovou rezervou pro OK, KS, přenosové zařízení a sdělovací zařízení pro budoucí využití.

Po ukončení této stavby nebude PZS P2541 a P2542 připojen do žádné ŽST. Propojení bude řešeno v souvisejících stavbách.

### **Metalická kabelizace**

V rámci tohoto PS se navrhuje položit nový traťový kabel (TK) TCEPKPFLEZE 10XN0,8 v úseku km 2,770 – 4,110.

Z nového TK se navrhuje napojit přípojným kabelem (PK) TCEPKPFLEZE 10XN0,8 nový RD-RS4 PZS P2541+P2542 v km 3,431. PK se navrhuje napojit na nový TK v kabelové spojce v km 3,431. PK se navrhuje ukončit v RD na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni (řeší tento PS). Z objektu RD-RS4 se navrhuje kabelem TCEPKPFLEY 5XN0,8 připojit společnou skříň přístrojovou (SSP) s VTO, kabel se navrhuje ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové SSP.

Objekt SSP bude realizován včetně venkovního telefonního objektu v rámci PS řešící zabezpečovací zařízení.

Nový traťový kabel (TK) TCEPKPFLEZE 10XN0,8 bude ukončen z obou stran stavby km 2,770 a 4,110 v zemní kabelové komoře a bude ponechána rezerva 15m.

### **Ochranné trubky HDPE**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v řešeném úseku položit ochranné trubky HDPE  $\varnothing$  40/33 mm, viz. výkres č. 2.101:

- Nové ochranné trubky HDPE barvy modré, fialové a černé se navrhuje realizovat v úseku km 2,770 – 4,110.
- zemní kabelová komora v km 3,431 - RD PZS P2541+P2542.

### **Optická kabelizace**

Optická kabelizace v rámci této stavby nebude realizována. Optické připojení PZS P2541 a P2542 bude řešeno v souvisejících stavebách.

### **3.2.1 PZTS**

V rámci tohoto PS dojde k prostorové rezervě pro budoucí PZTS, který se bude budovat až bude vybudováno optické připojení, přenosový systém a DDTS. V rámci tohoto PS dále dojde k doplnění dveřního kontaktu, který se připraví na budoucí zapojení do DDTS přes přenosový systém.

### **3.2.2 Zemní práce**

Z přiložených situací výkresu v měřítku 1:1000 je patrný rozsah zemních prací, který řeší kabelové trasy. Hlavní kabelová trasa bude realizována a rozpočtována včetně mechanické ochrany v rámci PS řešící zabezpečovací zařízení. Pouze odbočné a samostatné trasy budou realizované včetně mechanické ochrany v rámci tohoto PS.

Při pokládání sdělovací kabelizace do výkopu realizovaného v rámci tohoto PS se navrhuje výkop 35x90cm (minimální hloubka krytí 70cm), v místech možného kolize s následnými stavebními pracemi, ve stanici a na mostech (propustcích) bude kabelizace uložena do betonových žlabů. Při ukládání kabelizace na mostě se navrhuje kabelizaci uložit do betonových žlabů a do výkopu 35x50cm (minimální hloubka krytí 40cm). Nad kabely bude uložena výstražná fólie modré barvy šíře 33cm. Při křížení s železniční tratí musí být krytí chráničky nejméně 1,5 m od pláň tělesa železničního spodku a chránička musí přesahovat na každou stranu od osy koleje nejméně 4m. Při křížení komunikací se navrhuje hloubka uložení 120cm (minimální hloubka krytí 110cm) a ochrana mechanickým zabezpečením. Hloubka uložení a způsob mechanické ochrany jsou patrné ze situací.

Při provádění zemních je nutno dodržovat ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

### **3.2.3 Inženýrské sítě**

V trase se nachází řada stávajících inženýrských sítí, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, nebo provedena jejich ochrana.

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Inženýrské sítě byly převzaty z podkladů předaných jejich správci.

