

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
2.1 Údaje o souvisejících SO a PS.....	3
2.2 Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	3
2.3 Odchytky od platných norem a předpisů	3
2.4 Majitel investice	3
2.5 Rozsah dokumentace	4
3. STÁVAJÍCÍ STAV.....	5
4. NAVRHOVANÝ STAV	5
4.1 Zapojení rozhlasového zařízení	6
4.1.1 Výkonová bilance rozhlasového zařízení	7
4.2 Umístění rozhlasového zařízení.....	8
4.3 Napájení rozhlasového zařízení	8
4.4 Nastavení hlasitosti	8
4.5 Ukončení rozhlasových kabelů.....	9
5. PROVIZORNÍ STAV	9
6. DEMONTÁŽE	9
7. OSTATNÍ POŽADAVKY NA ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ	10
7.1 Nosná stojna zastřešení	10
7.2 Trubkování v nástupišti.....	10
7.3 Rozhlasové zařízení	10
8. ZEMNÍ PRÁCE, TRASA, ULOŽENÍ A POKLÁDKA	11
9. INŽENÝRSKÉ SÍŤ	11
10. OSTATNÍ.....	12
10.1 Pokyny pro montáž a demontáž	12
10.2 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.....	12
10.3 Péče o životní prostředí.....	13
11. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO	13
12. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ	14
12.1 Prostředí	14
12.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.....	14
12.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....	14
13. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ.....	14
14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	15
15. ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR	18

15.1 Vypracování rozpočtu..... 18**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY****Název stavby:****Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)***Stupeň dokumentace:*

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Datum zpracování:

05/2021

Druh stavby:

Stavba dráhy, liniová stavba

Místo stavby:*Kraj:*

Praha

Obce:

Praha 7, Praha 6

Katastrální území:

Holešovice, Bubeneč, Dejvice

Zadavatel :**Správa železnic, státní organizace,**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,

Stavební správa západ,

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Dodavatel dokumentace:**METROPROJEKT Praha a.s.,**

Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

Dodavatel dílčí části:**SUDOP PRAHA a.s.,**

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 25793349, DIČ: CZ25793349

Údaje o dráze:*Kategorie dráhy:*

celostátní, zařazena do sítě TEN-T

Traťový úsek:

Praha-Bubny – Praha-Dejvice

Praha-Masarykovo n. – Praha-Bubeneč

Označení traťového úseku dle předpisu M12:

TÚDÚ 0101 02, 0801B1

Označení traťového úseku dle nákrešných jízdních řádů a TTP:

526B, 528B

Označení traťového úseku dle knižního jízdního řádu:

120, 90

Označení podle Prohlášení o dráze:

381, 382, 383

Zpracováváný objekt:**PS 01-02-02 ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení****Zpracovatel:****Jan Vlk**

2. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru „PS 01-02-02 ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Přípravná dokumentace;;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací;
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů

2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S projektovou dokumentací tohoto provozního souboru souvisí:

- D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení
- D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
- D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT
- D.1.4 Ostatní technologická zařízení
- D.2.1 Inženýrské objekty
- D.2.2 Pozemní stavební objekty
- D.2.3 Trakční a energetická zařízení
- D.2.4 Ostatní stavební objekty
- SO silnoproudé technologie a energetického zařízení v jednotlivých objektech
- Ostatní stavební objekty řešící kolejové úpravy v traťovém úseku, stavební úpravy objektů, ve kterých bude dálkové kabelizace vyváděna, výstavbu tunelů a stavební úpravy mostů a propustků apod.

2.2 Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Oproti předchozímu stupni došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

2.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 01-02-02 ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení byly zpracovány v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.4 Majitel investice

Nově vybudované sdělovací zařízení (zařízení elektronické zabezpečovací signalizace) je zařazeno do majetku **Správy železnic, Dílžďená 1003/7, 110 00 Praha 1.**

2.5 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni projektová dokumentace pro provádění stavby v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních) ze dne 30. 6. 2006, Změna č. 1, Příloha č. 3, včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby).

3. STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době se v železniční stanici Praha-Bubny nachází rozhlasové zařízení sloužící pro informování cestujících. Reproductory jsou umístěny na přístřešku VB. Stávající rozhlasová ústředna je umístěna v ŽST Praha-Bubny ve sdělovací místnosti ve VB. Ovládání rozhlasu je prováděno z hovorové soupravy na stole výpravčího v dopravní kanceláři ve stávající VB.

