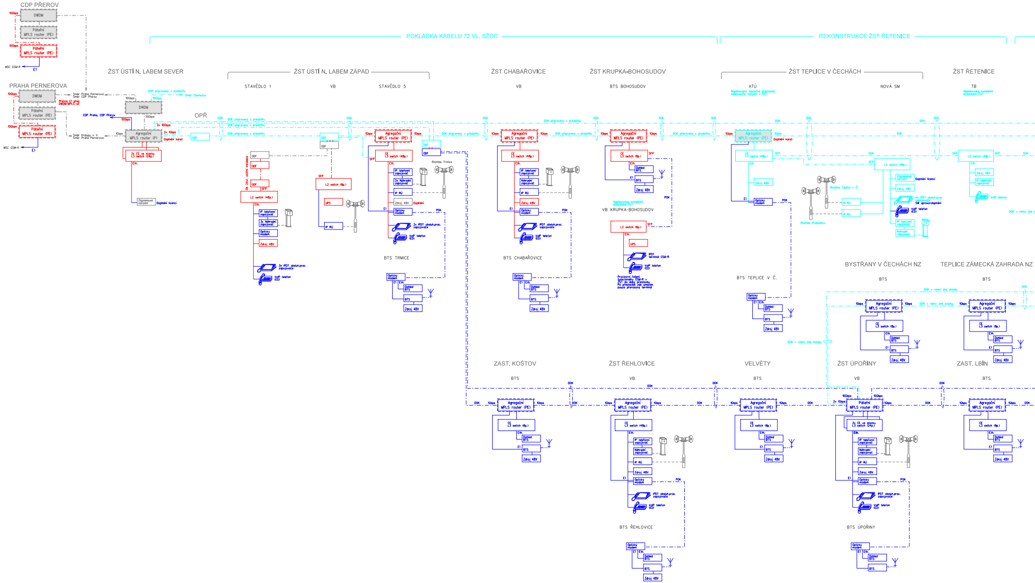
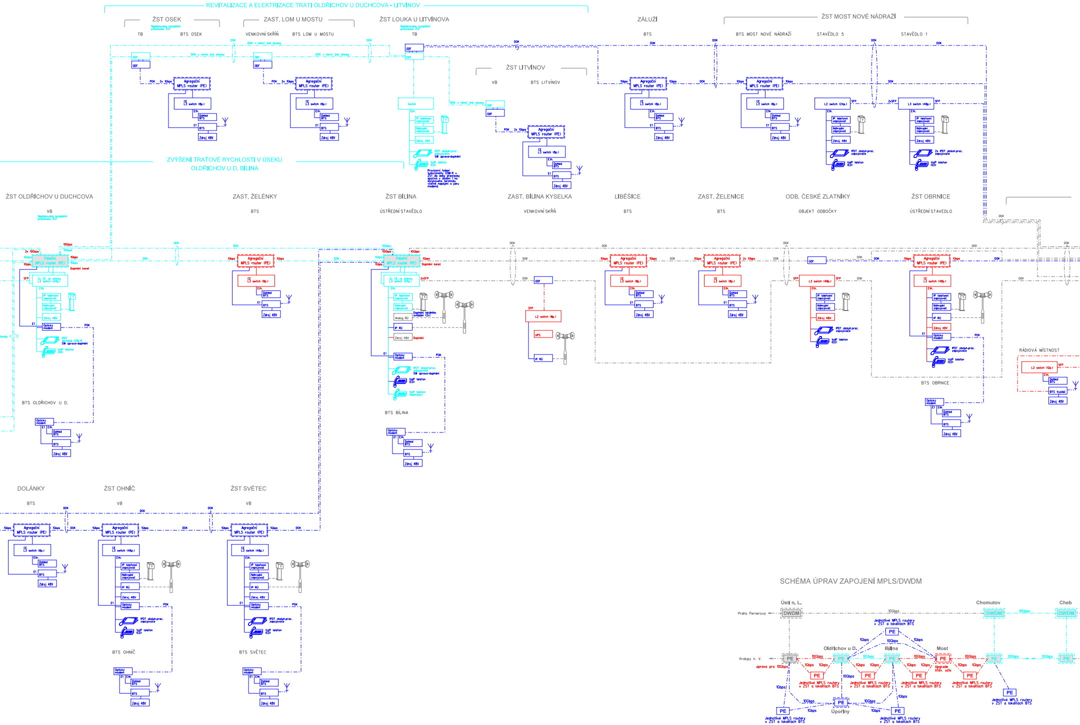
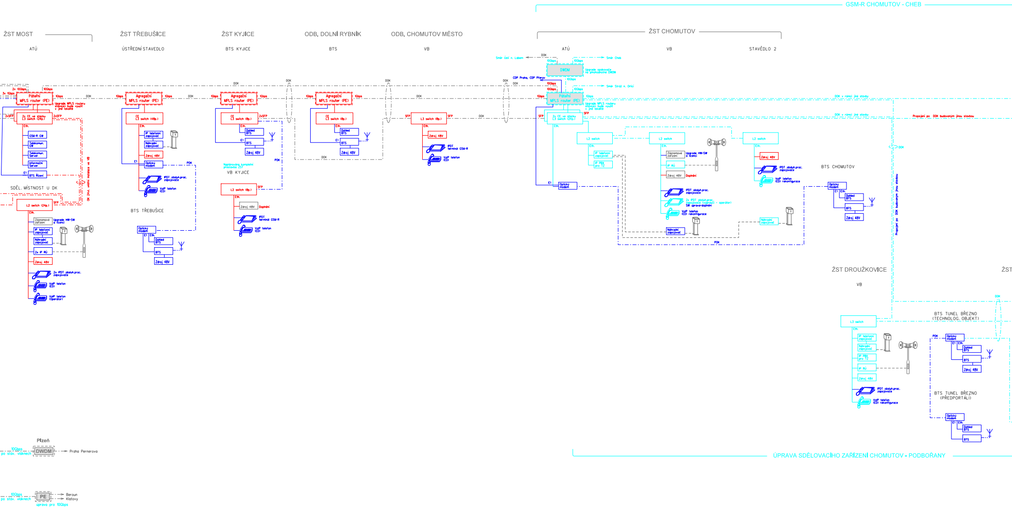
# GSM-R ÚSTÍ N.L. - CHOMUTOV

