



Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Za obsah této projektové dokumentace odpovídá pouze její zpracovatel. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

ČISTOPIS 04/2020

01	Úprava zapojení 101 vl. koleje a změna pořadí staveb na rameni Lysá n. L. – Praha-Vysočany	30.5.2019	Ing. Pavel Gajdečka	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor, objednatel:	 SPRÁVA ŽELEZNIC	kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
	Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	

Zhotovitel části dokumentace:	 Signal Projekt s.r.o. Videňská 55, BRNO, 639 00 tel.: 543 233 962
-------------------------------	--

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	-------------------------	-----------------

HIP: David Benda tel.: +420 296 154 333 Specialista profese: Ing. Petr Poupa Stupeň: Projekt (DSP)	Podpis: Podpis:	Název a účel díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)
--	--------------------	---

Zpracovatelský útvar: 221 - Ostrava, sděl. odd. tel.: +420 724 035 405 Vedoucí útvaru: Ing. Pavel Gajdečka Odpovědný projektant: Ing. Pavel Gajdečka	Podpis: Podpis:	Název části díla: TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ KABELIZACE (MÍSTNÍ DÁLKOVÁ) VČETNĚ PŘENOSOVÝCH SYSTÉMŮ	D D.2 D.2.1
---	--------------------	---	----------------------------

Vypracoval:		Podpis:		Název přílohy: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK Technická zpráva							Složka:	
Ing. Pavel Gajdečka 		Podpis:									D.2.1.1	
Kontrola:		Podpis:									Číslo příl.:	
Ing. Antonín Pieter 											001	
Skart. znak:	V20/2039	Datum:	03/2018									
Počet formátů:	38xA4	Měřítko:		IČD:	17	7192	402	01	01	00		

:	
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1 Název stavby	3
1.2 Zadavatel dokumentace pro stavební povolení	3
1.3 Dodavatel dokumentace pro stavební povolení.....	3
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
2.1 Výchozí podklady	3
2.2 Související provozní soubory a stavební objekty	3
2.3 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	4
2.4 Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace	4
2.5 Odchyłky od platných norem a předpisů	4
2.6 Vlastník a správce investice	5
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
3.1 Stručný popis současného technického stavu	5
3.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění.....	5
3.2.1 Úsek Mstětice - Praha	6
3.2.2 Úsek Čelákovice - Mstětice	6
3.2.3 Traťový metalický kabel.....	8
3.2.4 HDPE trubky.....	8
3.2.5 Optický kabel.....	8
3.2.5.1 Mechanické vlastnosti úložného OK do HDPE trubky:	9
3.2.5.2 Provozní podmínky úložného OK.....	9
3.2.5.3 Přenosové vlastnosti optických vláken:.....	9
3.2.5.4 Mechanické vlastnosti optických vláken - požadavky na přesnost geometrie:	9
3.2.6 Spojování OK	10
3.2.7 Ukončení OK	10
3.2.7.1 Ukončení OK - průběžná stanice	11
3.2.8 Dispoziční řešení	12
3.2.8.1 Obecné zásady pro vedení kabelových tras	12
3.2.8.2 Kabelové trasy.....	12
3.2.8.3 Rezervy DOK, spojky DOK	12
3.2.8.4 Způsob uložení a mechanické ochrany kabelů a HDPE trubek.....	13
3.2.8.5 Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády.....	13
3.2.8.6 Vyvedení a ukončení kabelů, HDPE trubek	13
3.2.8.7 Ochrana proti vlivům VVN	14
3.2.8.8 Uzemnění	14
3.2.8.9 Protikoroziční ochrana vedení a ochrana proti bludným proudům	14
3.3 Statické posouzení.....	14
3.4 Kapacitní výpočty	14
3.5 Provizorní stav	15
3.5.1 Traťový kabel	15
3.5.2 Dálkový optický kabel 36 vláken (GSM-R) v úseku Čelákovice - Mstětice	15
3.5.3 Dálkový optický kabel 72 vláken (náhrada původního DOK GSM-R 36 vláken) v úseku žst. Mstětice – technologický domek BTS Zeleneč	16
3.5.4 Provizorní odbočka Záluží	17
3.6 Postupné uvádění do provozu	18
3.7 Pokyny pro montáž	18

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	1 / 38

3.7.1 Měření metalických kabelů	18
3.7.2 HDPE trubky - kalibrace	18
3.7.3 Měření optického kabelu.....	18
3.7.4 Dokumentace	19
3.8 Postup výstavby.....	19
3.9 Podmínky a nároky na výstavbu	19
3.9.1 Výluky.....	19
3.9.2 Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu	19
3.9.3 Údaje o zajištění napájení elektrickou energií.....	19
3.9.4 Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu	19
3.9.5 Likvidace odpadů.....	20
3.9.6 Požárně bezpečnostní řešení	20
3.9.7 Požadavky na další stupně dokumentace.....	21
4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	21
5. PŘÍLOHY	22
5.1.1 Seznam souřadnic vytyčovaných bodů – definitivní kabelizace	22
5.1.2 Seznam souřadnic vytyčovaných bodů – provizorní kabelizace.....	34

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	2 / 38

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Název stavby

Název: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)
Stupeň: Projekt stavby (Dokumentace pro stavební řízení)

1.2 Zadavatel dokumentace pro stavební povolení

Název a sídlo: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1, IČO 70 99 42 34
Kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, Praha 9, PSČ 190 00
Hlavní inženýr stavby: Ing. Eliška Hrušková

1.3 Dodavatel dokumentace pro stavební povolení

Název a sídlo: METROPROJEKT Praha a.s., Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Hlavní inženýr projektu: David Benda

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu (dokumentace ke stavebnímu povolení) byly použity následující podklady:

- Schválená přípravná dokumentace stavby
- Schvalovací a posuzovací protokol přípravné dokumentace stavby
- Zadávací dokumentace
- Platné vyhlášky, předpisy, normy a směrnice
- Podklady z místního šetření

2.2 Související provozní soubory a stavební objekty

Provozní soubor traťový kabel a dálkový optický kabel je vázán na ostatní stavební objekty a provozní soubory stavby, zejména na:

PS 05-01-01 žst. Mstětice, staniční zabezpečovací zařízení
PS 03-02-01.2 žst. Čelákovice, místní kabelizace
PS 05-02-01 žst. Mstětice, místní kabelizace
SO 04-10-01 Čelákovice – Mstětice, železniční svršek
SO 05-10-01 žst. Mstětice, železniční svršek
SO 04-11-01 Čelákovice – Mstětice, železniční spodek
SO 05-11-01 žst. Mstětice, železniční spodek
SO 04-11-01.1 Čelákovice - Mstětice, železniční spodek, úprava komunikací
SO 05-14-01 žst. Mstětice, nástupiště
SO 04-20-01 Čelákovice – Mstětice, železniční most ve st. km 9,008

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	3 / 38

SO 04-20-02	Čelákovice – Mstětice, železniční most ve st. km 9,103
SO 04-20-06	Čelákovice – Mstětice, železniční most ve st. km 9,243
SO 04-20-03	Čelákovice – Mstětice, železniční most ve st. km 10,299
SO 04-20-04	Čelákovice – Mstětice, železniční most ve ev. km 10,822 - zrušení
SO 04-20-05	Čelákovice – Mstětice, železniční most ve ev. km 12,408
SO 05-20-01	žst. Mstětice, železniční most – podchod pro cestující ve st. km 13,670
SO 04-21-01	Čelákovice – Mstětice, propustek ve st. km 9,330
SO 04-21-02	Čelákovice – Mstětice, propustek ve st. km 9,600
SO 04-21-03	Čelákovice – Mstětice, propustek v ev. km 11,385 - zrušení
SO 04-21-04	Čelákovice – Mstětice, propustek v ev. km 11,565
SO 04-21-05	Čelákovice – Mstětice, propustek v ev. km 12,103
SO 04-21-06	Čelákovice – Mstětice, propustek ve st. km 11,930
SO 04-21-07	Čelákovice – Mstětice, propustek v ev. km 12,737
SO 04-21-08	Čelákovice – Mstětice, propustek v ev. km 13,666
SO 05-21-01	žst. Mstětice, propustek v ev. km 14,569
SO 04-24-01	Čelákovice - Mstětice, opěrná zeď ve st. km 9,335 - 9,520
SO 05-32-01	žst. Mstětice, zpevněné plochy
SO 05-44-01	žst. Mstětice, kabelovod
SO 04-50-01	Čelákovice - Mstětice, PHS v km 9,205 – 9,332 vpravo
SO 04-50-02	Čelákovice - Mstětice, PHS v km 9,170 – 9,480 vlevo
SO 05-50-01	žst. Mstětice, PHS v km 13,861 – 13,935 vpravo
SO 05-40-02	žst. Mstětice, provozní budova
SO 03-60-01.2	žst. Čelákovice, trakční vedení
SO 04-60-01	Čelákovice - Mstětice, trakční vedení
SO 05-60-01	žst. Mstětice, trakční vedení

2.3 Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm, došlo k upřesnění technického řešení.

2.4 Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Podmínky dané schvalovacím řízením předchozího stupně dokumentace jsou splněny. Technické řešení je v souladu se schvalovacím a posuzovacím protokolem.

2.5 Odchytky od platných norem a předpisů

Nejsou.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	4 / 38

2.6 Vlastník a správce investice

Vlastníkem investice bude Správa železnic, státní organizace, správcem Centrum telematiky a diagnostiky.

HDPE trubka společnosti AŽD Praha s.r.o. zůstane ve vlastnictví této společnosti.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Stručný popis současného technického stavu

V současné době je v řešeném úseku položen dálkový metalický kabel profilu DCKQYPY 9XV1,2+33DM0,9 (ŽDK1).

V rámci stavby „GSM-R Uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov)“ byl vybudován optický kabel 36 vláken ze žst. Čelákovice do žst. Praha-Vysočany přes žst. Mstětice. V ŽST Mstětice je optický kabel ukončen ve stávajícím kontejneru sděl. zařízení. V rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, která proběhne před naší stavbou, bude tento optický kabel nahrazen novým optickým kabelem 72 vláken v úseku žst. Mstětice – žst. Praha-Vysočany.

Provizorní stav optického kabelu 36 vláken je popsán v bodě 3.5.2 této technické zprávy, provizorní stav optického kabelu 72 vláken je popsán v bodě 3.5.3 této technické zprávy.

V rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ byl v obvodu stavby (žst. Čelákovice) položen nový traťový kabel 15XN0,8, dvě HDPE trubky a optický kabel 36 vláken do žkm 9,075 (směr žst. Mstětice). V tomto km se optický kabel 36 vláken a HDPE trubky napojují na stávající trasu vybudovanou v rámci stavby „GSM-R Uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov)“.

Ze ŽST Mstětice je také položena HDPE trubka modrá s černým pruhem, která je ve vlastnictví společnosti AŽD Praha s.r.o. HDPE trubka je v ŽST Mstětice ukončena ve stávajícím kontejneru sděl. zařízení. V rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ bude tato HDPE trubka od km 15,109 ve směru na Prahu nahrazena HDPE trubicí hnědou.

3.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Traťový kabel a HDPE trubky budou vedeny ve společné zemní trase se zabezpečovacími kabely, v některých úsecích i s kabely napájecími NN. Zemní práce v mezistaničním úseku jsou rozpočtovány v rámci tohoto PS. V obvodu žst. Mstětice budou TK a HDPE trubky uloženy do žlabové kabelové trasy realizované a rozpočtované v rámci příslušného PS „staniční zabezpečovací zařízení“, žlaby jsou součástí dodávky PS „místní kabelizace“. Oddělení NN kabelů od kabelů zabezpečovacích a sdělovacích ve výkopu je součástí PS rozvodu silnoproudu.

Rezervy TK budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů. Při přechodech mostů a propustů, pokud budou realizovány přes objekt, budou kabel a HDPE trubky vedeny v kabelových žlabech uložených ve štěrkovém loži.

Pro zajištění identifikace podzemního vedení bude použita výstražná fólie modré barvy dle ČSN 73 60 60. Spojky na TK budou označeny zapisovatelnými ball markery, rezervy nezapisovatelnými ball markery. Přechody (pod tratí nebo silnicí atp.) budou označeny betonovými označníky. Kabely ukládané do země musí být s minimálním krytím: volný terén – min. 0,6m, pod vozovkami a pojezdovými plochami min. 0,9m, křižování tratí – min. 1,7m.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	5 / 38

3.2.1 Úsek Mstětice - Praha

V rámci stavby bude položen traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8, v souběhu s ním dvě trubky HDPE trubky barvy modré a černé pro Správu železnic, dále HDPE trubka hnědá pro AŽD Praha, s.r.o., ze žst. Mstětice směr Praha do stávajícího km 15,114 (= 14,546, nový km).

Traťový kabel bude v km 15,114 pomocí teplem smrštelné spojky napojen na traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 ze směru Praha. Stávající napojení provizorního TK bude demontováno, provizorní TK bude vyjmut ze země a dle jeho stavu buďto předán k využití správci nebo ekologicky zlikvidován.

V km 15,114 bude HDPE trubka černá zatažena do kabelové komory, která zde bude umístěna v rámci této stavby při realizaci provizorního DOK – viz bod 3.5.3 této technické zprávy. Modrá HDPE trubka bude do téže kabelové komory zatažena až po vyfouknutí stávajícího DOK 72 vláken, po zprovoznění provizorního DOK.

HDPE trubka hnědá bude zatažena do kabelové komory, která zde bude přesunuta z km 15,109 (stávající km), v této komoře bude ukončena HDPE trubka hnědá ze směru Praha.

Předpokladem tohoto technického řešení je, že stavba „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ proběhne před naší stavbou, čemuž vše nasvědčuje.