Stávající rozhlasové zařízení pro informování cestujících bude kompletně demontováno a nahrazeno novým zařízením. Rozhlasové zařízení pro posun bude kompletně demontován bez náhrady.

4. NAVRHOVANÝ STAV

Účelem tohoto projektu je navrhnout v železniční stanici Praha-Bubny nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

Součástí rozhlasového zařízení je i rozhlas pro informování cestujících na nových nástupištích, v podchodu a v hale ve VB. Nová rozhlasová ústředna se navrhuje v IP technologii. Rozhlasové reproductory budou připevněny na nosné stojně zastřešení, zabudované v podhledu venkovní čekárny a ve vestibulu sever, střed a jih pro cestující v podhledu v TO. Rozvod bude veden v kabelovodu, v nástupišti v **trubkách (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště) a protahovacích šachet (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště)**. Ve vestibulu sever, střed a jih bude kabelizace vedena v podhledu v kabelovém ocelovém žlabu. Rozhlasové zařízení bude dále vybaveno zařízením pro zpětnou vazbu pro kontrolu proběhlého hlášení.

Rozhlas bude ovládán automaticky pomocí informačního zařízení z CDP Praha. Pro živá hlášení bude využit telefonní IP zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude ovládáno z CDP Praha, nebo místně řízeného ovládacího pracoviště telefonního zapojovače ŽST Praha-Bubny. IP rozhlasová ústředna bude připojena do přenosové sítě a technologické datové sítě TDS budované v rámci jiného PS.

4.1 Zapojení rozhlasového zařízení

Budou použity 30/15/7,5W venkovní sloupkové reproduktory s nastavitelným výkonem (rozměr cca 80x100x600) v barvě RAL 7021 s možností upevnění na stěnu (sloup) + nastavení sklonu a podhledové reproduktory 6/3/1,5/0,75W (1k a 4k – 180°) s nastavitelným výkonem (rozměr kruhový pr. cca 200) v barvě RAL 7021. Výkon jednotlivých reproduktorů bude definitivně nastaven až po poslechových zkouškách.

Rozhlas bude z hlediska provozu rozváděn do 9 větví:

- Nástupiště I
 - 26x venkovní sloupkové reproduktory na nosné stojně zastřešení
 - 3x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu venkovní čekárny
- Nástupiště II
 - 26x venkovní sloupkové reproduktory na nosné stojně zastřešení
 - 2x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu venkovní čekárny
- Nástupiště III
 - 26x venkovní sloupkové reproduktory na nosné stojně zastřešení
 - 3x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu venkovní čekárny
- Vestibul Sever
 - 42x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu vestibulu
- Vestibul Střed
 - 24x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu vestibulu
- Vestibul Jih
 - 79x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu vestibulu

4.1.1 Výkonová bilance rozhlasového zařízení

Výkonová bilance rozhlasového zařízení v ŽST Praha-Bubny je patrná z Tab. 1.

	Reprodukt	Výkon	Počet reproduktorů	Celkem
I. nástupiště	Tlakový	15/10/6W	26 ks	195W
	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	3 ks	2,25W
II. nástupiště	Tlakový	15/10/6W	26 ks	195W
	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	2 ks	1,5W
III. nástupiště	Tlakový	15/10/6W	26 ks	195W
	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	3 ks	2,25W
Podchod	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	42 ks	126W
Podchod	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	24 ks	72W
Podchod	Podhledový	6/3/1,5/0,75W	79 ks	237W
Celkem				1026W

Tab. 1 Tabulka výkonové bilance v ŽST Praha-Bubny.

Nástupiště

Reproduktory na I, II a III. nástupišťích se navrhuje umístit nosné stojny zastřešení. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny přes TR vnitřkem nosné stojny zastřešení kabely NYY-J 2x1,5 přes odbočnou krabici v šachtě u nosné stojny zastřešení.

Veškeré průchody do nosných stojen, trubek budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou. Nosné stojny včetně trubkování jsou řešeny v rámci SO.