Před započítáním zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek na terénu. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami, hloubkou uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

### 3.2.4 Výkopy

Výkopy budou prováděny převážně ručně (obsazená trasa ve stanicích, složitý terén v mezistaničních úsecích). Přechody přes komunikace, vodoteče a koleje se provedou dle údajů v situacích. Při hloubení rýh na zemědělsky obdělávaných pozemcích je nutno oddělit ornici. Překopy vozovek, chodníků budou prováděny na dvakrát tak, aby byla polovina vozovky průjezdná pro případný průjezd hasičských vozidel a vozidel první pomoci. Po dobu provádění výkopových prací budou provedena opatření pro zajištění bezpečnosti chodců a budou provedena potřebná dopravní opatření v souladu s dopravními předpisy.

Při nepředvídaných překážkách (skála apod.) je možné v kritických úsecích nedodržet výši předepsaného krytí. V takovém případě je nutné kabely a trubky HDPE uložit do chrániček. Tyto výjimky bude možno provést jen se souhlasem stavebního dozoru a vše bude uvedeno v dokumentaci skutečného provedení.

#### **Výpis nejmenšího dovoleného krytí mimo těleso žel. spodku dle ČSN 73 6005 a ČSN 75 2130**

- Minimální krytí DOK ve volném terénu – 1,00m.
- Minimální krytí DOK pod vozovkou – 1,20m.
- Minimální krytí DOK v chodníku – 0,50m.
- Minimální krytí DOK pod vodní cestou – 1,20m (ČSN 75 2130).

#### **Výpis nejmenšího dovoleného krytí v tělese žel. spodku dle SŽDC S4**

- Minimální krytí DOK ve volném terénu – 0,70m pod úrovní pláně tělesa železničního spodku (pod úrovní drážní stezky).
- Minimální krytí DOK při křížení s dráhou – 1,50m pod úrovní pláně tělesa železničního spodku.
- Minimální krytí DOK v prostoru nástupiště – 0,35m s uložením do žlabu nebo chráničky.

V případě, že nelze realizovat minimální krytí kabelizace dle předchozích odstavců, navrhuje se následující: kabely (trubky HDPE) musí být vždy uloženy do doplňkové ochrany. Ukládají se do pevnostěnných kabelových žlabů nebo chrániček, s maximálním možným krytím, nejméně však 0,40m, pokud není toto uložení možné, musí být technické řešení jednotlivých případů projednáno a odsouhlaseno správou tratí (příp. správou mostů a tunelů) a správci budoucí kabeláže, s písemným zápisem.

### 3.2.5 Záhozy

Záhozy kabelové rýhy bude možno provádět následně po kontrole díla stavebním dozorem, provozovateli podzemních sítí a melioračních zařízení odkrytých při výkopu.

V intravilánu a tam, kde je rýha v tělese dráhy, budou záhozy prováděny po vrstvách a pěchovány. Otevřené výkopy přes komunikace budou zahazovány pískem. Záhozy na zemědělsky obdělávaných pozemcích nutno provést tak, aby ornice byla uložena ve vrchní vrstvě. Je nepřípustné nahnout na kabely trubky HDPE ostré kameny.

Projekt nepředpokládá provizorní úpravu poškozených povrchů chodníků a prostranství. Provizorně se obalovanou drtí upraví přechody komunikací. Po slehnutí kabelové rýhy se porušené povrchy chodníků, prostranství a komunikací uvedou do původního nebo náležitého stavu. Je nutné dodržet podmínky dané drážními složkami, týkající se vyčištění znečištěného kolejového svršku a uvedení do původního stavu např. měřících bodů. Při překopech je nutné se řídit podmínkami vlastníků a správců.

### 3.2.6 Křížení

#### a) Komunikace.

Navrhovaná trasa kabelů a HDPE trubek kříží silnice I.-III. třídy, místní komunikace. V případě křížení silnice I.-III. třídy bude křížení provedeno řízeným protlakem v hloubce min. 1,2 m (horní hrana chráničky) pod úrovní vozovky. Kabely a HDPE trubky budou v těchto místech uloženy do vhodných chrániček (PE trubky  $\phi$  160 mm).