V žst. Mstětice bude traťový kabel směr Praha vyveden a ukončen celým profilem v 19“ uzamykatelné skříni výšky 47U, ta bude dodána v rámci tohoto PS, na zářezových rozpojovacích svorkovnicích, svorkovnice budou opatřeny bleskojistkami pro celý profil kabelu. Vybrané čtyřky (3ks) traťového kabelu budou osazeny translátory.

Po pokládce HDPE trubek a po ukončení veškerých stavebních prací v žst. Mstětice včetně výstavby technologického objektu bude z kabelové komory KK03a v km 15,576 (nový km v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, = stávající km 16,141), kde bude odbočná spojka na optickém kabelu (výpich optického kabelu do BTS Zeleneč), zafouknut do HDPE trubky modré nový optický kabel 72 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) do žst. Mstětice s ukončením ve sdělovací místnosti nové technologické budovy.

DOK 72 vláken (nově instalovaný v modré HDPE trubce v nové trase) bude ukončen na vyzískaném 19“ optickém rozváděči (viz bod 3.5.3 této technické zprávy) s dodáním potřebných ukončovacích a prověřovacích kazet. Optický rozváděč bude umístěn v 19“ skříni společně s traťovým kabelem. Optický rozváděč bude společný pro tento DOK 72 vláken a pro DOK 72 vláken do žst. Čelákovice. Ukončení vláken optických kabelů je popsáno v bodě 3.2.7 této technické zprávy.

Po zprovoznění DOK 72 vláken v nové trase od km 16,141 (stávající km) do žst. Mstětice bude ukončení provizorního DOK 72 vláken v RD pro sdělovací zařízení demontováno. Optický rozváděč bude po demontáži ukončení provizorního DOK 36 vláken ze směru Čelákovice (viz následující bod) bude demontován a předán k využití správci. Optický kabel v HDPE trubce modré v úseku kabelová komora KK03a v km 16,141 (stávající km, instalovaná v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“) až kabelová komora v km 15,114 (stávající km, instalovaná v rámci této stavby) a v HDPE trubce zelené v úseku kabelová komora v km 15,114 (stávající km) do RD pro sdělovací zařízení v žst. Mstětice bude vyfouknut (vytažen) z HDPE trubky a předán k využití správci kabelu. HDPE trubka zelená bude vyjmuta ze země a dle jejího stavu buďto předána k využití správci nebo ekologicky zlikvidována.

3.2.2 Úsek Čelákovice - Mstětice

Podél železniční tratě v úseku Čelákovice – Mstětice bude položen traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8, v souběhu s ním dvě trubky HDPE trubky barvy modré a černé. V rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ byl v obvodu stavby položen nový traťový kabel 15XN0,8, dvě HDPE trubky a optický kabel 36 vláken

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	6 / 38

do žkm 9,075. V naší stavbě navazujeme na realizovanou kabelizaci. V km 8,762 bude provedeno napojení nového TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a HDPE trubek modré a černé. Pokládání traťový kabel a HDPE trubky budou na již položený kabel a HDPE trubky napojeny ve spojkách, modrá HDPE trubka až po instalaci provizorního DOK 36 vláken a uvolnění stávající modré HDPE trubky. Od místa napojení budou traťový kabel a HDPE trubky modrá a černá položeny do žst. Mstětice, kde budou ukončeny ve sdělovací místnosti nové technologické budovy. Ukončení traťového kabelu a HDPE trubek v žst. Čelákovice zůstane stávající.

V žst. Mstětice bude traťový kabel vyveden a ukončen celým profilem v 19" uzamykatelné skříni výšky 47U, ta bude dodána v rámci tohoto PS, na zářezových rozpojovacích svorkovnicích, svorkovnice budou opatřeny bleskojistkami pro celý profil kabelu. Vybrané čtyřky (3ks) traťového kabelu budou osazeny translátory. Dále bude v žst. Mstětice provedeno propojení sdělovací místnosti, kde jsou nové traťové kabely ukončeny, se stavědlovou ústřednou kabelem UKFY 10XN0,8.

Po pokládce HDPE trubek bude do modré HDPE trubky zafouknut (zatažen) DOK 72 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) ze žst. Čelákovice do žst. Mstětice. Kabel bude ukončen v optických rozváděcích na konektorech E2000/APC (dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) v 19" skříních v žst. Čelákovice a Mstětice. Z optického kabelu bude v žst. Čelákovice proveden výpich „traťových vláken“ (určeno výnosem SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) do objektu TNS v km 8,725 dle požadavku O14, který byl v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ napojen místním optickým kabelem 12 vláken z objektu TS 22/0,4kV v km 8,658. Toto propojení objektů TS a TNS zůstane zachováno.

DOK 72 vláken bude ukončen na 19" optických rozváděcích.

V žst. Čelákovice bude nový 19" optický rozváděč pro až 144 vláken umístěn ve stávající 19" skříni, kde bude v té době ukončen provizorní DOK 36 vláken (v rámci naší stavby – viz. bod 3.5.2 této technické zprávy). V novém optickém rozváděči bude ukončen DOK 72 vláken v instalovaný v rámci této stavby a DOK 72 vláken ze žst. Lysá nad Labem (realizovaný v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Lysá n.L (mimo) – Čelákovice (mimo)“), který bude v době realizace této stavby ukončen na samostatném 19" optickém rozváděči. Kabel bude nově ukončen na novém optickém rozváděči.

V žst. Mstětice bude 19" optický rozváděč umístěn v 19" skříni společně s traťovým kabelem. Optický kabel bude ukončen na vyzískaném 19" optickém rozváděči (viz bod 3.5.3 této technické zprávy) s dodáním potřebných ukončovacích a prověřovacích kazet. Optický rozváděč bude společný pro tento DOK 72 vláken a pro DOK 72 vláken směr Praha. Ukončení vláken optických kabelů je popsáno v bodě 3.2.7 této technické zprávy.

V žst. Mstětice bude po zprovoznění nového DOK 72 vláken demontováno ukončení provizorního DOK 36 vláken v RD pro sdělovací zařízení, optický rozváděč bude demontován a předán k využití správci. Provizorní DOK 36 vláken v HDPE trubce zelené a černé v úseku žst. Mstětice – žst. Čelákovice bude vyfouknut (vytažen) z HDPE trubky a předán k využití správci kabelu. HDPE trubka zelená bude vyjmuta ze země a dle jejího stavu budto předána k využití správci nebo ekologicky zlikvidována.

Spojky a rezervy na DOK na trati budou uloženy v zemních kabelových komorách. Spoje budou označeny zapisovatelnými ball markery a rezervy nezapisovatelnými ball markery. Rezervy budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů.

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách v obou směrech, OTDR měření na třech vlnových délkách v obou směrech.

Průběh optického kabelu, jeho délka a délka TK jsou zřejmé z příloh č. 15 a 16 – Schéma kabelizace – definitivní stav.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	7 / 38

3.2.3 Traťový metalický kabel

Budou použity celoplastové čtyřkové kabely s vrstvenými pláštěmi a s ochranou proti podélnému pronikání vody (duše plněná gelem) s izolací žil typu foam-skin, stíněním Al páskou a armováním Al dráty (TCEPKPFLEZE).

Pro spojování výrobních délek kabelů a pro odbočování kabelů výpichů bude použito spojek, které jsou určeny pro spojování plněných kabelů. Vodiče ve spojkách budou spojovány v zářezových modulech. Kabely budou ukončovány na zářezových svorkovnicích rozpojovacích.

3.2.4 HDPE trubky

HDPE trubky budou rozměru 40/33 mm, barva modrá, černá, zelená (pro provizorní DOK) a hnědá. Trubky modrá, černá a zelená budou označeny – popis kontrastním písmem výšky min. 6mm podélně, opakovaně po 1m (označení: SŽDC, typ trubky (HDPE 40/33), vzdálenost od počátku, identifikace výrobce). Trubka musí splňovat parametry dle technické specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14.

Materiál HDPE trubky - vysokohustotní polyethylen HDPE, nerecyklovaný - požadované parametry:

- hustota 0,94 - 0,96g/cm³
- mez pevnosti >25 MPa
- elektrická pevnost >20 kV/mm
- absorpce vody <0,02% (ČSN 64 0112)

Mechanické vlastnosti:

- tolerance vnějšího průměru +1%, -0%
- tolerance tloušťky stěny +5%, -0%
- ovalita <2%
- prodloužení při tahové síle 6kN <2%
- vzpěrová tuhost 1800 kPa pro def.15%
- odolnost proti přetlaku >2 MPa (ČSN 64 0625)
- rázová odolnost (nárazník 4kg, dráha 1,5m) bez prasklin (ČSN 64 0624)

Trubky budou spojovány pomocí vzduchotěsných plastových spojek. Po položení a spojení trubek bude provedena zkouška tlakutěsnosti a jejich kalibrace.

Vzhledem k tomu, že koncové stanice jsou na více železničních tratích, je nutné zajistit, aby nebyly v kabelové kynetě HDPE trubky stejné barvy. Konce trubek HDPE a veškeré kabeláže budou popsány.

3.2.5 Optický kabel

Bude použit 72 vláknový kabel (definitivní stav) a 36 vláknový kabel (provizorní stav, náhrada stávajícího DOK 36 vláken) s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A s jednovidovými optickými vlákny SM 9/125 μm s vodotěsným pláštěm a ochranou proti podélnému šíření vlhkosti, plně dielektrický. Pro výpichy pak bude použit 12 vláknový kabel. Konstrukce kabelové duše musí umožnit odbočení 6 vláken bez přerušení ostatních. Kabelový plášť musí umožnit označení metráže a stanoveného označení kabelu (logo). Preferuje se použití kabelů se „suchou“ kabelovou duší. Dále se pro kabel požaduje:

- dvojitá primární ochrana vláken,

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	8 / 38

- sekundární ochrana vláken provedením „loose tube“,
- barevné rozlišení vláken „loose tube“ a jednotlivých trubiček.

3.2.5.1 Mechanické vlastnosti úložného OK do HDPE trubky:

Konstrukce kabelu musí umožnit zatažení nebo zafouknutí do HDPE trubky v rovných úsecích v délce min. 6000m. Sledované parametry:

- hmotnost kabelu (<85 kg pro 48 vláken)
- průměr kabelu (<10 mm pro OK do 48 vláken, 11 mm pro OK do 72 vláken)
- mezní dovolené hodnoty ohybu OK (<15 x průměr OK)
- přípustné mezní namáhání v tahu při montáži (>2200 N)

3.2.5.2 Provozní podmínky úložného OK

- rozsah provozních teplot: -30°C až +70°C
- rozsah montážních teplot kabelu -5°C až +35°C
- rozsah montážních teplot - montáž nového kabelu +5°C až +40°C

3.2.5.3 Přenosové vlastnosti optických vláken:

Požaduje se výhradně použití vláken vyhovujících standardu ITU-T G.652.D nebo ITU-T G.657.A se sledovanými parametry:

- měrný útlum vlákna pro 1310 nm: max. 0,35 dB/km
- měrný útlum vlákna pro 1383 nm: max. 0,40 dB/km
- měrný útlum vlákna pro 1550 nm: max. 0,22 dB/km
- měrný útlum vlákna pro 1625 nm: max. 0,24 dB/km
- změny útlumu vlivem teploty v provozních podmínkách (-40° až +70°C)
 - pro 1310nm: max. 0,05 dB/km
 - pro 1550nm: max. 0,1 dB/km
- koef. chromatické disperze
 - pro 1285-1330 nm: max. 3,5 ps/nm*km
 - pro 1550 nm: max. 18 ps/nm*km
- vlnová délka nulové disperze 1300 – 1324 nm
- sklon nulové chromatické disperze 0,093 ps/nm²*km
- koeficient PMD: 0,2 ps/*km
- mezní vlnové délky zakabelovaného vlákna: max. 1260nm

3.2.5.4 Mechanické vlastnosti optických vláken - požadavky na přesnost geometrie:

- jádra
 - prům. vidového pole na 1310nm jmenovitý 8,8-9,3μm ± 0,5μm
 - nekruhovost jádra max. 1%

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	9 / 38

- chyba koncentricity vidového pole max. 1µm
- pláště
 - průměr pláště 125µm ± 1µm
 - nekruhovost pláště max. 2%
- primární ochrany
 - průměr primární ochrany 245µm ± 10µm
 - chyba koncentricity pláště primární ochrany max. ±12,5µm
 - nekruhovost primární ochrany max. 6%
 - stahovací síla prim. ochr. vláken 1 - 5N

3.2.6 Spojování OK

Optický kabel bude spojován v optických spojkách dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14. Základní požadavky na optické spojky jsou:

- modulární konstrukce umožňující provaření potřebného počtu vláken (např. 12, 24, 48, 72),
- konstrukce kazet musí zajistit nepřekročení dovoleného poloměru ohybu vláken,
- zemní spojky se zásadně umísťují do kabelových komor (např. ROMOLD, OKOS, Sitel komory apod.) (citace z výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14),
- spojka musí být rozebíratelné konstrukce s možností zavedení nepřerušeného kabelu.

Typ spojek musí být schválen budoucím správcem OK s tím, že je preferován typ shodný s předchozími stavbami (citace z výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14).

3.2.7 Ukončení OK

Optický kabel bude ukončen na optických rozváděčích. Optické konektory budou E2000/APC se spojovacími adaptéry k E2000/APC. Požadované parametry dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14:

- vložný útlum při náhodném spojení – max. hodnota <0,5 dB,
- útlum odrazu - >65 dB (100%), metoda OTDR (APC),
- opakovatelnost spojení – přídatný útlum max. 0,1 dB, cyklus 500 spojení – rozpojení,
- teplotní stabilita – přídatný útlum <0,1 dB v rozsahu teplot -15° až 60°C.

V optické trase budou použity konektory, pigtaily a patchcords jen jednoho výrobce!!

Typ optických rozváděčů musí být schválen budoucím správcem OK s tím, že je preferován typ shodný s předchozími stavbami (citace z výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14).

