


ČISTOPIS 09/2020

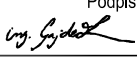
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
 SPRÁVA ŽELEZNIC Správa železnic, s. o. Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

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

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Václav Křivánek		Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)
tel.: +420 296 154 330		
Specialista profese:	Podpis:	
Ing. Štěpán Nekola		
Stupeň: DUR		

Zpracovatelské středisko:	Název části díla:	
Signal Projekt s.r.o.	Technologická část	D.1
tel.: +420 724 035 405	Železniční sdělovací zařízení	D.1.2
Vedoucí střediska:	Kabelizace vč. přenosových systémů	D.1.2.1
Ing. Pavel Gajdečka		
Odpovědný projektant:		
Dle příloh		

Vypracoval:	Podpis:	Název přílohy:	Číslo desek:
Dle příloh		Technická zpráva	
Kontroloval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Pavel Gajdečka			001
Skart. znak: V20/2041	Datum: 09/2020	IČD:	
Počet formátů: 8xA4	Měřítko: -	17	7062
		04	02
		01	00

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. ÚVOD.....	3
3. PODKLADY PRO PROJEKT	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
4.1 Místní kabelizace.....	3
4.1.1 PS 23-02-11 ŽST Vejprnice, místní kabelizace.....	3
4.1.2 PS 23-02-11 ŽST Nýřany, místní kabelizace	4
4.2 Traťová metalická a optická kabelizace	5
4.2.1 PS 29-02-11 Plzeň-Chotěšov, TK.....	5
4.2.2 PS 29-02-12 Plzeň-Chotěšov, DOK.....	6
4.3 Přenosový systém	8
4.3.1 PS 29-02-13 Plzeň-Chotěšov, přenosové zařízení	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
Datum zpracování:	09/2020
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
Místo stavby:	
Kraj:	Plzeňský kraj (trať č. 200 Plzeň-Jižní předměstí – Domažlice – Furth im Wald, trať č. 203 Nýřany – Heřmanova Huť)
Okres:	Plzeň – město, Plzeň – sever, Plzeň – jih
Katastrální území:	Skvrňany [722596], Vejprnice [777552], Tlučná [767557], Nýřany [708496], Úherce u Nýřan [791946], Zbůch [791954], Týnec u Chotěšova [791946]
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Marcela Domanická Správa železnic, s. o. Sušická 1105/25, 326 00 Plzeň
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha, a. s. Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	D.1.2.1-Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů
Vypracoval:	Signal Projekt s.r.o.

2. ÚVOD

Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

Projektová dokumentace řeší Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN, 2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo). V profesi sdělovacího zařízení bude v rámci části „Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů“ položen podél tratě metalický a optický kabel, v železničních stanicích bude vybudována nová místní kabelizace a budou zřízeny přenosové systémy.

Rozdělení dokumentace D.1.2.1 na provozní soubory:

D.1.2.1	Kabelizace (místní, dálková) vč. Přenosových systémů
PS 23-02-11	ŽST Vejprnice, místní kabelizace
PS 25-02-11	ŽST Nýřany, místní kabelizace
PS 29-02-11	Plzeň-Chotěšov, TK
PS 29-02-12	Plzeň-Chotěšov, DOK
PS 29-02-13	Plzeň-Chotěšov, přenosové zařízení

3. PODKLADY PRO PROJEKT

Pro zpracování projektu (dokumentace pro územní rozhodnutí) byly použity následující podklady:

- Zadávací dokumentace
- Platné vyhlášky, předpisy, normy a směrnice
- Záписы z výrobních porad
- Podklady z místního šetření

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Místní kabelizace

4.1.1 PS 23-02-11 ŽST Vejprnice, místní kabelizace

Současný stav:

Místní kabelizace je nevyhovující, bude dotčena výstavbou nástupišť a rekonstrukcí kolejí. Její změna je rovněž vyžádána změnou zabezpečovacího zařízení a konfigurace stanic.

Navrhované řešení:

Nová místní kabelizace bude provedena v nezbytně nutném rozsahu. U vjezdových návěstidel nově nebudou VTO budovány dle předpisu „SŽDC T1 čj. S14040/2018-SŽDC-TÚDC“. Bude vybudován VTO u přejezdu P599, který se nachází v obvodu stanice. VTO bude napájen z měniče napětí 48V/24V DC. Okruhy budou na kabelové straně opatřeny translátory 600:600 s elektrickou pevností 4 kV. Místní kabelizace bude respektovat stávající objekty i úpravy vyvolané kolejovými a stavebními úpravami.