Z rozvodu rozhlasové ústředny, dále v kabelovodu a nástupišťích v trubkách (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště) a protahovacích šachet (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště) je kabelová trasa NYY-J 2x4 vedena na nástupiště č. 1, 2 a 3 k šachtám u stojen zastřešení.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení NYY-J 2x4, nebo NYY-J 3x2,5 a budou vedeny v kabelovodu a **nástupišťích v trubkách (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště) a protahovacích šachet (řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště)**. Trasy zemních rozhlasových kabelů budou proti poškození chráněny mechanickou ochranou:

- při křížení kabelizace s kolejemi budou rozhlasové kabely zataženy do ochranných PE trubek
- Rozhlasová kabelizace v provedení NYY-J (O) musí být s elektrickou pevností 4kV

4.2 Umístění rozhlasového zařízení

Rozhlasové ústředny se zesilovačem a další příslušenství bude osazeno do nové 19" 47U 800x 800 skříně 01-03 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti sever pro rozhlasové reproduktory na nástupišti č.1 a ve vestibulu „Sever“.

Rozhlasová ústředna se zesilovačem a další příslušenství bude osazeno do nové 19" 47U 600x 600 skříně 01-01 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti sever pro rozhlasové reproduktory ve vestibulu „Střed“.

Rozhlasová ústředna se zesilovačem a další příslušenství bude osazeno do nové 19" 47U 800x 800 skříně 01-03 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti sever pro rozhlasové reproduktory ve vestibulu „Jih“.

4.3 Napájení rozhlasového zařízení

Napájení rozhlasového zařízení bude řešeno z rozvaděče zajištěné sítě RSděl pro sdělovací zařízení řešeném v rámci silnoproudu. Rozhlasové ústředny budou jistěny jističem se signalizačním spínačem.

4.4 Nastavení hlasitosti

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

„Konečné směřování reproduktorů a výkonová bilance může být při zkušebním provozu upravena vzhledem k místním poměrům a minimalizaci hlukové zátěže v okolní obytné zástavbě.“

4.5 Ukončení rozhlasových kabelů

Rozhlasové kabely budou ukončeny v nové 19" 47U 800x 800 skříně 01-03 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti sever na rozhlasovém rozvodu pro rozhlasové reproduktory na nástupišti č.1 a ve vestibulu „Sever“. Ukončení bude provedeno na svorkovnici na DIN liště. Na kabely vedoucím k reproduktorům budou opatřeny přepětovou ochranou před jejich vstupem do společné skříně.

Rozhlasové kabely budou ukončeny v nové 19" 47U 600x 600 skříně 01-01 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti střed na rozhlasovém rozvodu pro rozhlasové reproduktory ve vestibulu „Střed“. Ukončení bude provedeno na svorkovnici na DIN liště. Na kabely vedoucím k reproduktorům budou opatřeny přepětovou ochranou před jejich vstupem do společné skříně.

Rozhlasové kabely budou ukončeny v nové 19" 47U 800x 800 skříně 01-03 (19" skříň řešena PS 91-02-05 Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, přenosový systém) umístěné v novém technologickém objektu ve sdělovací místnosti jih na rozhlasovém rozvodu pro rozhlasové reproduktory ve vestibulu „Jih“. Ukončení bude provedeno na svorkovnici na DIN liště. Na kabely vedoucím k reproduktorům budou opatřeny přepětovou ochranou před jejich vstupem do společné skříně.

5. PROVIZORNÍ STAV

V rámci této stavby, vznikne provizorní zastávka Praha - Holešovice zastávka, která bude ovládaná a napojená na stávající rozhlasovou ústřednu ve výpravní budově ve sdělovací místnosti zastávka Praha Bubny. Tento provizorní rozhlas musí být funkční do doby funkčnosti zastávky. Poté to provizorní zastávky nebude v provozu, dojde k demontáži stávajícího rozhlasového zařízení na zast, Prah Bubny.

6. DEMONTÁŽE

V rámci tohoto PS budou realizovány demontáže provizorního, stávajícího nahrazeného zařízení a kabelizace včetně ukončení (rozhlasové ústředny, rozhlasové rozvody, spojky, LSA,...).

Dále dojde k demontáži rozhlasového zařízení pro posun, který bude kompletně demontován (rozhlasové ústředny, stožáry, reproduktory, včetně veškeré kabelizace, atd...) bez náhrady.

7. OSTATNÍ POŽADAVKY NA ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ

7.1 Nosná stojna zastřešení

Je nutné, aby nosné stojny zastřešení byly již při betonáži připraveny trubky pro rozhlasové zařízení (reproduktor, kabely). Trubkování je řešeno v SO.

Před zajištěním dodávky materiálu a vlastních prací na rozhlasovém zařízení je zapotřebí zkoordinovat rozhlasové zařízení se stavebním objektem!

7.2 Trubkování v nástupišti

Trubkování a protahovací šachty v nástupišti bude vybudováno ve stavební části SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště.