Ukončení optického kabelu dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14 je buďto jako koncová stanice nebo průběžná stanice. V definitivním stavu (po proběhnutí všech staveb) bude optický kabel v žst. Čelákovice a Mstětice ukončen jako v průběžné stanici. Vzhledem ke stavu souvisejících staveb „Optimalizace traťového úseku Lysá n.L (mimo) – Čelákovice (mimo)“ a „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ bude naše stavba realizována jako poslední, proto je v rámci tohoto PS uvažováno s ukončením DOK jako v průběžné stanici.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	10 / 38

3.2.7.1 Ukončení OK - průběžná stanice

Vlákna 1 až 12 (zabezpečovací krátká) budou oboustranně ve sdělovací místnosti provařena na vlákna místního optického kabelu a ukončena ve stavědlové ústředně, vlákna 13 až 24 (zabezpečovací dlouhá) budou oboustranně ve sdělovací místnosti provařena na vlákna místního optického kabelu a ve stavědlové ústředně provařena do průběhu, vlákna 25 až 36 (traťová vlákna) a 37 až 48 (sdělovací krátká) budou oboustranně ukončena ve sdělovací místnosti, vlákna 49 až 72 budou ve sdělovací místnosti v žst. Mstětice provařena do průběhu, vlákna 61 až 72 budou ve sdělovací místnosti v žst. Čelákovice provařena do průběhu, vlákna 49 až 60 budou ve sdělovací místnosti v žst. Čelákovice oboustranně ukončena. Ukončení vláken 49 až 60 je z důvodu odbočné trati směr Brandýs nad Labem. Mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou bude dále 24 vláken propojovacích, místní optický kabel tedy bude 72 vláknový.

V žst. Čelákovice ve sdělovací místnosti technologické budovy budou jednotlivá vlákna DOK 72 vláken ukončena v optickém rozváděči následovně:

- 24 vláken (č. 25 – 48) bude ukončeno na ODF ve sdělovací místnosti (sdělovací zařízení), vlákna ze směru Lysá nad Labem již budou ukončena
- 24 vláken (č. 1 – 24) bude provařeno s vlákny místního optického kabelu do místnosti stavědlové ústředny, zde budou vlákna č. 1 – 12 ukončena, vlákna č. 13 – 24 budou provařena na vlákna č. 13 – 24 z druhého směru,
- 24 vláken (č. 49 - 72) bude provařeno do průběhu s vlákny č. 49 – 72 ze směru Lysá nad Labem.

V žst. Mstětice ve sdělovací místnosti technologické budovy budou jednotlivá vlákna DOK 72 vláken ukončena v optickém rozváděči následovně:

- 36 vláken (č. 25 – 60) bude ukončeno na ODF ve sdělovací místnosti (sdělovací zařízení), vlákna ze směru Praha již budou ukončena
- 24 vláken (č. 1 – 24) bude provařeno s vlákny propojovacího kabelu do místnosti stavědlové ústředny, zde budou vlákna č. 1 – 12 ukončena, vlákna č. 13 – 24 budou provařena na vlákna č. 13 – 24 z druhého směru,
- 12 vláken (č. 61 - 72) bude provařeno do průběhu s vlákny č. 61 – 72 ze směru Praha.

Dále musí být propojena sdělovací místnost a místnost stavědlové ústředny 24 vlákny SM (v žst. Čelákovice bylo provedeno v související stavbě). Celkový počet vláken mezi sdělovací místností a místností SÚ je tedy 72 vláken.

Optické kabely budou ukončeny na optických rozváděčích, které budou umožňovat následující ukončení vláken:

- Sdělovací místnost žst. Čelákovice: 72 vláken ukončeno (2x 12 vláken sdělovacích krátkých + 2x 12 vláken traťových + 24 vláken propojovacích), 48 vláken provařeno (12 vláken zabezpečovacích krátkých + 12 vláken zabezpečovacích dlouhých + 12 vláken sdělovacích dlouhých + 12 vláken dlouhých),
- Sdělovací místnost žst. Mstětice: 96 vláken ukončeno (2x 12 vláken sdělovacích krátkých + 2x 12 vláken traťových + 2x 12 vláken sdělovacích dlouhých + 24 vláken propojovacích), 36 vláken provařeno (12 vláken zabezpečovacích krátkých + 12 vláken zabezpečovacích dlouhých + 12 vláken dlouhých),
- místnost stavědlové ústředny v obou žst.: 48 vláken ukončeno (2x 12 vláken zabezpečovacích krátkých + 24 vláken propojovacích), 12 vláken provařeno (vlákna zabezpečovací dlouhá).

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	11 / 38

3.2.8 Dispoziční řešení

3.2.8.1 Obecné zásady pro vedení kabelových tras

Kabelové trasy budou umístěny v souladu s předpisem SŽDC S4, TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5715, ČSN 334050, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami vyjádření příslušných správců podzemních řádů.

Uvedené kabelové trasy jsou navrženy dle následujících zásad. V souběhu s osou koleje (na širé trati min. 2,35m od osy koleje, v dopravně min. 2,20m od osy koleje) budou kabely uloženy v hloubce min. 0,9m (bez mechanické ochrany), 0,4m (s mechanickou ochranou žlabem, chráničkou) pod úrovní pláň tělesa železničního spodku. Při křížení dráhy bude krytí kabelové chráničky nejméně 1,5m od pláň tělesa železničního spodku, provedení protlakem nebo překopem. Křížení silničních komunikací bude provedeno kabelovými chráničkami uloženými 1,2m pod niveletou vozovky protlakem (překopem). V prostoru propustků a mostů bude kabelová trasa vedena podle situace, mimo tento objekt po pozemku dráhy nebo po objektu ve žlabu. V místech předpokládaného mechanického ohrožení kabelů budou kabely kryty ve výkopu chráničkami nebo jiným úložným prvkem. Terén narušený výkopem kabelové trasy bude po pokládce kabelů uveden do původního, nebo náležitého stavu.

Pro zamezení znečištění nového kolejového svršku vybudovaného v předchozích stavbách je nutno při výkopových pracích učinit patřičná opatření – např. přikrytí svršku pomocí geotextilie či jiného materiálu.

Pro zajištění identifikace podzemního vedení bude použita výstražná fólie modré barvy dle ČSN 73 60 60.

3.2.8.2 Kabelové trasy

Kabelové trasy jsou zřejmé z příloh č. 2 až 8. Trasy jsou znázorněny modře - situace 1:1000.

Přechody komunikací budou řešeny přednostně bezvýkopovou technologií - protlakem, ve výjimečných případech překopem. Kabely budou pod komunikací uloženy v chráničkách PEHD 160. Křížení bude označeno na obou stranách sloupky s označením.

Přechody vodotečí, pokud nebudou realizovány po objektu mostu nebo propustku ve žlabu, budou řešeny přednostně bezvýkopovou technologií - protlakem (především u větších vodotečí), u ostatních drobných vodotečí překopem. V obou případech budou kabely uloženy pode dnem v chráničkách, které budou uloženy tak, aby konce chrániček byly min. 2m za břehovou hranou. Křížení bude označeno na břehové hraně sloupky s označením.

V situaci 1:1000 jsou zakresleny stávající inženýrské sítě jednotlivých drážních i mimodrážních správců, jejich poloha je však pouze informativní. Zákres stávajících inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby. Dodavatel kabelové kinyty musí mít při realizaci obě uvedené situace. Hlavním důvodem je nejaktuálnější stav inženýrských sítí v koordinační situaci, dále je to z důvodu, že v přílohách 2 až 8 tohoto PS nejsou z důvodu přehlednosti tištěny kabelové trasy ostatních profesí.

3.2.8.3 Rezervy DOK, spojky DOK

Kabelové spojky a rezervy DOK budou ukládány do zemních kabelových komor. Rezervy jsou umístěny u tunelů, významných mostů, silnic, Umístění kabelových komor je součástí příloh č. 2 až 8.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	12 / 38

3.2.8.4 Způsob uložení a mechanické ochrany kabelů a HDPE trubek

Kabely volně kladené budou do výkopu uloženy do lože z prosáté zeminy nebo kopaného písku, min. 30cm nad nimi bude uložena ochranná fólie modré barvy. V některých místech na drážním tělese je navržena podpovrchová kabelová trasa, kde budou kabely vedeny v kabelových žlabech s minimálním krytím 15-20cm (nemožnost vedení jinde a komplikované terénní podmínky).

Po skončení prací bude povrch upraven do původního stavu, ornice se rozprostře, povrch výkopu se uhrabe a případně oseje trávou. V úsecích, kde je kabelová kyneta vedena ve štěrkovém loži, je nutno toto uvést do původního stavu v případě, že dojde k jeho narušení. Dále tento stav může nastat v místech s rekonstruovaným železničním svrškem a spodkem v případě, že se nepodaří zkoordinovat stavební činnost dodavatele železničního svršku s dodavatelem, který zajišťuje pokládku kabelů. Přebytečná zemina se ve volném terénu rozhrne do plochy. Odvážet se bude pouze zemina méně kvalitní, jedná se o cca 10cm vrstvu, místo které bude zřízeno kabelové lože. Zemina bude odvážena k recyklaci nebo na skládku.

Uspořádání kabelů v rýze bude: nejbližší kolejím budou uloženy zabezpečovací kabely, které nejčastěji odbočují do kolejiště, vedle budou uloženy místní kabely (jsou-li v daném místě, vedle pak TK a HDPE, nejdále od kolejí NN kabely.

HDPE trubky pro optický kabel musí být uloženy tak, aby kladly co nejmenší odpor při zafukování (zatahování) optického kabelu. Poloměr ohybu HDPE trubky nesmí být menší než 2m.

3.2.8.5 Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády

Křížení a souběhy se stávajícími podzemními řády jsou řešeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Dále budou respektovány požadavky správců jednotlivých sítí.

Při provádění zemních prací je potřeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení.

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny stávající inženýrské sítě v dané oblasti. Bez vytýčení nesmí být výkopové práce zahájeny.

3.2.8.6 Vyvedení a ukončení kabelů, HDPE trubek

V žst. Čelákovice zůstane ukončení traťového kabelu stávající – realizováno v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“. Dálkový optický kabel bude ukončen na novém 19“ optickém rozváděči ve stávající 19“ skříni, kde je ukončen stávající DOK 36 vláken (v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“). Vlákná č. 1 až 24 budou ukončena ve stavědlové ústředně, vlákna č. 25 až 72 budou ukončena ve sdělovací místnosti (19“ skříň).

V žst. Mstětice bude traťový kabel vyveden a ukončen ve sdělovací místnosti nové technologické budovy. Traťový kabel bude ukončen v nové uzamykatelné 19“ skříni KS1 výšky 47U na zářezových rozpojovacích svorkovnicích. Zářezové svorkovnice budou opatřeny bleskojistkami pro celý profil kabelu. HDPE trubky budou ukončeny v kabelovém kanálu pod skříni KS1 a budou uzavřeny zátkou, modrá do doby zafouknutí DOK, poté bude osazena průchodkou. Vstup do sdělovací místnosti technologické budovy bude od kolejiště z kabelové šachty KŠ18 kabelovodu do kabelového kanálu v podlaze a tímto do 19“ skříně KS1. Traťový kabel bude zaveden do 19“ skříně. Optický kabel bude od ukončení HDPE trubky veden v trubce HFX32 přes skříň KS1 ke kabelovému roštu nad ní, po tomto roštu ke zdi k oknu, dále po kabelovém roštu podél okenní zdi vpravo k pravé zdi místnosti (při pohledu od vstupních dveří), kde budou umístěny konstrukce kabelových rezerv (pod stropem pod sebou). Od konstrukcí kabelových rezerv bude optický kabel veden v trubce HFX32 po roštích stejnou cestou zpět do 19“ skříně, kde bude ukončen na ODF.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	13 / 38

3.2.8.7 Ochrana proti vlivům VVN

Jsou navrženy kabely TCEPKPFLEZE. Al dráty armování musí být uzemněny ve všech místech, kde bude kabel vyveden! Uzemnění koncových objektů bude provedeno na hodnotu max. 15Ω , páskem FeZn 30x4, uloženým do zvláštní kabelové rýhy. Pokud je uzemnění dostupné a splňuje předepsané parametry, bude armování připojeno na toto uzemnění. Uzemnění bude provedeno uzemnění skříní, kde bude kabel ukončen. Na všech koncích kabelu budou umístěny informační tabulky s upozorněním na možnost vzniku indukovaného napětí.

3.2.8.8 Uzemnění

Ve všech objektech, kde jsou metalické kabely vyvedeny, musí být kovové kabelové obaly uzemněny. Uzemnění musí být provedeno tak, aby bylo odpojitelé. Hodnota odporu těchto uzemnění musí být v koncových objektech max. 2Ω , v mezilehlých objektech max. 5Ω - uzemnění bude provedeno páskem FeZn 30x4 uloženým do zvláštní kabelové rýhy nebo bude využito stávající uzemnění splňující předepsané parametry (např. uzemnění stávající 19" skříně, kde bude kabel ukončen, reléový domek, stavědlová ústředna,...).

3.2.8.9 Protikorozní ochrana vedení a ochrana proti bludným proudům

Proti korozi a agresivním zeminám jsou kabely konstrukčně chráněny souvislou vrstvou pláště PE/PVC. Optický kabel je navíc zafouknut do HDPE trubky.

Základní ochrana metalických sdělovacích kabelů proti bludným proudům spočívá ve vlastní konstrukci. Ochrana kabelového vedení je dána předepsanou montáží spojek a kabelových rozvodů. Optický kabel je plně dielektrické konstrukce - není nutno uvažovat s bludnými proudy.