Připojení VTO bude provedeno kabelem profilu 3XN0,6. Konstrukce kabelu bude s ochranou proti podélnému šíření vlhkosti a případně proti vlivům VN a VVN, je navržen kabel v provedení TCEPKPFLEZE s dvojitou PE izolací. 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 (samotné uzemnění řešeno ve stanici v rámci části E.3.8 - vnější uzemnění). Pokud je uzemnění dostupné a splňuje předepsané parametry, bude armování připojeno na toto uzemnění. Uzemnění bude provedeno uzemnění skříní, kde bude kabel ukončen.

Kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19" skříních, svorkovnice budou osazeny bleskojistkami pro celý profil kabelů. Centrum kabelizace bude v ŽST Vejprnice v nové sdělovací místnosti výpravní budovy.

V ŽST Vejprnice bude také zřízená místní optická kabelizace, která zajistí optické propojení objektů se sdělovací místností. Dojde k připojení trafostanice pomocí 12 vl. SM optického kabelu ve dvou geografických trasách. Dále bude připojena nová BTS v km 111,322 pomocí 12 vl. SM optického kabelu. S tímto kabelem bude položen i vyhledávací kabel ZE 3XN0,6. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek 40/33 modrých s 1 a 2 červenými pruhy. Optické kabely budou ukončeny na optických rozváděcích na konektorech E2000/APC. Ve sdělovací místnosti budou rozváděče umístěny do 19" skříní.

Rozváděče EOv se nacházejí v objektu trafostanice, kde budou napojeny do technologické datové sítě v rámci strukturované kabeláže uvnitř trafostanice.

Kabely budou vedeny ve společné zemní trase se zabezpečovacími kabely, v některých úsecích i s kabely napájecími NN. Kabely budou uloženy do žlabové kabelové trasy realizované a rozpočtované v rámci příslušného PS „staniční zabezpečovací zařízení“, žlaby jsou součástí dodávky příslušného PS „místní kabelizace“. Zemní práce budou součástí PS „staniční zabezpečovací zařízení“, pouze při samostatných trasách budou realizovány v rámci příslušného PS „místní kabelizace“. Oddělení NN kabelů od kabelů zabezpečovacích a sdělovacích ve výkopu je součástí PS rozvodu silnoproudu. Pro zajištění identifikace podzemního vedení bude použita výstražná fólie modré barvy dle ČSN 73 60 60.

4.1.2 PS 23-02-11 ŽST Nýřany, místní kabelizace

Současný stav:

Místní kabelizace je nevyhovující, bude dotčena výstavbou nástupišť a rekonstrukcí kolejí. Její změna je rovněž vyžádána změnou zabezpečovacího zařízení a konfigurace stanic.

Navrhované řešení:

Nová místní kabelizace bude provedena v nezbytně nutném rozsahu. U vjezdových návěstidel nově nebudou VTO budovány dle předpisu „SŽDC T1 čj. S14040/2018-SŽDC-TÚDC“. VTO bude vybudován u elektromagnetického zámku EMZ EZ-Vk2/11, u přejezdu P604 a u vjezdového návěstidla pouze ve směru na Heřmanovu Huť z důvodu absence GSM-R na této trati. VTO budou napájeny z měniče napětí 48V/24V DC. Okruhy budou na kabelové straně opatřeny translatory 600:600 s elektrickou pevností 4 kV. Místní kabelizace bude respektovat stávající objekty i úpravy vyvolané kolejovými a stavebními úpravami.

VTO u elektromagnetického zámku bude připojeno kabelem 5XN0,6 a následně z něho bude pokračovat kabel 3XN0,6 k VTO u vjezdového návěstidla. Konstrukce kabelu bude s ochranou proti podélnému šíření vlhkosti a případně proti vlivům VN a VVN, je navržen kabel v provedení TCEPKPFLEZE s dvojitou PE izolací. 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 (samotné uzemnění řešeno ve stanici v rámci části E.3.8 - vnější uzemnění). Pokud je uzemnění dostupné a splňuje předepsané parametry, bude armování připojeno na toto uzemnění. Uzemnění bude provedeno uzemnění skříní, kde bude kabel ukončen.

Kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19" skříních, svorkovnice budou osazeny bleskojistkami pro celý profil kabelů. Centrum kabelizace bude v ŽST Nýřany v nové Technologické budově ve sdělovací místnosti.