V zastavěném prostoru se navrhuje kabely HDPE trubka uložit do hloubky 1,2 m (horní hrana chráničky) s přesahem min. 1 m na každou stranu od krajnice komunikace. V případě křížení místních komunikací se křížení provede protlakem a kabely a HDPE trubky se uloží do vhodné chráničky s minimálním krytím 1,2 m pod úrovní vozovky. Chráničky budou uloženy s přesahem min. 1 m na každou stranu od krajnice komunikace. Místa křížení budou ve všech případech (s výjimkou zastavěných území, místních komunikací s nepevněným povrchem) označena označovacími tyčemi případně betonovými označníky. V případě křížení silnice I.-III. třídy bude provedeno označení oboustranné.

#### b) Železniční tratě

Navrhovaná trasa kabelů a HDPE trubek kříží železniční trať v širé trati a v prostoru žel. stanic.

Křížení železničních tratí a vleček bude provedeno překopem případně řízeným protlakem v hloubce min. 1,5 m (horní hrana chráničky) pod úrovní železniční pláně. V místě protlaku budou HDPE trubky uloženy do vhodných chrániček (PE trubky  $\phi$  min 160 mm) s přesahem min. 2 m na každou stranu od paty náspu. Místa křížení budou označena oboustranně označovací tyčí případně betonovými označníky.

Před zahájením provádění protlaku je nutné nechat vytyčit všechny pozemní sítě nalézající se v místě protlaku.

#### c) Vodoteče

V této části projektové dokumentace dochází ke křížení vodotečí (odvodňovacích příkopů). Křížení bude provedeno překopem v hloubce 1,2m (horní hrana chráničky) a bude provedeno v chráničce (PE trubka min.  $\phi$  160 mm) s přesahem min 2 m na obě strany břehové hrany. Břehy budou po provedení zemních prací ztuhněny a uvedeny do původního stavu. Místa křížení budou označena oboustranně označovací tyčí případně betonovými označníky

#### d) Využití umělých staveb

Umělými stavbami v tomto případě se rozumí žel. mosty, propustky, opěrné a zárubní zdi.

V případě přechodu mostků a propustků, pokud to jejich konstrukce, rozměry a stav umožní, budou prvky kabelizace uloženy do vhodných kabelových žlabů případně multikanálů s min. krytím 0,4 m.

Nové přechody mostů a propustků jsou řešeny výhradně zemní trasou případně v nezbytných případech v kabelových žlabech (antivandal. provedení se zabezpečením proti zcizení kabelového vedení) umístěných vně mostu. Nadzemní trasy z tenkostěnných, snadno poškoditelných a přístupných kabelových žlabů jsou z hlediska budoucí správy nepřijatelné.

## 4 Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o ŽP

### 4.1 Likvidace odpadů

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství a platných vyhlášek.

Odpady vzniklé realizací PS jsou obsahem části projektu věnované odpadovému hospodářství.

### 4.2 Vliv stavby na životní prostředí

Realizace stavebního objektu nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Objekt nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě (stavebního objektu) nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

### 4.3 Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřízeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly ponechávány zbytečně v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanystry ocelové, dopravní konve, kanystry z tenkého plechu drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Při realizaci stavebních prací v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ochrany ŽP, správce vodních toků apod. Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Úřadu obce a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.

- zastavení úniku - zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku
- lokalizace úniku - zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru
- odstranění uniklých RPL - uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jímek, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypaním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina bude odvezena k likvidaci ve specializované firmě.

Dodavatel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí. Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.

## **5 Odůvodnění případných výjimek daného objektu z předpisů**

V rámci realizace tohoto PS není nutné zřizovat žádné výjimky.