Základní ochrana metalického kabelu TCEPKPFLEZE proti rušivým vlivům spočívá v jeho konstrukci. Stínění nebude z důvodu vyšší elektrické pevnosti trvale připojeno na uzemnění, připojovat se bude pouze v případě měření. Al dráty armování musí být uzemněny ve všech místech, kde bude kabel vyveden! Uzemnění koncových objektů bude provedeno na hodnotu max. 15Ω , páskem FeZn 30x4, uloženým do kabelové rýhy. Pokud je uzemnění dostupné a splňuje předepsané parametry, bude armování připojeno na toto uzemnění (19" skříně, reléový domek, ...). Optický kabel je plně dielektrické konstrukce - není nutno uvažovat s vlivy energetických vedení.

3.3 Statické posouzení

Není vyžadováno.

3.4 Kapacitní výpočty

Kabelová trasa - zemní práce	6,930 km
HDPE trubka 40/33	15,340 km
Traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN 0,8	7,670 km
Počet výpichů	6 ks
Délka kabelů výpichů	115 m
Počet kilometr párů vodičů 0,8mm	232,4 kmpárů
Počet ukončení celým profilem (2 žst.)	2 ks
VTO	6 ks
Optický kabel (72 vláken)	601,2 kmvlákno
Kabelová komora	11 ks

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	14 / 38

Počet spojek optického kabelu	2 ks
Skříň 19“, výška 45U, 600x600	2 ks

3.5 Provizorní stav

3.5.1 Traťový kabel

V úseku žst. Čelákovice – žst. Mstětice není v současné době traťový kabel, nový traťový kabel nebude provozován v provizorním stavu.

V úseku od žst. Mstětice směr Praha bude v době realizace naší stavby v provozu traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 vybudovaný v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“. Kabel bude ohrožen stavebními pracemi, především pracemi na kolejovém spodku a svršku. Proto je navržena provizorní trasa tohoto kabelu během výstavby. Provizorní trasa provizorního traťového kabelu bude realizována od km 14,184 (RD pro sdělovací zařízení v žst. Mstětice) až do km 15,114, kde bude provizorní traťový kabel napojen na stávající TK směr Praha pomocí kabelové spojky.

V žst. Mstětice v RD pro sdělovací zařízení bude TK vyveden a ukončen celým profilem ve stávající 19“ skříni výšky 36U na zářezových rozpojovacích svorkovnicích, svorkovnice budou opatřeny bleskojistkami pro celý profil kabelu. Po zprovoznění provizorního TK bude ukončení stávajícího TK v 19“ skříni demontováno.

V provizorní trase provizorního traťového kabelu bude položena HDPE trubka 40/33 barvy zelené pro provizorní optický kabel – viz bod 3.5.3 této technické zprávy.

Kabelové trasy jsou zřejmé z příloh č. 12 a 13. Trasy jsou znázorněny modře - situace 1:1000. Průběh provizorního TK a jeho délka jsou zřejmé z přílohy č. 18 – Schéma provizorního DOK 36 vl.

3.5.2 Dálkový optický kabel 36 vláken (GSM-R) v úseku Čelákovice - Mstětice

Stávající DOK 36 vláken bude ohrožen stavebními pracemi, především pracemi na kolejovém spodku a svršku. Proto je navržena provizorní trasa tohoto kabelu během výstavby.

Pro provizorní optický kabel bude vytvořena provizorní trasa, ve které bude použita HDPE trubka barvy zelené – tam, kde se bude optický kabel ukládat do nové trasy. V místech, kde nebude optický kabel ohrožen, bude využita stávající HDPE trubka černá. HDPE trubka zelená bude v níže uvedených km napojena na stávající HDPE trubku černou. HDPE trubka zelená bude položena v úseku (uvedeny stávající km) km 10,958 až km 14,184 (RD pro sdělovací zařízení v žst. Mstětice). Kabelové trasy jsou zřejmé z příloh č. 9 až 12. Trasy jsou znázorněny modře - situace 1:1000.

Po pokládce zelené HDPE trubky a vytvoření provizorní trasy pro provizorní optický kabel bude do připravené trasy zafouknut (zatažen) DOK 36 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14).

Kabel bude ukončen v optických rozváděčích na konektorech E2000/APC (dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) ve stávajících 19“ skříních.

V žst. Mstětice bude provizorní DOK ukončen v RD pro sdělovací zařízení v novém optickém rozváděči pro až 144 vláken. V optickém rozváděči bude rovněž ukončen provizorní DOK 72 vláken ze směru Praha – viz následující bod. Ukončení a provaření vláken zůstane stejné jako po realizaci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, ve které bude DOK 72 vláken realizován, včetně propojení se stavební ústřednou. Uvolněný optický rozváděč bude demontován z 19“ skříně a následně bude využit pro ukončení definitivních DOK.

V žst. Čelákovice bude provizorní DOK ukončen ve sdělovací místnosti ve stávajícím optickém rozváděči pro až 144 vláken. V optickém rozváděči bude rovněž ukončen DOK 72 vláken ze žst. Lysá nad Labem v rámci související stavby „Optimalizace traťového úseku Lysá n.L (mimo) – Čelákovice

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	15 / 38

(mimo)“, která bude dokončena před naší stavbou. V projektu uvedené související stavby je předpokládáno, že DOK 72 vláken ze žst. Lysá nad Labem bude ukončen jako v koncové stanici. Provizorní DOK 36 vláken bude ukončen následujícím způsobem:

- 12 vláken (č. 1 – 12) bude provařeno s vlákny stávajícího místního optického kabelu do místnosti stavědlové ústředny,
- 12 vláken (č. 13 – 24) bude ukončeno na ODF ve sdělovací místnosti,
- 12 vláken (č. 25 - 36) bude provařeno do průběhu s vlákny č. 25 – 36 v kabelu 72 vláken směr Lysá nad Labem.

Pokud bude ukončení vláken kabelu DOK 72 vláken jiné, pak bude ukončení provedeno tak, aby ukončení a provaření vláken zůstalo stejné jako před realizací provizorního DOK 36 vláken.

Pro HDPE trubku platí přiměřeně ustanovení bodu 3.2.2 této technické zprávy, pro optický kabel platí ustanovení bodu 3.2.3, 3.2.4 a 3.2.5 této technické zprávy.

Spojky a rezervy na DOK na trati budou uloženy v zemních kabelových komorách. Spojky budou označeny zapisovatelnými ball markery a rezervy nezapisovatelnými ball markery. Rezervy budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů.

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách v obou směrech, OTDR měření na třech vlnových délkách v obou směrech.

Stávající DOK 36 vláken v HDPE trubce modré bude po instalaci a zprovoznění provizorního optického kabelu vyfouknut (vytažen) z HDPE trubky a předán k využití správci kabelu.

Průběh provizorního optického kabelu a jeho délka jsou zřejmé z příloh č. 17 a 18 - Schéma provizorního DOK 36 vl.

3.5.3 Dálkový optický kabel 72 vláken (náhrada původního DOK GSM-R 36 vláken) v úseku žst. Mstětice – technologický domek BTS Zeleneč

Stávající DOK 72 vláken (nahradil původní DOK 36 vláken GSM-R v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“) bude ohrožen stavebními pracemi, především pracemi na kolejovém spodku a svršku. Proto je navržena provizorní trasa tohoto kabelu během výstavby.

Kabelové trasy jsou zřejmé z příloh č. 12 a 13. Trasy jsou znázorněny modře - situace 1:1000.

Pro provizorní optický kabel bude vytvořena provizorní trasa, ve které bude použita HDPE trubka barvy zelené – tam, kde se bude optický kabel ukládat do nové trasy. V místech, kde nebude optický kabel ohrožen, bude využita stávající HDPE trubka černá. HDPE trubka zelená bude v níže uvedených km napojena na stávající HDPE trubku černou. HDPE trubka zelená bude položena v následujícím úseku (uvedeny stávající km):

- km 14,184 (RD pro sdělovací zařízení v žst. Mstětice) až km 15,114. V km 15,114 bude umístěna zemní kabelová komora, kde bude HDPE trubka ukončena. Kabelová komora v km 15,114 nahradí v definitivním stavu stávající kabelovou komoru v km 15,109 (vybudováno v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“). Stávající HDPE trubka černá bude u kabelové komory přerušena a trubka ze směru od Prahy bude zaústěna do této kabelové komory. Část HDPE trubky černé do žst. Mstětice je v kolizi s pracemi na železničním spodku a bude při těchto pracích odstraněna.

Po pokládce zelené HDPE trubky a vytvoření provizorní trasy pro provizorní optický kabel bude do připravené trasy zafouknut (zatažen) DOK 72 vláken ze žst. Mstětice směr Praha s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14). Provizorní DOK 72 vláken bude instalován v úseku z kabelové komory KK03a v km 15,576 (nový km

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	16 / 38

v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, = stávající km 16,141) do žst. Mstětice do RD pro sdělovací zařízení. Kabelová komora KK03a bude vybudována v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“, která bude naší stavbu předcházet. V kabelové komoře KK03a bude podle projektu umístěna optická spojka pro vyvedení vláken DOK 72 vláken do domku BTS. Dle projektu budou ve spojnici optická vlákna, která nejsou vyváděna do technologického domku BTS, provařena. Stávající optická spojka bude rozebrána a v rámci této stavby budou vlákna postupně provařena s vlákny provizorního DOK 72 vláken při zachování vyvedení vláken do technologického domku BTS.

Kabel bude ukončen v novém optickém rozváděči (viz předchozí bod) na konektorech E2000/APC (dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14) ve stávající 19" skříni společně s provizorním DOK 36 vláken ze žst. Čelákovice. Provizorní DOK 72 vláken a DOK 36 vláken budou ukončeny v RD pro sdělovací zařízení v novém optickém rozváděči pro až 144 vláken, ukončení a provaření vláken zůstane stejné jako po realizaci související stavby „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)“ včetně propojení se stavědlovou ústřednou. Uvolněný optický rozváděč bude demontován z 19" skříně a následně bude využit pro ukončení definitivních DOK.

Pro HDPE trubku platí přiměřeně ustanovení bodu 3.2.2 této technické zprávy, pro optický kabel platí ustanovení bodu 3.2.3, 3.2.4 a 3.2.5 této technické zprávy.

Spojky a rezervy na DOK na trati budou uloženy v zemních kabelových komorách. Spojky budou označeny zapisovatelnými ball markery a rezervy nezapisovatelnými ball markery. Rezervy budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů.

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách v obou směrech, OTDR měření na třech vlnových délkách v obou směrech.

Stávající DOK 72 vláken v úseku kabelová komora KK03a – žst. Mstětice v HDPE trubce modré bude po instalaci a zprovoznění provizorního optického vyfouknut (vytažen) z HDPE trubky a předán k využití správci kabelu.

Průběh provizorního optického kabelu a jeho délka jsou zřejmé z přílohy č. 18 - Schéma provizorního DOK 36 vl.

3.5.4 Provizorní odbočka Záluží

Během stavby bude zřízena provizorní odbočka Záluží. Pro komunikaci zabezpečovacího zařízení bude odbočka připojena výpichem z provizorního optického kabelu 36 vláken pro GSM-R, z kabelu bude vyvedeno 6 vláken oboustranně. Po ukončení provozu výhybny budou veškerá zařízení demontována, optický kabel 36 vláken již nebude potřebný, protože v té době již bude nahrazen novým DOK 72 vláken. Optický kabel 36 vláken bude demontován z HDPE trubky a předán majetkovému správci. Před zahájením prací na úpravě DOK a před realizací jeho ochrany bude na kabelu provedeno měření metodou přímou a OTDR, po ukončení ochrany a realizací výpichu rovněž měření metodou přímou a OTDR.

Umístění kontejneru technologie provizorní odbočky Záluží je navrženo v místě, kde prochází trasa optického kabelu GSM-R 36 vláken. Před umístěním kontejneru bude trasa v místě umístění odkryta, HDPE trubka černá bude přerušena cca uprostřed předpokládaného umístění kontejneru a vytažena ven z výkopu. HDPE trubka modrá s optickým kabelem GSM-R 36 vláken bude ponechána a výkop bude zasypan. Po umístění kontejneru budou oba konce HDPE trubky černé zataženy do kontejneru.

Při zafukování provizorního DOK 36 vláken v úseku Čelákovice – Mstětice bude tento vyveden v kontejneru a ponechána zde rezerva v délce 30m. Z kabelu bude proveden výpich v optické spojnici, která bude umístěna u konstrukce rezervy.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	17 / 38

3.6 Postupné uvádění do provozu

Předpokládá se uvedení TK a DOK do provozu najednou.

3.7 Pokyny pro montáž

3.7.1 Měření metalických kabelů

Na traťových metalických kabelech budou změřeny následující parametry:

- kontinuita žil,
- smyčkový odpor,
- izolační odpor žil,
- odpor stínící fólie,
- izolační odpor stínící fólie,
- odpor uzemnění u kabelových rozváděčů-objektů.

Tyto parametry budou změřeny po provedení pokládky kabelu a spojení jednotlivých kabelových úseků ve spojkách.

Dle pokynu TKP 28 se vyrovnání kapacitních nerovnováh provádí ve všech mezistaničních úsecích traťových kabelů a u všech kabelů delších než 1,6km. Proto budou na položeném metalickém traťovém kabelu změřeny ještě tyto parametry:

- měření kapacitní nerovnováhy k_1 ,
- měření tlumení přeslechů z blízkého konce.

a kabel bude kapacitně vyrovnán. Vyrovnání bude provedeno křížováním čtyřek ve spojkách před realizací výpichů z metalického traťového kabelu. Kabel nebude vyrovnáván pro provoz na sdružených okruzích.

Před předáním kabelu provozovateli bude provedeno závěrečné měření v obou směrech.

3.7.2 HDPE trubky - kalibrace

Po pokládce HDPE trubek je nutno provést zkoušku tlakutěsnosti a kalibraci položených trubek.