SCHÉMA PŘENOSOVÉHO SYSTÉMU

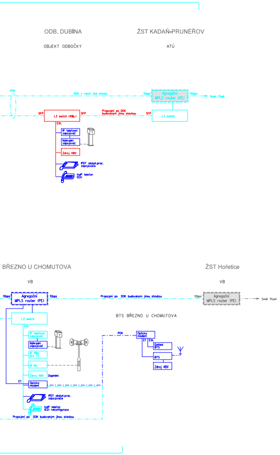

CDP PŘEROV
DWDM
Páteřní MPLS router (PE)
MSC GSM-R
E1
PRAHA PERNEROVA
10Gbps
POKLÁDKA KABELU 72 VL. SŽDC
REKONSTRUKCE ŽST ŘETENICE
ŽST ÚSTÍ N. LABEM SEVER
OPŘ
Agregační MPLS router (P)
2x CE ve stacku L3 switch (24p.)
Záznamové zařízení
Doplnění licencí
ŽST ÚSTÍ N. LABEM ZÁPAD
STAVĚDLO 1
VB
STAVĚDLO 5
ODF
L2 switch (48p.)
IP telefonní zapojovač
3x Náhradní zapojovač
Optický modem
Zdroj 48V
3x IPDT obsluh.prac. zapojovače
VoIP telefon (ED)
UPS
IP RÚ
Agregační MPLS router (PE)
CE L3 switch (48p.)
Rozhlas Trmice
BTS TRMICE
Dohled BTS
BTS
ŽST CHABAŘOVICE
VB
BTS CHABAŘOVICE
ŽST KRUPKA-BOHOSUDOV
BTS BOHOSUDOV
VB KRUPKA-BOHOSUDOV
IPDT terminál GSM-R
ŽST TEPLICE V ČECHÁCH
ATÚ
NOVÁ SM
Rozhlas Teplice v Č.
Rozhlas Protočiště
BTS TEPLICE V Č.
ŽST ŘETENICE
TB
BYSTŘANY V ČECHÁCH NZ
BTS
TEPLICE ZÁMECKÁ ZAHRADA NZ
BTS
DOK
POK
SFP
ZAST. KOŠŤOV
BTS
ŽST ŘEHLOVICE
VB
BTS ŘEHLOVICE
VELVĚTY
BTS
ŽST ÚPOŘINY
VB
BTS ÚPOŘINY
ZAST. LBÍN
BTS


REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA - LITVÍNOV
ŽST OSEK
Naplánována kompletní přestavba ŽST
TB
BTS OSEK
ZAST. LOM U MOSTU
VENKOVNÍ SKŘÍŇ
BTS LOM U MOSTU
ŽST LOUKA U LITVÍNOVA
Naplánována kompletní přestavba ŽST
TB
ZÁLUŽÍ
BTS
ŽST MOST NOVÉ NÁDRAŽÍ
BTS MOST NOVÉ NÁDRAŽÍ
STAVĚDLO 5
STAVĚDLO 1
ŽST LITVÍNOV
VB
BTS LITVÍNOV
DOK
DOK v rámci jiné stavby
ODF
POK
2x 1Gbps
10Gbps
1Gbps
2x 10Gbps
2xSFP
SFP
Agregační MPLS router (PE)
Páteřní MPLS router (PE)
Doplnění karet
CE L3 switch (8p.)
CE L3 switch (48p.)
2x CE ve stacku L3 switch (24p.)
L2 switch (24p.)
L3 switch (48p.)
Switch
Eth.
E1
Dohled BTS
BTS
Zdroj 48V
IP telefonní zapojovač
Náhradní zapojovač
IPDT obsluh.prac. zapojovače
SW úprava+doplnění
2x IPDT obsluh.prac. zapojovače
VoIP telefon (ED)
VoIP telefon (Operátor)
Provizorní řešení funkcionality GSM-R v ŽST do doby přestavby spočívá v dodání 1 ks dotykového terminálu včetně napájení a páru modemů
ZVÝŠENÍ TRAŤOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU OLDŘICHOV U D. BÍLINA
ŽST OLDŘICHOV U DUCHCOVA
VB
Naplánována kompletní přestavba ŽST
ZAST. ŽELÉNKY
BTS
ŽST BÍLINA
ÚSTŘEDNÍ STAVĚDLO
ZAST. BÍLINA KYSELKA
VENKOVNÍ SKŘÍŇ
LIBĚŠICE
BTS
ZAST. ŽELENICE
BTS
ODB. ČESKÉ ZLATNÍKY
OBJEKT ODBOČKY
ŽST OBRNICE
ÚSTŘEDNÍ STAVĚDLO
Terminál GSM-R
Optický modem
Doplnění lokálního ovládání (2x)
Analog RÚ
IP RÚ
Doplnění
UPS
L2 switch (8p.)
L2 switch (12p.)
BTS Kyselka
RÁDIOVÁ MÍSTNOST
BTS OLDŘICHOV U D.
BTS BÍLINA
BTS OBRNICE
DOLÁNKY
BTS
ŽST OHNIČ
VB
ŽST SVĚTEC
VB
BTS OHNIČ
BTS SVĚTEC
SCHÉMA ÚPRAV ZAPOJENÍ MPLS/DWDM
Ústí n. L.
Chomutov
Cheb
Praha Pernerova
DWDM
10Gbps
Jednotlivé MPLS routery v ŽST a lokalitách BTS
PE
1Gbps
Oldřichov u D.
Bílina
Most
Kralupy n. V.
úprava pro 10Gbps
Upgrade stav. uzlu
Úpořiny


GSM-R CHOMUTOV - CHEB
ŽST MOST
ATÚ
ŽST TŘEBUŠICE
ÚSTŘEDNÍ STAVEDLO
ŽST KYJICE
BTS KYJICE
ODB. DOLNÍ RYBNÍK
BTS
ODB. CHOMUTOV MĚSTO
VB
ŽST CHOMUTOV
ATÚ
VB
STAVĚDLO 2
Páteřní MPLS router (PE)
2x 10Gbps
3x 1Gbps
10Gbps
1Gbps
DOK
Upgrade MPLS routeru stávající bude využit v jiné lokalitě
2x CE ve stacku L3 switch (24p.)
2xSFP
Eth.
GSM-R GW
Telekomun. GW
Telekomun. Server
Informační Server
E1
BTS Řízení
SDĚL. MÍSTNOST U DK
OK 24vl. vnitřní instalace ve VB
L2 switch (24p.)
SFP
Záznamové zařízení
Upgrade HW+SW a licencí
IP telefonní zapojovač
Náhradní zapojovač
2x IP RÚ
Zdroj 48V
2x IPDT obsluh.prac. zapojovače
VoIP telefon (ED)
VoIP telefon (Operátor)
Agregační MPLS router (PE)
CE L3 switch (48p.)
Optický modem
POK
IPDT obsluh.prac. zapojovače
BTS TŘEBUŠICE
Dohled BTS
CE L3 switch (8p.)
Naplánována kompletní přestavba ŽST
VB KYJICE
L2 switch (8p.)
Doplnění
IPDT terminál GSM-R
L3 switch (8p.)
Směr Ústí n. Labem
Směr Cheb
10Gbps
DWDM
Upgrade opakovače na plnohodnotné DWDM
CDP Praha, CDP Přerov
Směr Stráž n. Orlicí
DOK v rámci jiné stavby
Propojení po DOK budovaným jinou stavbou
L2 switch
IP PBX pro TZ
IP RÚ
2x IPDT obsluh.prac. zapojovače (výpravčí + operátor) SW úprava+doplnění
VoIP telefon (ED) rekonfigurace
BTS CHOMUTOV
ŽST DROUŽKOVICE
VB
L3 switch
BTS TUNEL BŘEZNO (TECHNOLOG. OBJEKT)
BTS TUNEL BŘEZNO (PŘEDPORTÁLÍ)
ŽST
ÚPRAVA SDĚLOVACÍHO ZAŘÍZENÍ CHOMUTOV - PODBOŘANY
Plzeň
10Gbps po stáv. vláknech
DWDM
Praha Pernerova
PE
Beroun
Klatovy
úprava pro 10Gbps