## 6 Návaznost na ostatní objekty

### 6.1 Seznam PS a SO stavby

Projektová dokumentace stavby se v technické části člení na technologickou část – provozní soubory a stavební část – stavební objekty. S ohledem na omezený rozsah stavby jsou některé standardně řešené části dokumentace nevyužity. Skladba celé stavby je následující:

	Název PS	Příloha
<b>D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení</b>		
D.1.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)		
PS 1301	P2541 a P2542 , výstavba PZS	D.1.1.3.1
<b>D.1.2 Železniční sdělovací zařízení</b>		
D.1.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK), traťový kabel (TK)		
PS 1501	P2541 a P2542, Úprava DOK, TK	D.1.2.5.1
<b>D.2 Stavební část</b>		
	Název SO	Příloha
<b>D.2.1 Inženýrské objekty</b>		
D.2.1.1 Železniční svršek a spodek		
SO 2101	P2541 a P2542, železniční svršek a spodek	D.2.1.1.1
D.2.1.3 Železniční přejezdy		
SO 2301	P2541 a P2542, přejezdová konstrukce	D.2.1.3.1
<b>D.2.3 Trakční a energetická zařízení</b>		
D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů		
SO 2601	P2541 a P2542, přípojka nn	D.2.3.6.1

## 7 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

### 7.1 Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

#### 7.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo překážkami dle čl. 412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochrann.

U živých částí ve stavědlové ústředně, v místnosti napájení, v místnosti baterií a v reléových skříních bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře výše uvedených prostor musí být uzamčeny a na dveřích musí být bezpečnostní tabulky podle ČSN 34 2600.

#### 7.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochrann II. dle čl. 413.2. ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochrann.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5. ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí a připojí se k zemniči. Jedná se hlavně o zařízení stavědlové ústředny a reléových skříní. Uzemnění pro ochranu ve všech soustavách napájení zabezpečovacího zařízení bude společné a propojí se s uzemněním sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Úplně samostatně se zřídí pouze uzemnění pro kovové obaly kabelů TCEKPFLEZE, jeho hodnota musí být rovna nebo menší než 10 ohmů a musí být vzdálené minimálně 40 m od společného uzemnění sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. S ohledem na stejnosměrnou trakční soustavu musí být toto uzemnění řešeno jako rozpojitelné a musí respektovat všechny podmínky pro uzemnění kovových obalů kabelů TCEKPFLEZE na stejnosměrné trakční soustavě.

Stožárová návěstidla a kovové části skříní ležící v dosahu trakčního vedení budou chráněny před vlivy trakčního vedení nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí ve smyslu normy.

### 7.2 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech vycházejících ze SÚ k vnějším prvkům v kolejišti a na vnějších prvcích v kolejišti se provedou potřebné přepětové ochrany, které budou odpovídat požadavkům jednotlivých směrnic SŽ s.o. a norem.

### 7.3 Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům

V rámci tohoto PS vzniká v traťovém úseku nové zařízení. To bude ochráněno před atmosférickými vlivy i před vlivy VN i VVN, pokud toto zařízení tuto ochranu vyžaduje.

## 8 Stavebně montážní postupy výstavby

### 8.1 Zkoušky a revize

Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí. Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné ověřit, že jsou všechny výsledky zkoušek úspěšné.

### 8.2 Ověřovací provoz

Navrhne-li zhotovitel PS v soutěži zařízení, které není na síti SŽ s.o. zavedeno, pak u tohoto zařízení musí provést nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na SŽ s.o. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

### 8.3 Požadavky na provoz a údržbu

Před předáním zařízení provozovateli zhotovitel provozního souboru zajistí dokumentaci skutečného provedení PS pro údržbu i návody k obsluze zařízení.

S uvedením nového traťového a staničního zabezpečovacího zařízení do provozu je třeba zajistit zhotovitelem zabezpečovacího zařízení zaškolení pro provoz a obsluhu, údržbu, zajištění základních náhradních dílů včetně potřebné měřicí techniky a servisní zajištění.

Provozovatel zařízení zajistí pravidelnou údržbu a revize podle ČSN 33 1500 ed.2, podle ČSN 33 2000-6 ed.2 a podle vlastních provozních předpisů.