Je nutné, aby trubky a protahovací šachty byly řešeny při skladbě nástupiště a při betonáži byly připraveny trubky a protahovací šachty pro rozhlasové zařízení (reproduktor, kabely). Trubkování je řešeno v SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště.

7.3 Rozhlasové zařízení

Rozhlasové ústředna s IP rozhraním v ŽST Praha-Bubny musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlasové zařízení musí umožňovat ovládání rozhlasu z centrálního dispečerského pracoviště (CDP).

IP rozhlasová ústředna bude připojena do přenosové sítě a technologické datové sítě TDS budované v rámci jiného PS.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění (viz obecně ke sdělovacímu zařízení).

Při hlášení z rozhlasové ústředny dochází k ukládání hlášení v textovém formátu prostřednictvím stávajících serverů informačního systému. V systému DDTS ŽDC jsou uloženy logy o funkčnosti rozhlasové ústředny a celistvosti linky reproduktorů.

Rozhlasové zařízení musí umožňovat nezávislé hlášení pouze na vybraných nástupištích.

Rozhlasové zařízení bude uzemněno, ochráněno před nebezpečným dotykem (100V rozvodu). U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4kV.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

8. ZEMNÍ PRÁCE, TRASA, ULOŽENÍ A POKLÁDKA

Kabelová trasa venkovních zemních rozvodů je v převážné části vedena s kabely zabezpečovacími a sdělovacími místními kabely.

Všechny prováděné zemní práce potřebné k vedení a uložení kabelů a k montáži sdělovacího zařízení je nutné provádět v souladu s příslušnými ČSN a ostatními na ně navazujícími. Z příložených situačních výkresů kabelových tras a rozmístění rozhlasového zařízení je patrný rozsah zemních prací potřebný pro výkop kabelových tras.

9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V situačních výkresech tohoto PS a v koordinačních výkresech celé stavby jsou orientačně zakresleny předané a zjištěné stávající inženýrské sítě, které byly inovovány v roce 2007.

Před započítáním výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytýčení a tím zabránit jejich případnému poškození.

10. OSTATNÍ

10.1 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Doporučuje se úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, zabezpečovacího zařízení, venkovního osvětlení a trakčního vedení v této zastávce.

10.2 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat předpisy:

- SŽ Bp1 – Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace
- SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

10.3 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

11. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci rekonstrukce železniční stanice, bude nutno tuto podřídit stavebním postupům odpovídajícím dopravní technologii, tak aby nebyl dlouhodobě narušen provoz ani nákladní ani osobní dopravy v jednotlivých stanicích.

12. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

12.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

12.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

12.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvlášť nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

13. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002 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.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.
- Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.
- Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.
- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).
- Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.
- Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).
- Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.
- Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat:
- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)

- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽ Bp1 - Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace
- SŽDC E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

15. ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

15.1 Vypracování rozpočtu

Vzhledem k tomu, že projektová dokumentace se zpracovává v rozsahu 60% z celkové částky za projekt, je nezbytné v realizační dokumentaci (zbývajících 40%) přizpůsobit konkrétní sortiment technologie ve výkazu výměr vybranému dodavateli.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD. Ve všech soupravách je obsažen pouze soupis prací, dodávek a hlavního materiálu.