3.7.3 Měření optického kabelu

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech podle metody ČSN EN 61280-4-2, metoda 1a (v odůvodněných případech metoda 1b), OTDR měření na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech. Přenosové parametry musí splňovat následující hodnoty:

- max. útlum sváru 0,15 dB pro <5% svárů
- střední útlum sváru <0,07 dB (prům. hodnota pro každé vlákno v úseku mezi 2 ODF)
- útlum sváru na 1550 nm může být o maximálně 0,03 dB větší než na 1310 nm
- útlum konektorového spojení na 1550 nm může být o maximálně 0,05 dB větší než na 1310 nm

Vyhodnocení a předání naměřených výsledků:

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	18 / 38

- vyhodnocení výsledků metodou obousměrného průměrování ve formě tabulek a grafů,
- vyhodnocení výsledků přímé metody způsobem obousměrného průměrování ve formě tabulky,
- vyhodnocení útlumu svárů, útlumu kabelových úseků,
- předání výsledků měření a jejich interpretace písemnou formou a na CD-R včetně SW pro zpracování výsledků.

3.7.4 Dokumentace

Pro traťový kabel, HDPE trubky a dálkový optický kabel bude zpracována kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14.

3.8 Postup výstavby

Stavební postupy budou vázány na související PS a SO stavby a jsou předmětem POV stavby. Realizace kabelové trasy - provádění výkopových prací je nutno koordinovat s postupem prací na železničním spodku a svršku, při výstavbě nástupišť, podchodu v žst. Mstětice. Ukončení kabelů je závislé na stavební připravenosti objektu technologické budovy v žst. Mstětice. Kabelová trasa v místech mimo oblast prací na železničním spodku a svršku může být budována nezávisle na postupu těchto prací.

3.9 Podmínky a nároky na výstavbu

3.9.1 Výluky

Realizace tohoto PS vyžaduje výluky na provozovaném optickém kabelu 36 vláken.

3.9.2 Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu

Realizace tohoto PS nemá výrobní charakter a neklade požadavky na uvedené zdroje a dopravu. Doprava materiálů na místo realizace bude prováděna po místních a ostatních komunikacích.

3.9.3 Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

Traťový metalický kabel a dálkový optický kabel jsou pouze přenosová media, která nevyžadují napájení.

3.9.4 Vliv stavby na životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá negativní vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu.

Charakter PS svým provozem nenarušuje a nemá negativní vliv na životní prostředí.

Je potřeba dodržovat především tato opatření:

- Ekologicky nebezpečný odpad musí být odborně zlikvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.
- Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	19 / 38

3.9.5 Likvidace odpadů

Dokončená stavba nebude zdroji odpadních surovin.

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Zhotovitel stavby je povinen zajistit likvidaci vzniklých odpadů na řízené skládce a při kolaudaci předmětné stavby musí předložit doklad o způsobu zneškodnění odpadů.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství – viz. Vyhláška MŽP č. 383/2001 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.

Odpady vzniklé při stavbě jsou zatříděny dle Katalogu odpadů - Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny symbolem „*“. Jedná se převážně o odpady Skupiny katalogu odpadů č. 17 „Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)“:

Odpady vzniklé při montážních pracích a stavebních úpravách:

- 01 05 01* – lokálně znečištěný stěrk (výhybky)
- 17 01 01 – beton z demolic objektů, základů TV
- 17 01 99 – stavební a demoliční suť
- 17 02 01 – dřevo po stavebním použití, z demolic
- 17 03 01* - asfaltové směsi obsahující dehet
- 17 03 02 - asfalt
- 17 05 01 – štěrk z kolejiště
- 17 05 02 – čistá výkopová zemina
- 17 05 03* - zemina nebo kamení obsahující nebezpečné látky
- 17 05 07* - štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
- 20 02 01 – smýcené stromy a keře

Nebezpečné odpady budou zlikvidovány autorizovanou firmou na základě smlouvy.

Realizace tohoto PS neklade žádné nároky na potřebu vody. Rovněž nebudou produkovány žádné odpadní vody.

3.9.6 Požárně bezpečnostní řešení

Vstupy kabelů do objektů, jakož i při prostupu požárně dělící konstrukcí, budou utěsněny požárně odolnou hmotou s odolností EI 60 minut, třída reakce na oheň nejméně C. Zhotovitel požárního těsnění zpracuje soupis všech instalovaných požárních ucpávek a těsnění a poskytne ho investorovi stavby a správci zařízení. Ucpávky budou označeny štítkem obsahujícím informace o:

požární odolnosti,

- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	20 / 38

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Kabelové ucpávky – doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu:

- Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (*Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy*)
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p. *Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.*
- Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
- Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.“

Při vedení sdělovacích a zabezpečovacích kabelů z volného prostoru přístupnou chráničkou je požadována její reakce na oheň B (s1, d0) a dále musí být kabelovod v místech, kde může hořet (ohrožení vnějším požárem), proveden z betonových žlabů nebo ze žlabů s prokázanou reakcí na oheň A1, A2, případně B.

3.9.7 Požadavky na další stupně dokumentace

PS 00-02-01 tohoto projektu byl zpracován v souladu s přílohou č. 2 a 3 ke Směrnici generálního ředitele č.11/2006 ze dne 30.6.2006 jako projektové souhrnné řešení stavby a je nutno ho v dalším stupni dopracovat!!

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Práce budou probíhat v drážních objektech a na drážním pozemku v blízkosti kolejí. Při realizaci stavby je nutno dodržovat Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽDC Bp1 a další platné normy a předpisy. Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.213/91 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací oblast Praha.

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	21 / 38

5. PŘÍLOHY

5.1.1 Seznam souřadnic vytyčovaných bodů – definitivní kabelizace

Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně) Projekt stavby (Dokumentace pro stavební řízení)					
PS 00-02-01.2					
Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK					
Seznam souřadnic vytyčovaných bodů					
Souřadnicový systém S-JTSK				Výškový systém Bpv	
Číslo bodu	Y	X	Z	popis (poznámka)	
001	719655,713	1039463,781	0,000	Lom trasy	
002	719660,705	1039464,068	0,000	Lom trasy	
003	719665,697	1039464,338	0,000	Lom trasy	
004	719670,690	1039464,609	0,000	Lom trasy	
005	719675,683	1039464,867	0,000	Lom trasy	
006	719680,677	1039465,126	0,000	Lom trasy	
007	719685,670	1039465,374	0,000	Lom trasy	
008	719690,767	1039465,640	0,000	Lom trasy	
009	719695,658	1039465,864	0,000	Lom trasy	
010	719700,653	1039466,106	0,000	Lom trasy	
011	719704,432	1039466,291	0,000	Lom trasy	
012	719706,371	1039466,151	0,000	Lom trasy	
013	719709,067	1039466,279	0,000	Lom trasy	
014	719711,154	1039466,619	0,000	Lom trasy	
015	722955,277	1040184,696	0,000	Lom trasy	
016	722956,110	1040182,698	0,000	Lom trasy	
017	724329,326	1040694,965	0,000	Lom trasy	
018	724333,415	1040694,422	0,000	Lom trasy	
019	724343,825	1040692,591	0,000	Lom trasy	
020	724364,535	1040688,950	0,000	Lom trasy	
021	724372,288	1040687,484	0,000	Lom trasy	
022	724383,006	1040686,174	0,000	Lom trasy	
023	724401,671	1040686,109	0,000	Lom trasy	
024	724413,856	1040682,666	0,000	Lom trasy	
025	724472,279	1040674,380	0,000	Lom trasy	
026	724509,191	1040669,509	0,000	Lom trasy	
027	724555,554	1040662,488	0,000	Lom trasy	
028	724599,446	1040655,798	0,000	Lom trasy	
029	724606,984	1040654,728	0,000	Lom trasy	
030	718740,514	1039184,443	0,000	Lom trasy	
031	718745,004	1039187,101	0,000	Lom trasy	
032	718749,598	1039179,179	0,000	Lom trasy	
033	718756,367	1039183,165	0,000	Lom trasy	
034	718761,197	1039185,988	0,000	Lom trasy	
035	718766,724	1039189,196	0,000	Lom trasy	
036	718774,842	1039193,865	0,000	Lom trasy	
037	718779,759	1039196,669	0,000	Lom trasy	
038	718789,988	1039202,442	0,000	Lom trasy	
039	718796,911	1039206,304	0,000	Lom trasy	
040	718806,578	1039211,637	0,000	Lom trasy	
041	718814,479	1039215,944	0,000	Lom trasy	
042	718821,101	1039219,519	0,000	Lom trasy	

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	22 / 38

043	718829,696	1039224,110	0,000	Lom trasy
044	718836,951	1039227,945	0,000	Lom trasy
045	718849,495	1039234,484	0,000	Lom trasy
046	718859,132	1039239,432	0,000	Lom trasy
047	718866,929	1039243,387	0,000	Lom trasy
048	718874,060	1039246,967	0,000	Lom trasy
049	718879,636	1039249,741	0,000	Lom trasy
050	718889,795	1039254,740	0,000	Lom trasy
051	718893,521	1039256,556	0,000	Lom trasy
052	718901,237	1039260,285	0,000	Lom trasy
053	718911,248	1039265,063	0,000	Lom trasy
054	718926,015	1039271,988	0,000	Lom trasy
055	718939,367	1039278,122	0,000	Lom trasy
056	718944,649	1039280,516	0,000	Lom trasy
057	718953,898	1039284,664	0,000	Lom trasy
058	718959,135	1039286,988	0,000	Lom trasy
059	718966,694	1039290,201	0,000	Lom trasy
060	718971,309	1039292,211	0,000	Lom trasy
061	718975,515	1039294,031	0,000	Lom trasy
062	718978,162	1039295,171	0,000	Lom trasy
063	718978,872	1039295,661	0,000	Lom trasy
064	718984,245	1039297,957	0,000	Lom trasy
065	718985,909	1039298,480	0,000	Lom trasy
066	718992,360	1039301,206	0,000	Lom trasy
067	718996,901	1039303,109	0,000	Lom trasy
068	719003,452	1039305,831	0,000	Lom trasy
069	719008,671	1039307,980	0,000	Lom trasy
070	719016,712	1039311,258	0,000	Lom trasy
071	719019,257	1039312,287	0,000	Lom trasy
072	719015,662	1039320,997	0,000	Lom trasy
073	719020,301	1039322,862	0,000	Lom trasy
074	719026,229	1039325,226	0,000	Lom trasy
075	719027,834	1039325,655	0,000	Lom trasy
076	719030,436	1039326,684	0,000	Lom trasy
077	719031,818	1039327,430	0,000	Lom trasy
078	719034,247	1039328,385	0,000	Lom trasy
079	719045,899	1039332,912	0,000	Lom trasy
080	719055,241	1039336,478	0,000	Lom trasy
081	719064,606	1039339,986	0,000	Lom trasy
082	719073,983	1039343,458	0,000	Lom trasy
083	719080,206	1039345,703	0,000	Lom trasy
084	719081,742	1039346,112	0,000	Lom trasy
085	719083,596	1039346,784	0,000	Lom trasy
086	719084,939	1039347,410	0,000	Lom trasy
087	719097,500	1039351,940	0,000	Lom trasy
088	719102,710	1039353,838	0,000	Lom trasy
089	719111,916	1039356,983	0,000	Lom trasy
090	719121,121	1039360,128	0,000	Lom trasy
091	719125,860	1039361,724	0,000	Lom trasy
092	719130,599	1039363,319	0,000	Lom trasy
093	719132,642	1039363,824	0,000	Lom trasy
094	719136,569	1039365,128	0,000	Lom trasy
095	719138,814	1039366,034	0,000	Lom trasy
096	719144,846	1039368,009	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	23 / 38

097	719156,755	1039371,807	0,000	Lom trasy
098	719168,664	1039375,606	0,000	Lom trasy
099	719179,748	1039379,023	0,000	Lom trasy
100	719182,728	1039379,777	0,000	Lom trasy
101	719185,635	1039380,659	0,000	Lom trasy
102	719187,772	1039381,450	0,000	Lom trasy
103	719192,578	1039382,892	0,000	Lom trasy
104	719197,999	1039384,596	0,000	Lom trasy
105	719202,483	1039385,863	0,000	Lom trasy
106	719206,967	1039387,130	0,000	Lom trasy
107	719211,773	1039388,511	0,000	Lom trasy
108	719216,578	1039389,892	0,000	Lom trasy
109	719223,800	1039391,915	0,000	Lom trasy
110	719231,022	1039393,938	0,000	Lom trasy
111	719234,215	1039394,813	0,000	Lom trasy
112	719235,754	1039395,112	0,000	Lom trasy
113	719238,938	1039395,982	0,000	Lom trasy
114	719240,667	1039396,580	0,000	Lom trasy
115	719245,496	1039397,876	0,000	Lom trasy
116	719252,741	1039399,815	0,000	Lom trasy
117	719259,995	1039401,718	0,000	Lom trasy
118	719264,834	1039402,978	0,000	Lom trasy
119	719269,679	1039404,215	0,000	Lom trasy
120	719276,952	1039406,045	0,000	Lom trasy
121	719284,225	1039407,875	0,000	Lom trasy
122	719289,082	1039409,063	0,000	Lom trasy
123	719291,811	1039409,623	0,000	Lom trasy
124	719294,604	1039410,302	0,000	Lom trasy
125	719296,955	1039411,101	0,000	Lom trasy
126	719304,426	1039412,889	0,000	Lom trasy
127	719311,729	1039414,598	0,000	Lom trasy
128	719321,477	1039416,828	0,000	Lom trasy
129	719331,231	1039419,034	0,000	Lom trasy
130	719338,555	1039420,645	0,000	Lom trasy
131	719345,885	1039422,233	0,000	Lom trasy
132	719348,664	1039422,597	0,000	Lom trasy
133	719351,116	1039423,118	0,000	Lom trasy
134	719353,521	1039423,857	0,000	Lom trasy
135	719367,912	1039426,824	0,000	Lom trasy
136	719382,623	1039429,754	0,000	Lom trasy
137	719394,900	1039432,102	0,000	Lom trasy
138	719406,165	1039434,187	0,000	Lom trasy
139	719407,763	1039434,258	0,000	Lom trasy
140	719410,480	1039434,750	0,000	Lom trasy
141	719412,113	1039435,260	0,000	Lom trasy
142	719417,034	1039436,142	0,000	Lom trasy
143	719424,422	1039437,436	0,000	Lom trasy
144	719431,816	1039438,693	0,000	Lom trasy
145	719441,680	1039440,335	0,000	Lom trasy
146	719454,020	1039442,327	0,000	Lom trasy
147	719466,335	1039444,216	0,000	Lom trasy
148	719467,563	1039444,197	0,000	Lom trasy
149	719469,559	1039444,496	0,000	Lom trasy
150	719471,318	1039444,980	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	24 / 38