### 8.4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽ s.o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

## 9 Přehled použitých norem, předpisů apod.

Pro zpracování projektové dokumentace došlo k využití některých norem s respektem na rozsah stavby. Jedná se především o následující rozsah jednotlivých norem a předpisů:

- TS 2/2008-ZSE Technické specifikace pro dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty, 3. vydání
- „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Technické kvalitativní podmínky staveb Správy železnic, státní organizace
- Metodické pomůcky a směrnice Správy železnic, státní organizace
- Směrnice SŽDC s.o. a Správy železnic, státní organizace v rozsahu <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>

## 10 VYTÝČENÍ

Směrový výpočet je proveden v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Bpv.

Vytyčovací výkres a tabelogram hlavních a podrobných bodů je obsažen v Geodetické dokumentaci stavby, část G. Související dokumentace.

### Lomové body

#### PS 1501 P2541 a P2542, Úprava DOK,TK

Č.bodu	y	x	z	Poznámka
1	747718.092	1004494.341	0.000	kabelová trasa
2	747724.768	1004494.800	0.000	kabelová trasa
3	747731.444	1004495.259	0.000	kabelová trasa
4	747738.905	1004495.967	0.000	kabelová trasa
5	747742.103	1004496.399	0.000	kabelová trasa
6	747750.120	1004497.525	0.000	kabelová trasa
7	747753.405	1004498.120	0.000	kabelová trasa
8	747756.690	1004498.716	0.000	kabelová trasa
9	747756.992	1004498.793	0.000	kabelová trasa
10	747760.278	1004499.388	0.000	kabelová trasa
11	747763.865	1004500.061	0.000	kabelová trasa
12	747778.498	1004503.587	0.000	kabelová trasa
13	747787.583	1004506.078	0.000	kabelová trasa
14	747799.694	1004510.006	0.000	kabelová trasa
15	747811.331	1004514.348	0.000	kabelová trasa
16	747821.927	1004518.806	0.000	kabelová trasa
17	747830.103	1004522.558	0.000	kabelová trasa
18	747843.837	1004529.415	0.000	kabelová trasa
19	747856.709	1004536.255	0.000	kabelová trasa
20	747868.998	1004542.896	0.000	kabelová trasa
21	747881.187	1004549.485	0.000	kabelová trasa
22	747887.736	1004553.027	0.000	kabelová trasa
23	747897.959	1004558.554	0.000	kabelová trasa
24	747910.618	1004565.393	0.000	kabelová trasa
25	747909.930	1004565.022	0.000	kabelová trasa
26	747931.737	1004576.796	0.000	kabelová trasa
27	747941.535	1004582.093	0.000	kabelová trasa
28	747954.628	1004589.150	0.000	kabelová trasa
29	747974.255	1004599.731	0.000	kabelová trasa
30	747993.319	1004610.017	0.000	kabelová trasa
31	748013.203	1004620.717	0.000	kabelová trasa
32	748022.258	1004625.555	0.000	kabelová trasa
33	748028.444	1004628.837	0.000	kabelová trasa
34	748038.617	1004634.186	0.000	kabelová trasa
35	748052.993	1004641.636	0.000	kabelová trasa
36	748066.177	1004648.311	0.000	kabelová trasa
37	748079.782	1004655.073	0.000	kabelová trasa
38	748094.275	1004662.070	0.000	kabelová trasa
39	748108.647	1004668.574	0.000	kabelová trasa
40	748117.657	1004672.396	0.000	kabelová trasa