PŘÍLOHY

LOMOVÉ BODY

Lomové body

PS 01-02-02 zast. Praha-Bubny, rozhlasové zařízení

Č.bodu	y	x	z	Poznámka
1	741275.203	1041845.632	0.000	Kabelová trasa
2	741274.768	1041845.629	0.000	Kabelová trasa
3	741302.641	1041668.423	0.000	Kabelová trasa
4	741300.523	1041668.378	0.000	Kabelová trasa
5	741300.463	1041671.193	0.000	Kabelová trasa
6	741299.885	1041671.181	0.000	Kabelová trasa
7	741299.866	1041672.106	0.000	Kabelová trasa
8	741298.778	1041672.083	0.000	Kabelová trasa
9	741298.144	1041678.420	0.000	Kabelová trasa
10	741297.893	1041678.556	0.000	Kabelová trasa
11	741297.670	1041687.569	0.000	Kabelová trasa
12	741309.831	1041687.810	0.000	Kabelová trasa
13	741310.285	1041657.561	0.000	Kabelová trasa
14	741310.588	1041655.738	0.000	Kabelová trasa
15	741310.664	1041652.405	0.000	Kabelová trasa
16	741310.421	1041652.015	0.000	Kabelová trasa
17	741310.661	1041638.956	0.000	Kabelová trasa
18	741310.943	1041637.205	0.000	Kabelová trasa
19	741310.994	1041634.147	0.000	Kabelová trasa
20	741312.161	1041634.171	0.000	Kabelová trasa
21	741312.056	1041639.441	0.000	Kabelová trasa
22	741311.976	1041643.471	0.000	Kabelová trasa
23	741311.878	1041648.439	0.000	Kabelová trasa
24	741311.390	1041648.430	0.000	Kabelová trasa
25	741311.301	1041652.912	0.000	Kabelová trasa
26	741311.230	1041656.488	0.000	Kabelová trasa
27	741310.731	1041656.478	0.000	Kabelová trasa
28	741310.533	1041666.416	0.000	Kabelová trasa
29	741310.466	1041669.805	0.000	Kabelová trasa
30	741310.352	1041675.563	0.000	Kabelová trasa
31	741310.822	1041675.572	0.000	Kabelová trasa
32	741312.502	1041675.606	0.000	Kabelová trasa
33	741312.326	1041684.455	0.000	Kabelová trasa
34	741312.147	1041693.453	0.000	Kabelová trasa
35	741311.968	1041702.452	0.000	Kabelová trasa
36	741311.790	1041711.450	0.000	Kabelová trasa
37	741311.611	1041720.448	0.000	Kabelová trasa
38	741311.432	1041729.446	0.000	Kabelová trasa
39	741311.254	1041738.445	0.000	Kabelová trasa
40	741311.075	1041747.443	0.000	Kabelová trasa
41	741309.288	1041747.407	0.000	Kabelová trasa
42	741308.675	1041755.317	0.000	Kabelová trasa
43	741308.650	1041756.546	0.000	Kabelová trasa
44	741308.475	1041765.395	0.000	Kabelová trasa
45	741308.904	1041765.403	0.000	Kabelová trasa
46	741309.890	1041765.423	0.000	Kabelová trasa

47	741309.709	1041774.521	0.000	Kabelová trasa
48	741309.530	1041783.519	0.000	Kabelová trasa
49	741309.352	1041792.517	0.000	Kabelová trasa
50	741309.173	1041801.515	0.000	Kabelová trasa
51	741308.994	1041810.513	0.000	Kabelová trasa
52	741308.910	1041814.750	0.000	Kabelová trasa
53	741308.818	1041819.411	0.000	Kabelová trasa
54	741307.196	1041819.379	0.000	Kabelová trasa
55	741306.550	1041823.811	0.000	Kabelová trasa
56	741305.975	1041827.750	0.000	Kabelová trasa
57	741305.963	1041828.356	0.000	Kabelová trasa
58	741306.554	1041828.367	0.000	Kabelová trasa
59	741305.294	1041836.893	0.000	Kabelová trasa
60	741305.285	1041837.343	0.000	Kabelová trasa
61	741305.805	1041837.353	0.000	Kabelová trasa
62	741305.626	1041846.351	0.000	Kabelová trasa
63	741304.880	1041846.336	0.000	Kabelová trasa
64	741304.800	1041850.365	0.000	Kabelová trasa
65	741304.701	1041855.333	0.000	Kabelová trasa
66	741303.879	1041855.316	0.000	Kabelová trasa
67	741307.684	1041810.487	0.000	Kabelová trasa
68	741308.059	1041801.493	0.000	Kabelová trasa
69	741308.313	1041792.497	0.000	Kabelová trasa
70	741308.529	1041783.499	0.000	Kabelová trasa
71	741308.712	1041774.501	0.000	Kabelová trasa
72	741309.088	1041756.555	0.000	Kabelová trasa
73	741309.481	1041738.409	0.000	Kabelová trasa
74	741309.673	1041729.411	0.000	Kabelová trasa
75	741309.865	1041720.413	0.000	Kabelová trasa
76	741310.057	1041711.415	0.000	Kabelová trasa
77	741310.249	1041702.418	0.000	Kabelová trasa
78	741310.441	1041693.420	0.000	Kabelová trasa
79	741310.633	1041684.422	0.000	Kabelová trasa
80	741311.009	1041666.426	0.000	Kabelová trasa
81	741311.212	1041657.358	0.000	Kabelová trasa
82	741311.594	1041639.432	0.000	Kabelová trasa
83	741311.612	1041638.562	0.000	Kabelová trasa
84	741310.650	1041653.001	0.000	Kabelová trasa
85	741311.627	1041653.411	0.000	Kabelová trasa
86	741313.145	1041653.443	0.000	Kabelová trasa
87	741313.165	1041652.499	0.000	Kabelová trasa
88	741309.450	1041705.673	0.000	Kabelová trasa
89	741309.055	1041725.525	0.000	Kabelová trasa
90	741308.575	1041737.915	0.000	Kabelová trasa
91	741308.692	1041741.774	0.000	Kabelová trasa
92	741308.629	1041745.698	0.000	Kabelová trasa
93	741308.463	1041746.761	0.000	Kabelová trasa
94	741308.277	1041761.796	0.000	Kabelová trasa
95	741307.776	1041781.604	0.000	Kabelová trasa
96	741307.526	1041795.820	0.000	Kabelová trasa
97	741307.192	1041805.787	0.000	Kabelová trasa
98	741306.507	1041818.653	0.000	Kabelová trasa