V ŽST Nýřany bude také zřízená místní optická kabelizace, která zajistí optické propojení objektů se sdělovací místností. Dojde k propojení rozváděčů osvětlovacích věží, EOv a rozváděče výtahů pomocí MOK 6 vl. SM kabelu. Trafostanice bude připojena pomocí MOK 12 vl. SM optického kabelu ve dvou geografických trasách. Dále bude zřízen přípojný optický kabel POK 12 vl. SM pro připojení nové BTS v km 117,370. S tímto kabelem bude položen i vyhledávací kabel 3XN0,6. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek 40/33 modrých s 1 a 2 červenými pruhy. Optické kabely budou ukončeny na optických rozváděcích na konektorech E2000/APC. Ve sdělovací místnosti budou rozváděče umístěny do 19" skříní, v rozváděcích

osvětlení a rozvaděčích EOVB budou umístěny nástěnné rozvaděče. Pro zachování provozu na stávajících dálkových kabelech dojde k propojení stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově se sdělovací místností v Technologické budově pomocí propojovacího kabelu TCEPKPFLEZE 25XN0,8 a bude připojena HDPE trubka.

Kabely budou vedeny ve společné zemní trase se zabezpečovacími kabely, v některých úsecích i s kabely napájecími NN. Kabely budou uloženy do žlabové kabelové trasy realizované a rozpočtované v rámci příslušného PS „staniční zabezpečovací zařízení“, žlaby jsou součástí dodávky příslušného PS „místní kabelizace“. Zemní práce budou součástí PS „staniční zabezpečovací zařízení“, pouze při samostatných trasách budou realizovány v rámci příslušného PS „místní kabelizace“. Oddělení NN kabelů od kabelů zabezpečovacích a sdělovacích ve výkopu je součástí PS rozvodu silnoprůdu. Pro zajištění identifikace podzemního vedení bude použita výstražná fólie modré barvy dle ČSN 73 60 60.

4.2 Traťová metalická a optická kabelizace

4.2.1 PS 29-02-11 Plzeň-Chotěšov, TK

Současný stav:

V řešeném úseku trati se nachází dálkový kabel ŽDK1.

Navrhované řešení:

Podél železniční trati v úseku od Nové Hospody do ŽST Chotěšov bude položen traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8, v souběhu s ním budou položeny 2 trubky HDPE 40/33 barvy modré a černé. Do HDPE trubky modré (provozní) bude v rámci PS 29-02-12 zafouknut (zatažen) optický kabel.

Traťový kabel bude vyveden a ukončen celým profilem na Nové Hospodě ve sdělovací místnosti technologického objektu, v ŽST Vejprnice v nové sdělovací místnosti výpravní budovy, v ŽST Nýřany v nové sdělovací místnosti technologického objektu a v ŽST Chotěšov ve stávající sdělovací místnosti výpravní budovy. Kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19" skříních výšky 47U, 800x800, přístupných zepředu i zezadu, které jsou součástí dodávky v rámci tohoto PS. Svorkovnice budou opatřeny bleskojistkami pro celý profil kabelu. Vybrané čtyřky traťového kabelu budou osazeny translátory. 19" skříně budou společné pro traťový kabel, místní kabelizaci metalickou a optickou a pro dálkový optický kabel. V každé žst. bude provedeno propojení místnosti, kde je traťový kabel ukončen, se stavědlovou ústřednou kabelem UKFY 10XN0,8.

HDPE trubky budou ukončeny ve stejných místech jako traťový kabel.

K přejezdům v km 114,575 (u zast. Tlučná), km 118,835 a km 127,870 (u zast. Zbůch) budou z TK provedeny potřebné výpichy (traťový a nehodový okruh, případně okruhy ZT). Na širé trati budou venkovní telefonní objekty instalovány pouze u uvedených přejezdů v km 114,575, km 118,835 a 127,885. Výpichy budou provedeny kabelem TCEPKPFLEZE 10XN0,8, na zastávce Tlučná bude kabel výpichu ukončen ve stávající budově v nové sdělovací místnosti v 19" skříně výšky 47U, 800x800, přístupné zepředu i zezadu, která je součástí dodávky výšky 47U, 800x800, přístupných zepředu i zezadu, která je součástí dodávky v rámci tohoto PS. U přejezdů v km 118,835 a 127,870 budou kabely výpichů ukončeny ve společné přístrojové skříně s VTO nebo v samostatném sloupovém rozvaděči.

