Příloha č. 2

Technická specifikace

**ke**

Smlouvě o propojení sítí elektronických komunikací

**Mezi společnostmi**

ČD – Telematika a. s. (ČDT)

**a**

OLO (olo)

Obsah

[1. Obecné ustanovení 3](#_Toc310417077)

[2. Síťová hierarchie propojení sítí 3](#_Toc310417078)

[2.1 Seznam tranzitních bránových ústředen ČDT a jejich přístupové oblasti 3](#_Toc310417079)

[2.2 Seznam tranzitních bránových ústředen olo a jejich přístupové oblasti 3](#_Toc310417080)

[2.3 Specifikace propojení 3](#_Toc310417081)

[3. Zařízení propojovacího bodu a jeho umístění 3](#_Toc310417082)

[4. Dimenzování kapacity propojení mezi veřejnými komunikačními sítěmi 4](#_Toc310417083)

[4.1 Obecně 4](#_Toc310417084)

[4.2 Dimenzování přístupů 2 Mbit/s bez signalizačních spojů 4](#_Toc310417085)

[4.3 Dimenzování signalizačních spojů 4](#_Toc310417086)

[4.4 Kapacita propojení k termínu realizace POI 4](#_Toc310417087)

[5. Charakteristiky rozhraní 2 Mbit/s pro propojení v propojovacím bodě 5](#_Toc310417088)

[5.1 Fyzické a přenosové vlastnosti v propojovacím bodě 5](#_Toc310417089)

[5.2 Signalizace 5](#_Toc310417090)

[5.3 Signalizace 8](#_Toc310417091)

[5.4 Funkční vlastnosti zajištění integrity služeb 8](#_Toc310417092)

[5.5 Synchronizace 8](#_Toc310417093)

[5.6 Parametry rozhraní 2 Mbit/s pro propojení v propojovacím bodě s rozhraním PRI 8](#_Toc310417094)

[6. Prostory pro přenosové prostředky potřebné pro zřízení propojovacího bodu a jeho umístění 8](#_Toc310417095)

[6.1 Prostory pro umístění přenosového zařízení 8](#_Toc310417096)

[6.2 Prostory pro umístění propojovacího bodu 9](#_Toc310417097)

[7. Bezpečnost a ochrana 10](#_Toc310417098)

[8. Údržba 10](#_Toc310417099)

[9. Zásady směrování 11](#_Toc310417100)

[9.1 Obecně 11](#_Toc310417101)

[9.2 NRN 11](#_Toc310417102)

[9.3 Ochrana proti zacyklení volání 11](#_Toc310417103)

[9.4 Specifikace identifikace volající stanice (CLI) předávané mezi propojenými sítěmi 11](#_Toc310417104)

[10. Číslování 12](#_Toc310417105)

[10.1 Obecně 12](#_Toc310417106)

[10.2 Vysílání dopředné směrové informace 13](#_Toc310417107)

[10.3 Odpovědnost 13](#_Toc310417108)

# Obecné ustanovení

Vzájemně poskytované služby uvedené v této Příloze nelze považovat za závazně poskytované při propojení. Tato Příloha uvádí obecné zásady používané při propojení, jako jsou např. rozdělení služeb do svazků, prognózování služeb, termíny dodání, apod. V této Příloze budou vždy uvedeny služby minimálně v rozsahu základní nabídky RIO. Konkrétní rozsah poskytovaných služeb je závazně stanoven Přílohou 1.

# Síťová hierarchie propojení sítí

## Seznam tranzitních bránových ústředen ČDT a jejich přístupové oblasti

Tranzitní ústředna CDTPHA společnosti ČDT, typu DMS 100, výrobce Nortel Networks je umístěna v přízemí objektu Rosmarin business centrum, Dělnická 12, Praha 7.

## Seznam tranzitních bránových ústředen olo a jejich přístupové oblasti

Tranzitní mobilní ústředna společnosti OLO typu …., výrobce ……. je umístěna …………………….

## Specifikace propojení

* + - 1. Bránová ústředna CDTPHA společnosti ČDT je propojena přes propojovací bod (POI) Praha s bránovou ústřednou **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** společnosti olo.