151	719486,164	1039447,124	0,000	Lom trasy
152	719498,547	1039448,832	0,000	Lom trasy
153	719510,939	1039450,466	0,000	Lom trasy
154	719524,462	1039452,144	0,000	Lom trasy
155	719525,934	1039452,119	0,000	Lom trasy
156	719529,071	1039452,496	0,000	Lom trasy
157	719530,632	1039452,877	0,000	Lom trasy
158	719540,723	1039454,060	0,000	Lom trasy
159	719553,148	1039455,422	0,000	Lom trasy
160	719560,607	1039456,209	0,000	Lom trasy
161	719568,069	1039456,959	0,000	Lom trasy
162	719573,046	1039457,446	0,000	Lom trasy
163	719578,023	1039457,921	0,000	Lom trasy
164	719580,512	1039458,159	0,000	Lom trasy
165	719583,001	1039458,384	0,000	Lom trasy
166	719585,336	1039458,391	0,000	Lom trasy
167	719591,294	1039458,932	0,000	Lom trasy
168	719594,627	1039459,446	0,000	Lom trasy
169	719600,846	1039459,977	0,000	Lom trasy
170	719605,830	1039460,378	0,000	Lom trasy
171	719610,814	1039460,778	0,000	Lom trasy
172	719615,800	1039461,154	0,000	Lom trasy
173	719620,786	1039461,530	0,000	Lom trasy
174	719625,092	1039461,834	0,000	Lom trasy
175	719630,761	1039462,231	0,000	Lom trasy
176	719635,750	1039462,558	0,000	Lom trasy
177	719640,740	1039462,884	0,000	Lom trasy
178	719644,264	1039463,100	0,000	Lom trasy
179	719646,208	1039462,994	0,000	Lom trasy
180	719649,482	1039463,192	0,000	Lom trasy
181	719651,061	1039463,514	0,000	Lom trasy
182	718182,850	1038442,162	0,000	Lom trasy
183	718186,084	1038447,770	0,000	Lom trasy
184	718186,775	1038448,500	0,000	Lom trasy
185	718180,520	1038457,076	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
186	718190,301	1038464,498	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
187	718191,318	1038466,220	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
188	718211,894	1038501,064	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
189	718226,395	1038525,594	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
190	718227,404	1038527,313	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
191	718243,643	1038555,603	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
192	718244,635	1038557,317	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
193	718256,117	1038576,752	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
194	718257,167	1038578,475	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
195	718269,398	1038599,261	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
196	718270,429	1038600,976	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
197	718286,208	1038627,776	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
198	718287,264	1038629,464	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
199	718301,170	1038653,319	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
200	718302,237	1038655,050	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
201	718316,203	1038678,530	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
202	718317,305	1038680,544	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
203	718290,742	1038696,381	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
204	718296,020	1038705,206	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	25 / 38

205	718303,667	1038712,847	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
206	718311,778	1038725,147	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
207	718328,851	1038754,270	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
208	718331,264	1038756,439	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
209	718332,318	1038759,124	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
210	718339,197	1038770,761	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
211	718349,576	1038788,246	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
212	718350,064	1038790,095	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
213	718353,772	1038796,374	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
214	718354,965	1038799,734	0,000	Zafouknutí DOK do stáv. trubky
215	718358,397	1038805,352	0,000	Napojení na stáv. kabely
216	718361,527	1038803,895	0,000	Lom trasy
217	718367,078	1038813,492	0,000	Lom trasy
218	718370,872	1038820,006	0,000	Lom trasy
219	718404,517	1038876,999	0,000	Lom trasy
220	718408,457	1038883,673	0,000	Lom trasy
221	718413,662	1038892,490	0,000	Lom trasy
222	718413,557	1038896,807	0,000	Lom trasy
223	718424,581	1038916,978	0,000	Lom trasy
224	718426,188	1038922,799	0,000	Lom trasy
225	718433,619	1038936,595	0,000	Lom trasy
226	718439,958	1038948,600	0,000	Lom trasy
227	718441,431	1038950,312	0,000	Lom trasy
228	718450,967	1038945,286	0,000	Lom trasy
229	718456,240	1038941,448	0,000	Lom trasy
230	718460,075	1038946,380	0,000	Lom trasy
231	718461,331	1038947,223	0,000	Lom trasy
232	718463,883	1038950,476	0,000	Lom trasy
233	718464,783	1038952,337	0,000	Lom trasy
234	718466,504	1038954,489	0,000	Lom trasy
235	718471,069	1038960,135	0,000	Lom trasy
236	718475,923	1038966,035	0,000	Lom trasy
237	718480,826	1038971,895	0,000	Lom trasy
238	718488,728	1038981,131	0,000	Lom trasy
239	718489,575	1038981,398	0,000	Lom trasy
240	718492,092	1038984,281	0,000	Lom trasy
241	718492,767	1038985,756	0,000	Lom trasy
242	718499,308	1038993,114	0,000	Lom trasy
243	718505,143	1038999,543	0,000	Lom trasy
244	718513,386	1039008,418	0,000	Lom trasy
245	718518,960	1039014,286	0,000	Lom trasy
246	718519,808	1039015,170	0,000	Lom trasy
247	718521,311	1039016,058	0,000	Lom trasy
248	718524,643	1039019,509	0,000	Lom trasy
249	718525,533	1039021,073	0,000	Lom trasy
250	718529,663	1039025,266	0,000	Lom trasy
251	718537,488	1039033,062	0,000	Lom trasy
252	718545,864	1039041,200	0,000	Lom trasy
253	718552,307	1039047,318	0,000	Lom trasy
254	718560,681	1039055,093	0,000	Lom trasy
255	718566,834	1039060,047	0,000	Lom trasy
256	718569,413	1039062,457	0,000	Lom trasy
257	718580,765	1039072,342	0,000	Lom trasy
258	718584,971	1039075,978	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	26 / 38

259	718589,031	1039079,432	0,000	Lom trasy
260	718593,967	1039083,635	0,000	Lom trasy
261	718595,563	1039085,465	0,000	Lom trasy
262	718603,780	1039092,177	0,000	Lom trasy
263	718609,552	1039096,796	0,000	Lom trasy
264	718614,734	1039100,877	0,000	Lom trasy
265	718617,990	1039103,411	0,000	Lom trasy
266	718625,100	1039108,861	0,000	Lom trasy
267	718631,610	1039113,168	0,000	Lom trasy
268	718633,394	1039114,499	0,000	Lom trasy
269	718637,266	1039117,353	0,000	Lom trasy
270	718639,311	1039118,844	0,000	Lom trasy
271	718643,541	1039121,922	0,000	Lom trasy
272	718647,279	1039124,585	0,000	Lom trasy
273	718651,112	1039127,323	0,000	Lom trasy
274	718657,146	1039131,541	0,000	Lom trasy
275	718660,885	1039134,089	0,000	Lom trasy
276	718669,916	1039140,260	0,000	Lom trasy
277	718672,315	1039141,796	0,000	Lom trasy
278	718674,613	1039143,318	0,000	Lom trasy
279	718680,523	1039147,335	0,000	Lom trasy
280	718683,881	1039149,542	0,000	Lom trasy
281	718689,856	1039153,415	0,000	Lom trasy
282	718696,782	1039157,851	0,000	Lom trasy
283	718707,149	1039164,130	0,000	Lom trasy
284	718718,632	1039171,206	0,000	Lom trasy
285	718726,959	1039176,273	0,000	Lom trasy
286	719711,147	1039466,618	0,000	Lom trasy
287	719713,459	1039466,728	0,000	Lom trasy
288	719715,975	1039466,847	0,000	Lom trasy
289	719718,491	1039466,967	0,000	Lom trasy
290	719720,738	1039467,073	0,000	Lom trasy
291	719721,524	1039449,963	0,000	Lom trasy
292	719737,388	1039451,927	0,000	Lom trasy
293	719748,537	1039452,456	0,000	Lom trasy
294	719756,702	1039452,961	0,000	Lom trasy
295	719766,430	1039453,535	0,000	Lom trasy
296	719775,927	1039453,322	0,000	Lom trasy
297	719776,769	1039453,667	0,000	Lom trasy
298	719777,097	1039459,982	0,000	Lom trasy
299	719778,524	1039460,435	0,000	Lom trasy
300	719791,102	1039461,032	0,000	Lom trasy
301	719816,074	1039462,217	0,000	Lom trasy
302	719841,046	1039463,402	0,000	Lom trasy
303	719866,018	1039464,587	0,000	Lom trasy
304	719892,586	1039465,848	0,000	Lom trasy
305	719894,679	1039460,846	0,000	Lom trasy
306	719896,412	1039460,406	0,000	Lom trasy
307	719916,222	1039461,458	0,000	Lom trasy
308	719941,186	1039462,829	0,000	Lom trasy
309	719946,364	1039463,075	0,000	Lom trasy
310	719948,902	1039462,433	0,000	Lom trasy
311	719954,259	1039462,597	0,000	Lom trasy
312	719957,250	1039463,493	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	27 / 38

313	719966,157	1039464,014	0,000	Lom trasy
314	719991,140	1039464,968	0,000	Lom trasy
315	720005,606	1039464,924	0,000	Lom trasy
316	720012,285	1039465,257	0,000	Lom trasy
317	720016,123	1039465,933	0,000	Lom trasy
318	720041,092	1039467,171	0,000	Lom trasy
319	720060,401	1039466,815	0,000	Lom trasy
320	720091,080	1039468,619	0,000	Lom trasy
321	720116,040	1039470,036	0,000	Lom trasy
322	720123,106	1039470,488	0,000	Lom trasy
323	720126,031	1039470,073	0,000	Lom trasy
324	720129,426	1039470,238	0,000	Lom trasy
325	720133,088	1039471,158	0,000	Lom trasy
326	720140,993	1039471,632	0,000	Lom trasy
327	720165,945	1039473,228	0,000	Lom trasy
328	720179,819	1039474,467	0,000	Lom trasy
329	720183,193	1039474,031	0,000	Lom trasy
330	720194,650	1039474,972	0,000	Lom trasy
331	720198,383	1039476,269	0,000	Lom trasy
332	720201,057	1039476,559	0,000	Lom trasy
333	720212,593	1039477,477	0,000	Lom trasy
334	720211,680	1039493,892	0,000	Lom trasy
335	720232,746	1039494,892	0,000	Lom trasy
336	720239,984	1039495,403	0,000	Lom trasy
337	720244,747	1039495,684	0,000	Lom trasy
338	720248,286	1039495,540	0,000	Lom trasy
339	720264,992	1039495,688	0,000	Lom trasy
340	720277,223	1039496,317	0,000	Lom trasy
341	720289,936	1039497,470	0,000	Lom trasy
342	720299,120	1039499,255	0,000	Lom trasy
343	720314,852	1039499,817	0,000	Lom trasy
344	720333,500	1039500,615	0,000	Lom trasy
345	720334,137	1039500,314	0,000	Lom trasy
346	720336,404	1039499,238	0,000	Lom trasy
347	720342,189	1039499,512	0,000	Lom trasy
348	720352,885	1039500,020	0,000	Lom trasy
349	720359,600	1039500,338	0,000	Lom trasy
350	720369,367	1039500,802	0,000	Lom trasy
351	720372,349	1039502,196	0,000	Lom trasy
352	720388,956	1039502,047	0,000	Lom trasy
353	720389,908	1039487,304	0,000	Lom trasy
354	720391,529	1039487,096	0,000	Lom trasy
355	720393,844	1039487,435	0,000	Lom trasy
356	720415,430	1039490,022	0,000	Lom trasy
357	720417,940	1039490,177	0,000	Lom trasy
358	720419,429	1039490,848	0,000	Lom trasy
359	720422,796	1039491,008	0,000	Lom trasy
360	720424,956	1039490,729	0,000	Lom trasy
361	720425,712	1039485,630	0,000	Lom trasy
362	720435,444	1039486,092	0,000	Lom trasy
363	720442,454	1039486,425	0,000	Lom trasy
364	720465,505	1039489,620	0,000	Lom trasy
365	720482,310	1039490,470	0,000	Lom trasy
366	720485,669	1039490,716	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	28 / 38