## VYSVĚTLIVKY:

- DWDM - DWDM přenosové zařízení
- PE - Páteřní router MPLS (PE)
- PE - Agregační router MPLS (PE)
- ─ - Stávající zařízení a propojení
- 🟥 - Přenosové zařízení řešené v rámci této části D.2
- 🟦 - Přenosové zařízení řešené v rámci jiné části D.2


ODB. DUBINA
OBJEKT ODBOČKY
ŽST KADAŇ-PRUNÉŘOV
ATÚ
DOK
DOK v rámci jiné stavby
1Gbps
Agregační MPLS router (PE)
1Gbps
Směr Cheb
SFP
L3 switch (48p.)
SFP
Propojení po DOK budovaným jinou stavbou
SFP
L3 switch
Eth.
IP telefonní zapojovač
Náhradní zapojovač
T
Zdroj 48V
IPDT obsluh.prac. zapojovače
VoIP telefon (ED)
BŘEZNO U CHOMUTOVA
VB
ŽST Hořetice
VB
1Gbps
Agregační MPLS router (PE)
1Gbps
Propojení po DOK budovaným jinou stavbou
1Gbps
Agregační MPLS router (PE)
Směr Plzeň
L3 switch
BTS BŘEZNO U CHOMUTOVA
Eth.
IP telefonní zapojovač
Náhradní zapojovač
T
IP PBX pro TZ
IP RU
Zdroj 48V
Doplnění
E1
Optický modem
POK
Optický modem
E1
Eth.
Dohled BTS
BTS
Zdroj 48V
IPDT obsluh.prac. zapojovače
VoIP telefon (ED) rekonfigurace
Propojení po DOK budovaným jinou stavbou

VYSVĚTLIVKY:

- Ovládací terminál s dotykovou obrazovkou
- IP telefon

—— - kabelové propojení metalické (datový kabel, patchcord)
- - - - - kabelové propojení metalické (TK, MK, DK)
–·–·– - kabelové propojení optické (patchcord, DOK, POK, MOK)
🟥 - Sdělovací zařízení budované v rámci této části D.2 v PS přenosového systému
🟦 - Sdělovací zařízení budované v rámci této stavby, v jiných PS
—— - Zařízení a propojení řešená v rámci jiných staveb
—— - Zařízení a propojení stávající

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|---|---|---|
| 01 | - | - |
| 02 | - | - |
| 03 | - | - |

Investor:
Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ se sídlem v Praze
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu: ING. OLDŘICH HORA
Garant profese: ING. OLDŘICH HORA

Středisko:
ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

| Vedoucí střediska: | Odpovědný projektant SO, IO, PS: | Vypracoval: | Kontroloval: |
|---|---|---|---|
| ING. MARTIN RAIBR | ING. ONDŘEJ KRUPIČKA | ING. ONDŘEJ KRUPIČKA | ING. OLDŘICH HORA |

Název akce:
**GSM-R ÚSTÍ NAD LABEM - CHOMUTOV**

Číslo smlouvy: 17 035 208
Projektový stupeň: DUR

Část:
ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.1 ÚSEK ÚSTÍ N. L. - TEPLICE - MOST - CHOMUTOV

Datum: 03/2019
Číslo části: D.2.1

Název přílohy:
**SCHÉMA PŘENOSOVÉHO SYSTÉMU**

Měřítko: -
Počet formátů: 24xA4
Číslo přílohy: **3.1**

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠIŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.