POI

CDTPHA

Bod propojení

OLO

1 E1

1 E1

# Zařízení propojovacího bodu a jeho umístění

* + - 1. Společnost ČDT nebo olo vyhradí na základě vzájemné dohody ve svých (příp. v pronajatých) prostorách místnost nebo místo o vhodné velikosti pro umístění propojovacího bodu. Tato místnost musí být přístupná oběma stranám. Součástí této místnosti bude dokumentace propojení, kterou jsou obě strany povinny aktualizovat.
      2. Každé jednotlivé rozhraní 2 Mbit/s je ukončeno na rozvaděči DDF s možností rozpojení.
      3. Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením společnosti ČDT zajišťuje společnost ČDT. Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením společnosti olo zajišťuje společnost olo.
      4. Součet útlumů symetrické připojovací kabeláže společnosti olo a společnosti ČDT včetně útlumů symetrických propojovacích párů nesmí překročit hodnotu 6 dB při frekvenci 1024 kHz. Pokud se strany nedohodnou jinak, smí každá ze stran čerpat polovinu této hodnoty.
      5. Stínění připojovací kabeláže je zemněno pouze v jednom bodě, a to na výstupu připojovaného přenosového zařízení.
      6. V DDF je stínění hladce propojeno a zemnění stínění zde není prováděno.
      7. Propojovací bod je umístěn v úrovni bránové ústředny v síti společnosti ČDT.
      8. POI Praha je umístěn ………………………

# Dimenzování kapacity propojení mezi veřejnými komunikačními sítěmi

## Obecně

* + - 1. Proces dimenzování kapacity propojení k veřejné komunikační síti se signalizací SS7 se skládá ze stanovení počtu přístupů 2 Mbit/s bez signalizačních spojů a ze stanovení počtu signalizačních spojů.
      2. Proces dimenzování kapacity propojení pro propojovací rozhraní PRI se skládá ze stanovení počtu propojovacích svazků 2 Mbit/s se signalizací DSS1 obsahujících jak hovorové, tak signalizační spoje.

## Dimenzování přístupů 2 Mbit/s bez signalizačních spojů

* + - 1. Každá strana je odpovědná za dimenzování svých svazků v závislosti na velikosti provozu.
      2. Svazky spojující ústřednu společnosti ČDT s ústřednou společnosti olo a naopak jsou navrhovány na plnou dostupnost a max. povolenou ztrátu 1% v HPH.

## Dimenzování signalizačních spojů

* + - 1. Na základě objemu vzájemně poskytovaných služeb se smluvní strany vzájemně dohodnou na celkovém počtu signalizačních svazků a počtu signalizačních spojů v nich.
      2. Signalizační spoje budou navrženy pro maximální zatížení 0,2 Erl za normálního stavu a pro maximální zatížení 0,4 Erl při výpadku v síti ve smyslu ETS 300 008.
      3. Orientační vztah mezi počtem signalizačních spojů a počtem provozních kanálů je následující:

Počet signalizačních spojů = Počet provozních kanálů / 900

Vzorec je aplikovatelný, pokud jsou signalizační spoje použity pouze pro signalizaci řídící komutování okruhů.

* + - 1. Obě smluvní strany budou, pokud je to technicky možné, udržovat rovnoměrné zatížení všech signalizačních spojů jednotlivých signalizačních svazků. V případě detekce nerovnoměrnosti způsobující nebo hrozící přetížením sítě SS7 nebo degradující kvalitu poskytovaných služeb podniknou smluvní strany neprodleně kroky vedoucí k eliminaci nerovnoměrnosti.
      2. V případě, že na základě provozních měření společnost ČDT nebo olo detekuje dlouhodobé nevyužívání plánované kapacity propojení nebo naopak přetížení stávajících hovorových okruhů nebo signalizačních spojů, bude jejich počet resp. dimenzace po vzájemné dohodě obou stran modifikována ve smyslu výše uvedených odstavců.
      3. V případě, že na základě provozních měření společnost ČDT nebo OLO detekuje dlouhodobé nevyužívání plánované kapacity propojení nebo naopak přetížení stávajících hovorových okruhů nebo signalizačních spojů, bude jejich počet resp. dimenzace po vzájemné dohodě obou stran modifikována ve smyslu výše uvedených odstavců.

## Kapacita propojení k termínu realizace POI

* + - 1. POI Praha:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Směr provozu | Ústředna společnosti ČDT | Ústředna společnosti olo | Kapacita | Odpovědnost za Dimenzování |
| Z ČDT do olo  Z olo do ČDT | CDTPHA | **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** |  | olo |

# Charakteristiky rozhraní 2 Mbit/s pro propojení v propojovacím bodě

## Fyzické a přenosové vlastnosti v propojovacím bodě

* + - 1. Tato část definuje fyzické a přenosové vlastnosti rozhraní 2 Mbit/s propojovacího bodu. Propojení 2 Mbit/s je provedeno jednotlivě PDH signálem E1 na rozhraní s následující parametry:
* G.703, doporučení ITU-T pro elektrické parametry rozhraní – varianta 120 Ω symetrické
* G.704, doporučení ITU-T pro časový rámec
* G.706, doporučení ITU-T pro CRC4
* G.823, doporučení ITU-T pro jitter PDH rozhraní
* G.826, doporučení ITU-T pro vyhodnocování blokové chybovosti digitálních cest

Obecně platí pro parametry rozhraní požadavky podle Přílohy č. 2 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005.