367	720489,124	1039491,034	0,000	Lom trasy
368	720490,429	1039491,815	0,000	Lom trasy
369	720508,120	1039492,426	0,000	Lom trasy
370	720515,423	1039492,543	0,000	Lom trasy
371	720536,176	1039493,042	0,000	Lom trasy
372	720537,320	1039493,928	0,000	Lom trasy
373	720536,743	1039505,590	0,000	Lom trasy
374	720537,145	1039511,475	0,000	Lom trasy
375	720540,597	1039512,716	0,000	Lom trasy
376	720554,794	1039513,390	0,000	Lom trasy
377	720572,440	1039514,227	0,000	Lom trasy
378	720581,341	1039514,649	0,000	Lom trasy
379	720591,839	1039515,148	0,000	Lom trasy
380	720603,366	1039515,695	0,000	Lom trasy
381	720616,138	1039516,301	0,000	Lom trasy
382	720646,851	1039517,758	0,000	Lom trasy
383	720665,887	1039518,661	0,000	Lom trasy
384	720684,253	1039519,533	0,000	Lom trasy
385	720695,135	1039520,049	0,000	Lom trasy
386	720709,700	1039520,741	0,000	Lom trasy
387	720758,622	1039523,062	0,000	Lom trasy
388	720789,801	1039524,542	0,000	Lom trasy
389	720815,679	1039525,573	0,000	Lom trasy
390	720821,176	1039524,707	0,000	Lom trasy
391	720847,198	1039525,853	0,000	Lom trasy
392	720859,868	1039526,441	0,000	Lom trasy
393	720860,447	1039525,911	0,000	Lom trasy
394	720861,231	1039510,831	0,000	Lom trasy
395	720862,714	1039510,344	0,000	Lom trasy
396	720872,089	1039510,789	0,000	Lom trasy
397	720885,777	1039511,786	0,000	Lom trasy
398	720887,390	1039513,054	0,000	Lom trasy
399	720891,824	1039513,265	0,000	Lom trasy
400	720904,325	1039513,318	0,000	Lom trasy
401	720914,848	1039514,137	0,000	Lom trasy
402	720923,820	1039514,559	0,000	Lom trasy
403	720937,078	1039515,183	0,000	Lom trasy
404	720936,484	1039528,094	0,000	Lom trasy
405	720938,671	1039528,807	0,000	Lom trasy
406	720942,596	1039529,109	0,000	Lom trasy
407	720964,090	1039531,290	0,000	Lom trasy
408	720989,061	1039532,489	0,000	Lom trasy
409	721014,134	1039531,551	0,000	Lom trasy
410	721019,888	1039531,334	0,000	Lom trasy
411	721021,712	1039534,099	0,000	Lom trasy
412	721032,409	1039534,802	0,000	Lom trasy
413	721033,440	1039534,469	0,000	Lom trasy
414	721034,493	1039516,826	0,000	Lom trasy
415	721036,083	1039515,036	0,000	Lom trasy
416	721044,059	1039514,999	0,000	Lom trasy
417	721064,953	1039515,482	0,000	Lom trasy
418	721089,713	1039516,657	0,000	Lom trasy
419	721114,897	1039517,852	0,000	Lom trasy
420	721139,869	1039519,037	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	29 / 38

421	721164,913	1039520,225	0,000	Lom trasy
422	721189,812	1039521,407	0,000	Lom trasy
423	721200,789	1039521,920	0,000	Lom trasy
424	721203,055	1039523,856	0,000	Lom trasy
425	721202,105	1039546,044	0,000	Lom trasy
426	721214,837	1039547,699	0,000	Lom trasy
427	721232,598	1039548,136	0,000	Lom trasy
428	721240,528	1039543,213	0,000	Lom trasy
429	721251,216	1039543,474	0,000	Lom trasy
430	721264,138	1039543,760	0,000	Lom trasy
431	721271,202	1039545,187	0,000	Lom trasy
432	721278,764	1039547,044	0,000	Lom trasy
433	721286,211	1039547,560	0,000	Lom trasy
434	721294,837	1039547,713	0,000	Lom trasy
435	721301,524	1039547,545	0,000	Lom trasy
436	721307,799	1039547,403	0,000	Lom trasy
437	721317,449	1039547,368	0,000	Lom trasy
438	721322,155	1039547,079	0,000	Lom trasy
439	721325,528	1039546,941	0,000	Lom trasy
440	721326,162	1039532,913	0,000	Lom trasy
441	721327,094	1039532,126	0,000	Lom trasy
442	721339,445	1039532,712	0,000	Lom trasy
443	721364,472	1039532,720	0,000	Lom trasy
444	721389,387	1039535,122	0,000	Lom trasy
445	721414,417	1039535,071	0,000	Lom trasy
446	721439,336	1039537,367	0,000	Lom trasy
447	721464,256	1039539,645	0,000	Lom trasy
448	721467,818	1039540,518	0,000	Lom trasy
449	721475,141	1039540,932	0,000	Lom trasy
450	721477,699	1039540,285	0,000	Lom trasy
451	721481,065	1039540,445	0,000	Lom trasy
452	721480,172	1039556,531	0,000	Lom trasy
453	721488,492	1039556,913	0,000	Lom trasy
454	721497,779	1039557,006	0,000	Lom trasy
455	721515,121	1039557,503	0,000	Lom trasy
456	721541,608	1039558,947	0,000	Lom trasy
457	721563,385	1039560,317	0,000	Lom trasy
458	721586,439	1039562,181	0,000	Lom trasy
459	721606,016	1039564,042	0,000	Lom trasy
460	721612,807	1039564,374	0,000	Lom trasy
461	721640,745	1039566,098	0,000	Lom trasy
462	721662,377	1039568,464	0,000	Lom trasy
463	721665,715	1039568,938	0,000	Lom trasy
464	721668,499	1039551,892	0,000	Lom trasy
465	721690,140	1039554,180	0,000	Lom trasy
466	721705,860	1039556,738	0,000	Lom trasy
467	721714,790	1039558,396	0,000	Lom trasy
468	721739,462	1039563,741	0,000	Lom trasy
469	721745,534	1039565,099	0,000	Lom trasy
470	721763,891	1039570,141	0,000	Lom trasy
471	721768,373	1039571,425	0,000	Lom trasy
472	721775,221	1039573,027	0,000	Lom trasy
473	721788,697	1039574,840	0,000	Lom trasy
474	721794,660	1039575,865	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	30 / 38

475	721813,238	1039580,868	0,000	Lom trasy
476	721818,242	1039581,757	0,000	Lom trasy
477	721832,591	1039585,732	0,000	Lom trasy
478	721837,653	1039587,296	0,000	Lom trasy
479	721842,973	1039588,598	0,000	Lom trasy
480	721854,254	1039591,904	0,000	Lom trasy
481	721861,812	1039594,669	0,000	Lom trasy
482	721880,744	1039601,471	0,000	Lom trasy
483	721886,321	1039603,560	0,000	Lom trasy
484	721890,978	1039605,150	0,000	Lom trasy
485	721892,350	1039606,013	0,000	Lom trasy
486	721909,140	1039612,302	0,000	Lom trasy
487	721923,617	1039617,362	0,000	Lom trasy
488	721940,553	1039623,488	0,000	Lom trasy
489	721943,863	1039624,604	0,000	Lom trasy
490	721956,668	1039629,353	0,000	Lom trasy
491	721968,304	1039633,889	0,000	Lom trasy
492	721980,165	1039638,643	0,000	Lom trasy
493	721988,853	1039642,369	0,000	Lom trasy
494	721993,667	1039643,953	0,000	Lom trasy
495	721998,265	1039645,955	0,000	Lom trasy
496	722002,065	1039648,398	0,000	Lom trasy
497	722022,840	1039658,311	0,000	Lom trasy
498	722039,159	1039665,738	0,000	Lom trasy
499	722043,900	1039667,557	0,000	Lom trasy
500	722047,062	1039669,134	0,000	Lom trasy
501	722057,252	1039674,848	0,000	Lom trasy
502	722071,360	1039682,208	0,000	Lom trasy
503	722078,993	1039686,343	0,000	Lom trasy
504	722093,199	1039694,146	0,000	Lom trasy
505	722099,473	1039697,773	0,000	Lom trasy
506	722115,018	1039707,625	0,000	Lom trasy
507	722136,514	1039720,758	0,000	Lom trasy
508	722141,605	1039723,820	0,000	Lom trasy
509	722145,030	1039725,405	0,000	Lom trasy
510	722148,597	1039727,600	0,000	Lom trasy
511	722150,783	1039729,501	0,000	Lom trasy
512	722157,931	1039733,931	0,000	Lom trasy
513	722178,848	1039747,811	0,000	Lom trasy
514	722195,378	1039758,507	0,000	Lom trasy
515	722198,331	1039760,554	0,000	Lom trasy
516	722200,917	1039762,831	0,000	Lom trasy
517	722220,048	1039776,298	0,000	Lom trasy
518	722241,104	1039789,775	0,000	Lom trasy
519	722244,930	1039791,449	0,000	Lom trasy
520	722249,004	1039794,144	0,000	Lom trasy
521	722251,125	1039796,352	0,000	Lom trasy
522	722262,006	1039803,493	0,000	Lom trasy
523	722283,207	1039816,745	0,000	Lom trasy
524	722292,185	1039821,041	0,000	Lom trasy
525	722299,154	1039825,167	0,000	Lom trasy
526	722304,755	1039829,460	0,000	Lom trasy
527	722317,947	1039837,267	0,000	Lom trasy
528	722322,883	1039839,824	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	31 / 38

529	722326,313	1039842,159	0,000	Lom trasy
530	722339,639	1039850,619	0,000	Lom trasy
531	722354,769	1039861,404	0,000	Lom trasy
532	722362,975	1039865,747	0,000	Lom trasy
533	722378,226	1039874,558	0,000	Lom trasy
534	722388,304	1039881,353	0,000	Lom trasy
535	722400,204	1039889,835	0,000	Lom trasy
536	722411,551	1039897,921	0,000	Lom trasy
537	722403,661	1039910,023	0,000	Lom trasy
538	722476,939	1039957,339	0,000	Lom trasy
539	722479,162	1039960,477	0,000	Lom trasy
540	722490,585	1039967,814	0,000	Lom trasy
541	722503,497	1039976,136	0,000	Lom trasy
542	722501,590	1039980,575	0,000	Lom trasy
543	722511,951	1039986,070	0,000	Lom trasy
544	722522,968	1039992,524	0,000	Lom trasy
545	722533,446	1039999,347	0,000	Lom trasy
546	722548,362	1040008,950	0,000	Lom trasy
547	722562,391	1039987,183	0,000	Lom trasy
548	722569,643	1039991,146	0,000	Lom trasy
549	722581,945	1039997,287	0,000	Lom trasy
550	722594,247	1040003,428	0,000	Trasa v kabelovodu
551	722598,263	1040005,459	0,000	Trasa v kabelovodu
552	722610,966	1040011,665	0,000	Trasa v kabelovodu
553	722623,668	1040017,871	0,000	Trasa v kabelovodu
554	722638,124	1040025,059	0,000	Trasa v kabelovodu
555	722651,604	1040031,739	0,000	Trasa v kabelovodu
556	722665,300	1040040,186	0,000	Trasa v kabelovodu
557	722678,533	1040048,337	0,000	Trasa v kabelovodu
558	722692,122	1040055,853	0,000	Trasa v kabelovodu
559	722705,722	1040063,350	0,000	Trasa v kabelovodu
560	722719,573	1040070,392	0,000	Trasa v kabelovodu
561	722732,936	1040077,180	0,000	Trasa v kabelovodu
562	722733,929	1040077,654	0,000	Trasa v kabelovodu
563	722761,107	1040090,286	0,000	Trasa v kabelovodu
564	722775,862	1040096,715	0,000	Trasa v kabelovodu
565	722789,611	1040102,701	0,000	Trasa v kabelovodu
566	722818,752	1040115,029	0,000	Trasa v kabelovodu
567	722847,481	1040126,986	0,000	Trasa v kabelovodu
568	722875,400	1040136,256	0,000	Trasa v kabelovodu
569	722876,592	1040136,613	0,000	Trasa v kabelovodu
570	722877,543	1040138,921	0,000	Trasa v kabelovodu
571	722873,198	1040149,361	0,000	Trasa v kabelovodu
572	722874,637	1040150,497	0,000	Trasa v kabelovodu
573	722887,222	1040156,594	0,000	Trasa v kabelovodu
574	722894,773	1040160,253	0,000	Trasa v kabelovodu
575	722896,323	1040159,614	0,000	Trasa v kabelovodu
576	722897,527	1040156,719	0,000	Trasa v kabelovodu
577	722899,077	1040156,079	0,000	Trasa v kabelovodu
578	722914,851	1040162,646	0,000	Trasa v kabelovodu
579	722915,867	1040163,068	0,000	Trasa v kabelovodu
580	722931,642	1040169,634	0,000	Trasa v kabelovodu
581	722933,071	1040170,597	0,000	Trasa v kabelovodu
582	722953,545	1040183,976	0,000	Trasa v kabelovodu

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	32 / 38

583	722954,699	1040184,456	0,000	Trasa v kabelovodu
584	722955,853	1040184,936	0,000	Trasa v kabelovodu
585	722961,310	1040187,207	0,000	Trasa v kabelovodu
586	722965,208	1040188,830	0,000	Trasa v kabelovodu
587	722979,971	1040194,974	0,000	Trasa v kabelovodu
588	722989,645	1040199,000	0,000	Trasa v kabelovodu
589	722990,661	1040199,423	0,000	Trasa v kabelovodu
590	723018,807	1040209,732	0,000	Trasa v kabelovodu
591	723019,682	1040210,485	0,000	Trasa v kabelovodu
592	723047,409	1040222,026	0,000	Trasa v kabelovodu
593	723048,424	1040222,448	0,000	Trasa v kabelovodu
594	723076,110	1040233,971	0,000	Trasa v kabelovodu
595	723085,227	1040237,754	0,000	Trasa v kabelovodu
596	723083,912	1040240,872	0,000	Lom trasy
597	723098,497	1040246,942	0,000	Lom trasy
598	723107,733	1040250,794	0,000	Lom trasy
599	723119,885	1040255,906	0,000	Lom trasy
600	723128,864	1040259,723	0,000	Lom trasy
601	723134,507	1040262,128	0,000	Lom trasy
602	723140,671	1040264,781	0,000	Lom trasy
603	723146,834	1040267,435	0,000	Lom trasy
604	723151,809	1040269,810	0,000	Lom trasy
605	723162,150	1040274,325	0,000	Lom trasy
606	723200,299	1040291,325	0,000	Lom trasy
607	723229,528	1040304,722	0,000	Lom trasy
608	723251,976	1040315,231	0,000	Lom trasy
609	723293,793	1040335,331	0,000	Lom trasy
610	723318,984	1040347,770	0,000	Lom trasy
611	723336,496	1040356,566	0,000	Lom trasy
612	723379,697	1040378,684	0,000	Lom trasy
613	723385,618	1040381,804	0,000	Lom trasy
614	723405,071	1040392,797	0,000	Lom trasy
615	723422,866	1040403,761	0,000	Lom trasy
616	723440,548	1040414,472	0,000	Lom trasy
617	723462,196	1040426,357	0,000	Lom trasy
618	723483,452	1040437,262	0,000	Lom trasy
619	723506,572	1040449,179	0,000	Lom trasy
620	723530,021	1040461,192	0,000	Lom trasy
621	723548,851	1040470,860	0,000	Lom trasy
622	723557,509	1040475,305	0,000	Lom trasy
623	723562,027	1040477,625	0,000	Lom trasy
624	723582,624	1040488,200	0,000	Lom trasy
625	723651,530	1040523,577	0,000	Lom trasy
626	723676,524	1040536,342	0,000	Lom trasy
627	723695,663	1040546,175	0,000	Lom trasy
628	723699,635	1040543,342	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	33 / 38