41	748126.506	1004675.991	0.000	kabelová trasa
42	748140.226	1004681.255	0.000	kabelová trasa
43	748152.962	1004685.713	0.000	kabelová trasa
44	748165.648	1004689.717	0.000	kabelová trasa
45	748178.015	1004693.234	0.000	kabelová trasa
46	748190.286	1004696.372	0.000	kabelová trasa
47	748203.102	1004699.288	0.000	kabelová trasa
48	748212.614	1004701.220	0.000	kabelová trasa
49	748226.569	1004703.679	0.000	kabelová trasa
50	748228.070	1004703.899	0.000	kabelová trasa
51	748227.405	1004708.855	0.000	kabelová trasa
52	748238.420	1004710.469	0.000	kabelová trasa
53	748250.674	1004711.931	0.000	kabelová trasa
54	748262.720	1004713.065	0.000	kabelová trasa
55	748274.921	1004713.604	0.000	kabelová trasa
56	748286.382	1004714.107	0.000	kabelová trasa
57	748300.486	1004714.352	0.000	kabelová trasa
58	748310.000	1004714.284	0.000	kabelová trasa
59	748324.888	1004713.804	0.000	kabelová trasa
60	748343.760	1004712.534	0.000	kabelová trasa
61	748344.195	1004717.837	0.000	kabelová trasa
62	748344.338	1004719.367	0.000	kabelová trasa
63	748346.817	1004719.106	0.000	kabelová trasa
64	748346.673	1004717.601	0.000	kabelová trasa
65	748347.584	1004717.515	0.000	kabelová trasa
66	748361.879	1004717.299	0.000	kabelová trasa
67	748365.540	1004714.761	0.000	kabelová trasa
68	748365.126	1004710.759	0.000	kabelová trasa
69	748372.365	1004709.709	0.000	kabelová trasa
70	748378.543	1004708.865	0.000	kabelová trasa
71	748392.345	1004706.958	0.000	kabelová trasa
72	748399.426	1004706.060	0.000	kabelová trasa
73	748418.147	1004703.160	0.000	kabelová trasa
74	748432.245	1004701.332	0.000	kabelová trasa
75	748455.636	1004697.693	0.000	kabelová trasa
76	748478.981	1004694.299	0.000	kabelová trasa
77	748510.009	1004689.486	0.000	kabelová trasa
78	748513.269	1004690.208	0.000	kabelová trasa
79	748528.223	1004688.309	0.000	kabelová trasa
80	748534.882	1004685.869	0.000	kabelová trasa
81	748554.765	1004682.953	0.000	kabelová trasa
82	748577.776	1004679.761	0.000	kabelová trasa
83	748599.094	1004676.537	0.000	kabelová trasa
84	748609.554	1004675.013	0.000	kabelová trasa
85	748617.461	1004673.864	0.000	kabelová trasa
86	748635.845	1004671.061	0.000	kabelová trasa
87	748650.189	1004668.615	0.000	kabelová trasa
88	748662.765	1004666.263	0.000	kabelová trasa
89	748675.262	1004663.733	0.000	kabelová trasa
90	748690.768	1004660.865	0.000	kabelová trasa
91	748702.646	1004657.530	0.000	kabelová trasa
92	748715.770	1004654.316	0.000	kabelová trasa

93	748729.018	1004650.729	0.000	kabelová trasa
94	748742.982	1004647.062	0.000	kabelová trasa
95	748755.137	1004643.583	0.000	kabelová trasa
96	748769.221	1004639.422	0.000	kabelová trasa
97	748781.725	1004635.403	0.000	kabelová trasa
98	748795.218	1004631.067	0.000	kabelová trasa
99	748805.560	1004627.747	0.000	kabelová trasa
100	748818.144	1004623.690	0.000	kabelová trasa
101	748836.700	1004616.809	0.000	kabelová trasa
102	748846.912	1004613.656	0.000	kabelová trasa
103	748848.278	1004613.742	0.000	kabelová trasa
104	748853.242	1004612.995	0.000	kabelová trasa
105	748866.392	1004607.860	0.000	kabelová trasa
106	748885.348	1004601.726	0.000	kabelová trasa
107	748904.383	1004595.452	0.000	kabelová trasa
108	748926.203	1004588.723	0.000	kabelová trasa
109	748948.672	1004581.037	0.000	kabelová trasa
110	748967.103	1004575.191	0.000	kabelová trasa
111	748983.259	1004569.848	0.000	kabelová trasa
112	748990.163	1004567.749	0.000	kabelová trasa
113	748994.406	1004566.545	0.000	kabelová trasa