99	741305.653	1041827.816	0.000	Kabelová trasa
100	741305.569	1041831.608	0.000	Kabelová trasa
101	741305.240	1041835.429	0.000	Kabelová trasa
102	741304.899	1041836.851	0.000	Kabelová trasa
103	741303.726	1041848.996	0.000	Kabelová trasa
104	741303.702	1041849.395	0.000	Kabelová trasa
105	741304.919	1041849.542	0.000	Kabelová trasa
106	741306.406	1041852.449	0.000	Kabelová trasa
107	741308.012	1041852.484	0.000	Kabelová trasa
108	741308.055	1041850.435	0.000	Kabelová trasa
109	741308.669	1041743.205	0.000	Kabelová trasa
110	741308.918	1041743.418	0.000	Kabelová trasa
111	741310.523	1041743.452	0.000	Kabelová trasa
112	741310.544	1041742.463	0.000	Kabelová trasa
113	741278.368	1041687.154	0.000	Kabelová trasa
114	741278.544	1041678.277	0.000	Kabelová trasa
115	741279.424	1041661.380	0.000	Kabelová trasa
116	741279.917	1041641.284	0.000	Kabelová trasa
117	741278.620	1041641.257	0.000	Kabelová trasa
118	741278.151	1041638.718	0.000	Kabelová trasa
119	741278.170	1041637.848	0.000	Kabelová trasa
120	741278.491	1041647.726	0.000	Kabelová trasa
121	741278.313	1041656.725	0.000	Kabelová trasa
122	741278.134	1041665.723	0.000	Kabelová trasa
123	741278.068	1041669.044	0.000	Kabelová trasa
124	741277.953	1041674.821	0.000	Kabelová trasa
125	741277.381	1041674.810	0.000	Kabelová trasa
126	741276.298	1041674.788	0.000	Kabelová trasa
127	741276.121	1041683.687	0.000	Kabelová trasa
128	741276.058	1041686.973	0.000	Kabelová trasa
129	741275.985	1041690.543	0.000	Kabelová trasa
130	741275.943	1041692.685	0.000	Kabelová trasa
131	741275.803	1041699.708	0.000	Kabelová trasa
132	741275.764	1041701.683	0.000	Kabelová trasa
133	741275.684	1041705.712	0.000	Kabelová trasa
134	741275.585	1041710.681	0.000	Kabelová trasa
135	741275.407	1041719.679	0.000	Kabelová trasa
136	741275.228	1041728.677	0.000	Kabelová trasa
137	741275.048	1041737.726	0.000	Kabelová trasa
138	741274.871	1041746.673	0.000	Kabelová trasa
139	741275.843	1041746.692	0.000	Kabelová trasa
140	741276.227	1041755.703	0.000	Kabelová trasa
141	741276.048	1041764.701	0.000	Kabelová trasa
142	741275.462	1041764.689	0.000	Kabelová trasa
143	741274.513	1041764.670	0.000	Kabelová trasa
144	741274.335	1041773.669	0.000	Kabelová trasa
145	741274.156	1041782.667	0.000	Kabelová trasa
146	741273.977	1041791.665	0.000	Kabelová trasa
147	741273.799	1041800.664	0.000	Kabelová trasa
148	741273.620	1041809.662	0.000	Kabelová trasa
149	741273.441	1041818.660	0.000	Kabelová trasa