5.1.2 Seznam souřadnic vytyčovaných bodů – provizorní kabelizace

PS 00-02-01.2				
Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK				
Seznam souřadnic vytyčovaných bodů (proviz. DOK, TK)				
Souřadnicový systém S-JTSK			Výškový systém Bpv	
Číslo bodu	Y	X	Z	popis (poznámka)
1001	719832,473	1039488,514	0,000	Lom trasy
1002	719835,425	1039489,283	0,000	Lom trasy
1003	719859,050	1039485,129	0,000	Lom trasy
1004	719892,493	1039480,531	0,000	Lom trasy
1005	719893,979	1039459,411	0,000	Lom trasy
1006	719954,669	1039462,205	0,000	Lom trasy
1007	720012,061	1039464,447	0,000	Lom trasy
1008	720060,543	1039466,269	0,000	Lom trasy
1009	720121,683	1039469,492	0,000	Lom trasy
1010	720132,268	1039470,112	0,000	Lom trasy
1011	720182,471	1039473,633	0,000	Lom trasy
1012	720194,596	1039474,754	0,000	Lom trasy
1013	720196,104	1039475,060	0,000	Lom trasy
1014	720216,683	1039477,369	0,000	Lom trasy
1015	720215,699	1039503,884	0,000	Lom trasy
1016	720301,316	1039507,029	0,000	Lom trasy
1017	720506,755	1039516,266	0,000	Lom trasy
1018	720508,120	1039492,426	0,000	Lom trasy
1019	720538,267	1039492,495	0,000	Lom trasy
1020	720537,833	1039508,892	0,000	Lom trasy
1021	720537,763	1039512,667	0,000	Lom trasy
1022	720538,764	1039513,762	0,000	Lom trasy
1023	720814,317	1039527,131	0,000	Lom trasy
1024	720824,092	1039525,744	0,000	Lom trasy
1025	720848,843	1039526,616	0,000	Lom trasy
1026	720849,729	1039507,945	0,000	Lom trasy
1027	720870,096	1039507,913	0,000	Lom trasy
1028	720879,364	1039510,149	0,000	Lom trasy
1029	720908,265	1039510,886	0,000	Lom trasy
1030	720918,121	1039511,820	0,000	Lom trasy
1031	720925,599	1039512,460	0,000	Lom trasy
1032	720931,223	1039512,942	0,000	Lom trasy
1033	720930,418	1039528,510	0,000	Lom trasy
1034	720938,078	1039529,352	0,000	Lom trasy
1035	720967,252	1039532,707	0,000	Lom trasy
1036	720978,214	1039533,621	0,000	Lom trasy
1037	720986,761	1039534,066	0,000	Lom trasy
1038	720989,370	1039534,085	0,000	Lom trasy
1039	721001,660	1039533,942	0,000	Lom trasy
1040	721031,353	1039535,432	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	34 / 38

1041	721033,044	1039513,585	0,000	Lom trasy
1042	721072,559	1039514,879	0,000	Lom trasy
1043	721183,002	1039519,662	0,000	Lom trasy
1044	721181,660	1039545,834	0,000	Lom trasy
1045	721184,154	1039548,773	0,000	Lom trasy
1046	721239,248	1039551,584	0,000	Lom trasy
1047	721239,604	1039544,424	0,000	Lom trasy
1048	721264,138	1039543,760	0,000	Lom trasy
1049	721286,263	1039549,608	0,000	Lom trasy
1050	721312,813	1039548,573	0,000	Lom trasy
1051	721323,075	1039547,614	0,000	Lom trasy
1052	721337,317	1039548,398	0,000	Lom trasy
1053	721355,326	1039549,450	0,000	Lom trasy
1054	721363,473	1039549,834	0,000	Lom trasy
1055	721390,072	1039551,327	0,000	Lom trasy
1056	721401,143	1039552,234	0,000	Lom trasy
1057	721402,173	1039533,489	0,000	Lom trasy
1058	721415,424	1039533,913	0,000	Lom trasy
1059	721416,335	1039535,959	0,000	Lom trasy
1060	721451,001	1039538,405	0,000	Lom trasy
1061	721452,328	1039538,354	0,000	Lom trasy
1062	721464,392	1039539,143	0,000	Lom trasy
1063	721476,292	1039539,876	0,000	Lom trasy
1064	721475,530	1039556,735	0,000	Lom trasy
1065	721519,682	1039559,301	0,000	Lom trasy
1066	721580,641	1039562,841	0,000	Lom trasy
1067	721663,654	1039569,096	0,000	Lom trasy
1068	721674,420	1039570,729	0,000	Lom trasy
1069	721698,917	1039574,106	0,000	Lom trasy
1070	721716,107	1039579,325	0,000	Lom trasy
1071	721720,812	1039580,489	0,000	Lom trasy
1072	721725,542	1039581,280	0,000	Lom trasy
1073	721725,679	1039592,538	0,000	Lom trasy
1074	721728,374	1039592,614	0,000	Lom trasy
1075	721768,939	1039601,926	0,000	Lom trasy
1076	721789,006	1039607,278	0,000	Lom trasy
1077	721845,343	1039621,500	0,000	Lom trasy
1078	721878,056	1039632,561	0,000	Lom trasy
1079	721905,446	1039642,721	0,000	Lom trasy
1080	721929,992	1039652,438	0,000	Lom trasy
1081	721957,614	1039663,796	0,000	Lom trasy
1082	721988,092	1039677,054	0,000	Lom trasy
1083	722015,148	1039689,287	0,000	Lom trasy
1084	722041,760	1039702,344	0,000	Lom trasy
1085	722047,540	1039707,926	0,000	Lom trasy
1086	722065,222	1039717,431	0,000	Lom trasy
1087	722072,819	1039719,049	0,000	Lom trasy
1088	722101,228	1039735,630	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	35 / 38

1089	722136,803	1039757,675	0,000	Lom trasy
1090	722182,485	1039786,476	0,000	Lom trasy
1091	722203,768	1039799,580	0,000	Lom trasy
1092	722211,238	1039804,364	0,000	Lom trasy
1093	722215,544	1039807,335	0,000	Lom trasy
1094	722245,654	1039826,618	0,000	Lom trasy
1095	722288,193	1039853,977	0,000	Lom trasy
1096	722332,071	1039882,350	0,000	Lom trasy
1097	722361,070	1039901,734	0,000	Lom trasy
1098	722391,705	1039921,459	0,000	Lom trasy
1099	722419,305	1039937,817	0,000	Lom trasy
1100	722450,923	1039956,895	0,000	Lom trasy
1101	722456,628	1039959,031	0,000	Lom trasy
1102	722482,428	1039966,327	0,000	Lom trasy
1103	722498,106	1039972,975	0,000	Lom trasy
1104	722499,955	1039973,941	0,000	Lom trasy
1105	722498,205	1039978,620	0,000	Lom trasy
1106	722512,020	1039986,016	0,000	Lom trasy
1107	722523,158	1039992,551	0,000	Lom trasy
1108	722533,497	1039999,231	0,000	Lom trasy
1109	722547,568	1040008,243	0,000	Lom trasy
1110	722561,851	1039985,459	0,000	Lom trasy
1111	722581,960	1039995,896	0,000	Lom trasy
1112	722592,424	1040001,180	0,000	Lom trasy
1113	722594,788	1040000,103	0,000	Lom trasy
1114	722596,908	1039999,505	0,000	Lom trasy
1115	722601,913	1040001,788	0,000	Lom trasy
1116	722608,705	1040003,134	0,000	Lom trasy
1117	722612,882	1040007,251	0,000	Lom trasy
1118	722618,899	1040011,813	0,000	Lom trasy
1119	722633,897	1040018,953	0,000	Lom trasy
1120	722661,611	1040033,845	0,000	Lom trasy
1121	722670,982	1040039,620	0,000	Lom trasy
1122	722673,920	1040041,826	0,000	Lom trasy
1123	722682,379	1040046,413	0,000	Lom trasy
1124	722690,936	1040050,968	0,000	Lom trasy
1125	722704,538	1040058,875	0,000	Lom trasy
1126	722706,573	1040061,319	0,000	Lom trasy
1127	722733,967	1040076,271	0,000	Lom trasy
1128	722747,499	1040082,219	0,000	Lom trasy
1129	722748,818	1040081,595	0,000	Lom trasy
1130	722751,180	1040082,621	0,000	Lom trasy
1131	722751,694	1040083,923	0,000	Lom trasy
1132	722793,131	1040101,631	0,000	Lom trasy
1133	722796,139	1040102,898	0,000	Lom trasy
1134	722796,389	1040103,263	0,000	Lom trasy
1135	722839,062	1040121,375	0,000	Lom trasy
1136	722840,396	1040121,645	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	36 / 38

1137	722842,478	1040122,506	0,000	Lom trasy
1138	722842,580	1040123,656	0,000	Lom trasy
1139	722845,021	1040124,825	0,000	Lom trasy
1140	722847,906	1040125,792	0,000	Lom trasy
1141	722876,596	1040135,469	0,000	Lom trasy
1142	722870,554	1040150,001	0,000	Lom trasy
1143	722875,513	1040152,085	0,000	Lom trasy
1144	722878,193	1040145,767	0,000	Lom trasy
1145	722855,164	1040200,750	0,000	Lom trasy
1146	722892,294	1040216,795	0,000	Lom trasy
1147	722897,908	1040222,180	0,000	Lom trasy
1148	722917,202	1040230,387	0,000	Lom trasy
1149	722924,900	1040230,476	0,000	Lom trasy
1150	722963,027	1040246,844	0,000	Lom trasy
1151	722967,639	1040236,385	0,000	Lom trasy
1152	722970,516	1040234,343	0,000	Lom trasy
1153	722971,721	1040232,300	0,000	Lom trasy
1154	722977,068	1040234,528	0,000	Lom trasy
1155	722977,831	1040235,845	0,000	Lom trasy
1156	722976,634	1040238,835	0,000	Lom trasy
1157	722977,029	1040239,272	0,000	Lom trasy
1158	722999,497	1040249,020	0,000	Lom trasy
1159	723009,215	1040252,733	0,000	Lom trasy
1160	723011,827	1040254,858	0,000	Lom trasy
1161	723013,925	1040257,492	0,000	Lom trasy
1162	723016,257	1040264,009	0,000	Lom trasy
1163	723020,050	1040274,239	0,000	Lom trasy
1164	723021,375	1040275,096	0,000	Lom trasy
1165	723023,920	1040275,622	0,000	Lom trasy
1166	723033,459	1040275,797	0,000	Lom trasy
1167	723036,803	1040275,932	0,000	Lom trasy
1168	723036,959	1040280,228	0,000	Lom trasy
1169	723048,363	1040283,919	0,000	Lom trasy
1170	723045,358	1040294,563	0,000	Lom trasy
1171	723134,429	1040318,162	0,000	Lom trasy
1205	723146,282	1040321,905	0,000	Lom trasy
1172	723155,472	1040325,389	0,000	Lom trasy
1173	723160,885	1040330,477	0,000	Lom trasy
1174	723170,973	1040328,187	0,000	Lom trasy
1175	723178,196	1040328,513	0,000	Lom trasy
1176	723187,075	1040336,999	0,000	Lom trasy
1177	723195,307	1040337,792	0,000	Lom trasy
1178	723205,476	1040337,091	0,000	Lom trasy
1179	723238,202	1040347,658	0,000	Lom trasy
1180	723329,709	1040387,382	0,000	Lom trasy
1181	723342,057	1040401,075	0,000	Lom trasy
1182	723348,854	1040395,546	0,000	Lom trasy
1183	723371,162	1040408,005	0,000	Lom trasy

Název díla: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: PS 00-02-01.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK	17	7192	402	01	01	00	37 / 38

1184	723380,026	1040414,389	0,000	Lom trasy
1185	723384,994	1040411,158	0,000	Lom trasy
1186	723401,180	1040420,459	0,000	Lom trasy
1187	723428,420	1040434,223	0,000	Lom trasy
1188	723439,365	1040438,943	0,000	Lom trasy
1189	723459,567	1040447,709	0,000	Lom trasy
1190	723481,579	1040456,195	0,000	Lom trasy
1191	723491,477	1040460,849	0,000	Lom trasy
1192	723504,873	1040467,584	0,000	Lom trasy
1193	723518,207	1040474,577	0,000	Lom trasy
1194	723534,557	1040482,603	0,000	Lom trasy
1195	723572,810	1040501,050	0,000	Lom trasy
1196	723590,779	1040510,030	0,000	Lom trasy
1197	723592,008	1040511,045	0,000	Lom trasy
1198	723632,263	1040532,411	0,000	Lom trasy
1199	723638,163	1040535,798	0,000	Lom trasy
1200	723642,049	1040537,771	0,000	Lom trasy
1201	723646,991	1040540,043	0,000	Lom trasy
1202	723689,306	1040560,721	0,000	Lom trasy
1203	723690,560	1040561,238	0,000	Lom trasy
1204	723699,635	1040543,342	0,000	Lom trasy