Ze ŽST Nýřany bude vybudován základ traťové kabelizace směr ŽST Heřmanova Huť. Bude položen traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8, v souběhu s ním budou položeny 2 trubky HDPE 40/33 barvy modré a černé s bílým pruhem k předvěsti PŘHS.

Stávající dálkový kabel bude ochráněn v místech, kde budou probíhat stavební práce na železničním spodku. Po zprovoznění nového traťového kabelu budou z DK zrušeny výpichy, odbočné spojky budou nahrazeny rovnými. Po zprovoznění nového TK budou příslušné okruhy z dálkového kabelu převedeny na nový traťový kabel.

AI dráty armování musí být uzemněny ve všech místech, kde bude kabel vyveden! Uzemnění koncových objektů bude provedeno na hodnotu max. 2Ω , mezilehlých objektů na hodnotu max. 5Ω . Pro zlepšení redukčního činitele pláště traťového kabelu budou realizována mezilehlá uzemnění s hodnotou max. 10Ω . Uzemnění musí být provedeno tak, aby bylo v případě potřeby odpojitelné. Uzemnění bude provedeno 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 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 položených metalických traťových kabelech změřeny ještě tyto parametry:

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

a kabely budou kapacitně vyrovnány. Vyrovnání bude provedeno křížováním čtyřek ve spojkách. Kabel nebude vyrovnáván pro provoz na sdružených okruzích. Před předáním kabelu provozovateli bude provedeno závěrečné měření v obou směrech

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 PS „traťový kabel“. V obvodech jednotlivých žst. (mezi vjezdovými návěstidly) budou TK a HDPE trubky uloženy do žlabové kabelové trasy realizované a rozpočtované v rámci příslušného PS „staniční zabezpečovací zařízení“, žlaby jsou součástí dodávky příslušného PS „místní kabelizace“. Oddělení NN kabelů od kabelů zabezpečovacích a sdělovacích ve výkopu je součástí PS rozvodu silnoproudu.

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. Přečty (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 poježděnými plochami min. 0,9m, křížování tratí – min. 1,7m.

Rezervy TK budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů. Při přechodech mostů a propustů, pokud budou realizovány vrchem mimo šterkové lože, budou kabely (traťové, místní) a HDPE trubka vedeny v kabelových žlabech upevněných ke konstrukci mostu.

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

4.2.2 PS 29-02-12 Plzeň-Chotěšov, DOK

Současný stav:

V řešeném úseku trati není žádný optický kabel. Od ŽST Chotěšov je položen 48 vláknový optický kabel do žst. Stod.

Navrhované řešení:

Do HDPE trubky modré bude v rámci tohoto PS v úseku od Nové Hospody do ŽST Chotěšov do HDPE trubky modré instalován optický kabel 48 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A. Toto řešení bylo dohodnuto na profesní sdělovací výrobní poradě k 1. stavbě konané dne 15.6.2017 v sídle společnosti SUDOP Praha. Zde bylo dále konstatováno, že v rámci modernizace uzlu Plzeň, 3. stavby (Přesmyk) bude z Nové Hospody do objektu Triangl realizován metalický kabel 150XN0,8 a optický kabel s kapacitou 96 vláken. DOK v rámci 2. stavby bude ukončen dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 - SŽDC - O14. Na kabelu od km cca 117,600 (za ŽST Nýřany) do ŽST Chotěšov bude ponecháno více rezerv v kabelových komorách pro budoucí manipulaci s kabelem v rámci realizace 1. stavby.

V technologickém objektu Nová Hospoda bude optický kabel ukončen dle technické specifikace jako v koncové stanici, 36 vláken bude ukončeno ve sdělovací místnosti a 12 vláken bude ukončeno ve stavědlové ústředně. Mezi sdělovací skříní a stavědlovou ústřednou bude provedeno propojení 36 vláken optického kabelu. V ŽST Vejprnice a Nýřany bude optický kabel ukončen dle technické specifikace jako v průběžné stanici, 24 vláken z obou stran bude ukončeno ve sdělovací místnosti, 12 vláken provaženo do průběhu a 12 vláken z obou stran bude ukončeno ve stavědlové ústředně. Mezi sdělovací skříní a stavědlovou ústřednou bude provedeno propojení 24 vláken optického kabelu. V ŽST Chotěšov bude optický kabel ukončen celým profilem ve sdělovací místnosti.

Kabel bude ukončen v optických rozváděčích na konektorech E2000/APC v 19" skříních.