150	741275.004	1041818.691	0.000	Kabelová trasa
151	741275.633	1041827.695	0.000	Kabelová trasa
152	741275.697	1041836.709	0.000	Kabelová trasa
153	741275.801	1041845.714	0.000	Kabelová trasa
154	741275.189	1041845.702	0.000	Kabelová trasa
155	741274.549	1041845.689	0.000	Kabelová trasa
156	741274.370	1041854.688	0.000	Kabelová trasa
157	741275.250	1041854.705	0.000	Kabelová trasa
158	741275.119	1041836.697	0.000	Kabelová trasa
159	741275.022	1041827.683	0.000	Kabelová trasa
160	741275.001	1041809.690	0.000	Kabelová trasa
161	741275.039	1041800.688	0.000	Kabelová trasa
162	741275.096	1041791.688	0.000	Kabelová trasa
163	741275.182	1041782.688	0.000	Kabelová trasa
164	741275.320	1041773.688	0.000	Kabelová trasa
165	741275.654	1041755.691	0.000	Kabelová trasa
166	741276.047	1041737.745	0.000	Kabelová trasa
167	741276.228	1041728.696	0.000	Kabelová trasa
168	741276.422	1041719.699	0.000	Kabelová trasa
169	741276.615	1041710.702	0.000	Kabelová trasa
170	741276.807	1041701.704	0.000	Kabelová trasa
171	741276.999	1041692.706	0.000	Kabelová trasa
172	741277.191	1041683.708	0.000	Kabelová trasa
173	741277.566	1041665.712	0.000	Kabelová trasa
174	741277.767	1041656.714	0.000	Kabelová trasa
175	741277.959	1041647.716	0.000	Kabelová trasa
176	741278.655	1041641.257	0.000	Kabelová trasa
177	741277.747	1041641.239	0.000	Kabelová trasa
178	741277.519	1041652.714	0.000	Kabelová trasa
179	741276.003	1041652.681	0.000	Kabelová trasa
180	741276.024	1041651.706	0.000	Kabelová trasa
181	741278.625	1041700.028	0.000	Kabelová trasa
182	741278.205	1041718.082	0.000	Kabelová trasa
183	741277.903	1041735.682	0.000	Kabelová trasa
184	741277.433	1041755.045	0.000	Kabelová trasa
185	741276.731	1041759.431	0.000	Kabelová trasa
186	741276.753	1041762.078	0.000	Kabelová trasa
187	741277.153	1041771.349	0.000	Kabelová trasa
188	741276.814	1041808.841	0.000	Kabelová trasa
189	741276.336	1041813.665	0.000	Kabelová trasa
190	741276.348	1041817.746	0.000	Kabelová trasa
191	741276.373	1041820.771	0.000	Kabelová trasa
192	741276.837	1041825.767	0.000	Kabelová trasa
193	741277.014	1041849.487	0.000	Kabelová trasa
194	741276.537	1041849.768	0.000	Kabelová trasa
195	741276.016	1041849.769	0.000	Kabelová trasa
196	741274.469	1041849.719	0.000	Kabelová trasa
197	741274.402	1041841.702	0.000	Kabelová trasa
198	741272.887	1041841.702	0.000	Kabelová trasa
199	741272.909	1041840.682	0.000	Kabelová trasa
200	741276.383	1041742.724	0.000	Kabelová trasa