Na zastávce Tlučná bude proveden výpich z DOK, bude zde vyvedeno oboustranně 12 vláken traťových (vlákna určená pro obsluhu technologií v mezistaničním úseku). Kabel výpichu bude ukončen ve stávající budově v nové sdělovací místnosti v 19" skříní. Dále bude provedeno propojení nové sdělovací místnosti stávající budovy a rozváděče ovládání osvětlení, který bude umístěn na nástupišti. Propojení bude provedeno optickým kabelem s 12 vlákny SM, kabel bude instalován v HDPE trubce modré s červeným pruhem, která bude položena v rámci PS 29-02-11 Plzeň – Chotěšov, TK. Optický kabel bude ukončen v nové sdělovací místnosti v 19" skříní, v rozváděči RVO pak v nástěnném optickém rozváděči.

V rámci výstavby DOK bude v ŽST Chotěšov provedena úprava ukončení stávajícího optického kabelu Stod - Chotěšov. Tato úprava je vyvolána umístěním pracoviště PPV do ŽST Domažlice – realizace spojovací cesty. Dále bude v rámci těchto úprav převeden provoz z rádiového spoje Dobruška – Stod na tento optický kabel, dále pak budou převedené okruhy poslány z ŽST Chotěšov po novém DOK realizovaném v rámci 2. stavby do Plzně. Mikrovlnný spoj nebude přenášet žádné signály pro Správu železnic, jeho demontáž není součástí této stavby.

V km 115,550 se nachází technologický domek se systémem indikátoru horkoběžnosti. Tento bude zachován v provozu i po realizaci 2. stavby. Původní připojení metalickým kabelem bude v rámci 2. stavby nahrazeno výpichem z DOK, kabel výpichu bude s 12 vlákny, bude vyvedeno 6 vláken traťových z každého směru. Kabel výpichu bude instalován do trubky HDPE 40/33 modré s bílým pruhem.

Po dokončení montáže DOK bude na kabelu provedeno závěrečné měření metodou přímou a OTDR na třech vlnových délkách.

Pro DOK bude zpracována kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽDC č.j. 27150/2017 – SŽDC – O14.

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. Kabelové komory budou rovněž umístěny v místech potencionálního vyvedení DOK – např. v blízkosti přejezdů pro budoucí nasazování CCTV na přejezdy.

Po zprovoznění nového DOK budou příslušné okruhy z dálkového kabelu převedeny na nový optický kabel.

4.3 Přenosový systém

4.3.1 PS 29-02-13 Plzeň-Chotěšov, přenosové zařízení

Současný stav:

V řešeném úseku tratě není nasazeno přenosové zařízení.

Navrhované řešení:

Bude vybudováno nové přenosové zařízení s uzly MPLS v ŽST Vejprnice, Nýřany a Domažlice (MPLS routery PE a CE), ve všech lokalitách s požadovaným datovým připojením budou instalovány datové switche L2 s počtem portů dle požadavků v dané lokalitě. Pro datové připojení silnoproudých zařízení v kolejišti (rozvaděče EOVS a osvětlení, výtahy) budou použity ring switche v průmyslovém provedení, propojení bude navrženo kruhovou topologií. Připojení zařízení na optickou síť bude řešeno SFP moduly, připojení bude řešeno novými MOK. Datové připojení systémů DŘT a DDTS bude navrženo v rozsahu podle projektového řešení části D.1.2.5 a D.1.3.1.

Nápojení BTS GSM-R bude po POK prostřednictvím routeru MPLS s emulací signálu E1.

Datová síť bude realizována i na zastávkách, připojení je navrženo výpichem z DOK. Bude realizován přenos na Elektrodispečink Praha (Křenovka), CDP Praha, kamerové a hlasové systémy s vazbou na KAC. Dále bude realizována komunikace výtahů s centrální GSM bránou.

Přenosové zařízení musí umožnit nasazení všech technologií pro zajištění a řízení provozu na dopravní cestě – telefonní zapojovače, rozhlasové zařízení, LAN síť pro PZTS, EPS, ASHS, kamerové systémy, rádiové systémy, dopravní infrastrukturu. Zařízení musí splňovat požadavky technických specifikací Správy železnic, TS 2/2008-ZSE - "Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, třetí vydání". Routery PE a CE budou napájeny ze zálohovaného zdroje 48 V. Datové switche L2 budou napájeny z UPS 230 V. Doba zálohování bude min. 6 hodin.

Přenosové zařízení v řešeném úseku bude provozováno po novém optickém kabelu DOK 48 vl. vybudovaném v této stavbě.