201	741276.704	1041736.036	0.000	Kabelová trasa
202	741277.894	1041736.060	0.000	Kabelová trasa
203	741274.881	1041742.692	0.000	Kabelová trasa
204	741274.902	1041741.702	0.000	Kabelová trasa
205	741296.242	1041687.539	0.000	Kabelová trasa
206	741294.919	1041693.186	0.000	Kabelová trasa
207	741295.097	1041684.188	0.000	Kabelová trasa
208	741293.637	1041684.159	0.000	Kabelová trasa
209	741292.862	1041684.143	0.000	Kabelová trasa
210	741293.041	1041675.156	0.000	Kabelová trasa
211	741290.947	1041670.203	0.000	Kabelová trasa
212	741291.222	1041656.330	0.000	Kabelová trasa
213	741291.385	1041648.107	0.000	Kabelová trasa
214	741291.540	1041640.331	0.000	Kabelová trasa
215	741294.595	1041639.169	0.000	Kabelová trasa
216	741294.618	1041638.100	0.000	Kabelová trasa
217	741293.827	1041675.161	0.000	Kabelová trasa
218	741293.940	1041670.263	0.000	Kabelová trasa
219	741294.021	1041666.163	0.000	Kabelová trasa
220	741294.405	1041648.167	0.000	Kabelová trasa
221	741294.225	1041655.976	0.000	Kabelová trasa
222	741294.213	1041657.095	0.000	Kabelová trasa
223	741291.711	1041689.028	0.000	Kabelová trasa
224	741291.002	1041688.032	0.000	Kabelová trasa
225	741291.015	1041687.426	0.000	Kabelová trasa
226	741293.530	1041689.066	0.000	Kabelová trasa
227	741293.551	1041688.088	0.000	Kabelová trasa
228	741294.740	1041702.184	0.000	Kabelová trasa
229	741294.561	1041711.182	0.000	Kabelová trasa
230	741294.383	1041720.148	0.000	Kabelová trasa
231	741294.204	1041729.179	0.000	Kabelová trasa
232	741294.020	1041738.427	0.000	Kabelová trasa
233	741293.847	1041747.175	0.000	Kabelová trasa
234	741293.668	1041756.174	0.000	Kabelová trasa
235	741293.590	1041760.103	0.000	Kabelová trasa
236	741293.489	1041765.172	0.000	Kabelová trasa
237	741293.311	1041774.170	0.000	Kabelová trasa
238	741287.948	1041781.880	0.000	Kabelová trasa
239	741288.409	1041801.078	0.000	Kabelová trasa
240	741289.059	1041810.093	0.000	Kabelová trasa
241	741288.881	1041819.084	0.000	Kabelová trasa
242	741288.702	1041828.089	0.000	Kabelová trasa
243	741288.523	1041837.086	0.000	Kabelová trasa
244	741288.345	1041846.084	0.000	Kabelová trasa
245	741288.165	1041855.132	0.000	Kabelová trasa
246	741288.826	1041855.145	0.000	Kabelová trasa
247	741289.299	1041846.103	0.000	Kabelová trasa
248	741289.779	1041837.111	0.000	Kabelová trasa
249	741290.263	1041828.120	0.000	Kabelová trasa
250	741290.756	1041819.121	0.000	Kabelová trasa
251	741290.948	1041810.130	0.000	Kabelová trasa

252	741291.138	1041801.132	0.000	Kabelová trasa
253	741291.716	1041774.138	0.000	Kabelová trasa
254	741291.555	1041780.917	0.000	Kabelová trasa
255	741291.514	1041783.473	0.000	Kabelová trasa
256	741291.361	1041790.645	0.000	Kabelová trasa
257	741291.324	1041792.414	0.000	Kabelová trasa
258	741291.906	1041765.140	0.000	Kabelová trasa
259	741292.090	1041756.142	0.000	Kabelová trasa
260	741292.292	1041747.144	0.000	Kabelová trasa
261	741292.468	1041738.396	0.000	Kabelová trasa
262	741292.674	1041729.148	0.000	Kabelová trasa
263	741292.867	1041720.118	0.000	Kabelová trasa
264	741293.059	1041711.153	0.000	Kabelová trasa
265	741293.253	1041702.155	0.000	Kabelová trasa
266	741293.443	1041693.157	0.000	Kabelová trasa
267	741289.866	1041687.401	0.000	Kabelová trasa
268	741289.835	1041688.867	0.000	Kabelová trasa
269	741288.629	1041701.936	0.000	Kabelová trasa
270	741288.514	1041708.174	0.000	Kabelová trasa
271	741288.093	1041728.459	0.000	Kabelová trasa
272	741287.679	1041748.030	0.000	Kabelová trasa
273	741287.463	1041762.072	0.000	Kabelová trasa
274	741287.313	1041778.860	0.000	Kabelová trasa
275	741287.252	1041795.681	0.000	Kabelová trasa
276	741287.293	1041806.210	0.000	Kabelová trasa
277	741287.297	1041814.273	0.000	Kabelová trasa
278	741287.780	1041814.756	0.000	Kabelová trasa
279	741289.032	1041815.001	0.000	Kabelová trasa
280	741290.841	1041815.040	0.000	Kabelová trasa
281	741290.862	1041814.059	0.000	Kabelová trasa
282	741290.979	1041640.320	0.000	Kabelová trasa
283	741290.076	1041676.767	0.000	Kabelová trasa
284	741290.500	1041675.923	0.000	Kabelová trasa
285	741290.134	1041668.899	0.000	Kabelová trasa
286	741290.460	1041656.348	0.000	Kabelová trasa
287	741290.614	1041655.287	0.000	Kabelová trasa