* + - 1. V dalších odstavcích této kapitoly jsou uvedeny dohodnuté požadavky nebo deklarované vlastnosti, které buď nejsou mezinárodně standardizovány nebo jejich standardizace není jednoznačná a nebo standardizované parametry, které považují obě smluvní strany za potřebné zdůraznit.
      2. Přenášený signál E1 podporuje synchronizační postup s CRC4 podle doporučení G.706.
      3. Bit E rámce bloku CRC4 je přenášen (umožňuje sledovat blokovou chybovost přenášeného E1 signálu na vzdáleném přijímacím konci).
      4. Bity a4 až a8 kanálového intervalu č. 0 bez synchronizační skupiny mají konstantní hodnotu 1 nebo jsou na přijímací straně ignorovány.
      5. Poplachový signál RAI (bit a3 kanálového intervalu č. 0 bez synchronizační skupiny) je vyslán po zjištění na přijímacím konci stavu LOS, LOF, AIS a EBER.

## Signalizace

* + - 1. Použitá signalizace v propojovacím bodě vychází z požadavků definovaných v Síťovém plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Jiné typy signalizací se v bodě vzájemného propojení nepřipouštějí jako nově zřizované.
      2. Obě sítě budou splňovat parametry ostatních relevantních síťových plánů vydaných podle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), v platném znění, § 62 tohoto zákona, zejména parametry Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí, Síťového plánu synchronizace sítí elektronických komunikací založených na propojování okruhů a Síťového plánu přenosových parametrů veřejných telefonních sítí. Dodržení parametrů předepsaných platnými síťovými plány bude ověřeno testováním propojených sítí.
      3. Hodnoty časových kontrol v protokolech budou odpovídat hodnotám uváděným v Síťovém plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005 nebo v příslušných mezinárodních normách.
      4. Verze protokolů se mohou měnit po vzájemném odsouhlasení obou smluvních stran. Přitom je třeba dbát na to, aby nebyla porušena integrita veřejných komunikačních sítí (zákon č.127/2005 Sb §98).
      5. Přenos tarifních informací se v propojovacím bodě nepředpokládá a signalizační systém je nezahrnuje.
      6. Rozsah podporovaných doplňkových služeb v bodě propojení definuje následující tabulka. Signalizační podpora uvedených služeb bude ověřována pro služby koncové, stejně tak i pro službu tranzit národního provozu podle Přílohy 1.

|  |  | Podporované služby v propojovacím bodě | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Služby | Odpovídající doporučení | Ze sítě ČDT do sítě olo | Ze sítě olo do sítě ČDT | Transit přes síť ČDT | Transit přes síť olo |
| **Přenosové služby (Bearer Services)** | | |  |  |  |
| CMSPEECH | ETS 300 109 | X | ? | X | ? |
| CM3K1AUDIO | ETS 300 110 | X | ? | X | ? |
| CM64UNRST | ETS 300 108 | X | ? | X | ? |
| **Úplné telekomunikační služby \*\* (Teleservices)** | | | | |  |
| TELEPHONY 3,1 kHz | ETS 300 111 | X | ? | X | ? |
| TELETEX | ITU-T I.241.2 | X | ? | X | ? |
| TELEFAX4 | ETS 300 120 | X | ? | X | ? |
| TELEPHONY 7 kHz | ETS 300 263 | X | ? | X | ? |
| TELEFAX 2/3 | - | X | ? | X | ? |
| VIDEOTEX | ETS 300 262 | X | ? | X | ? |
| **Doplňkové služby (Supplementary Services) - podporované na ISUP V1** | | | | | |
| CFB | ETS 300 199  EN 300 356-15 | - | ? | X | ? |
| CFNR | ETS 300 201  EN 300 356-15 | - | ? | X | ? |
| CFU | ETS 300 200  EN 300 356-15 | - | ? | X | ? |
| CLIP – M | ETS 300 089  EN 300 356-3 | X | X | X | X |
| CLIR - M | ETS 300 090  EN 300 356-4 | X | X | X | X |
| COLP | ETS 300 094  EN 300 356-5 | X | ? | X | ? |
| COLR – M 1) | ETS 300 095  EN 300 356-6 | X | ? | X | ? |
| SUB | ETS 300 059  EN 300 356-10 | - | ? | X | ? |
| CUG | ETS 300 136  EN 300 356-9 | - | ? | X | ? |
| UUS1- Implicite | ETS 300 284  EN 300 356-8 | X | ? | X | ? |
| TP | ETS 300 053  EN 300 356-7 | - | ? | X\* | ? |
| DDI | ETS 300 064 | X | ? | X | ? |
| **Doplňkové služby (Supplementary Services) - podporované na ISUP V2** | | | | | |
| 3PTY | ETS 300 186  EN 300 356-19 | - | ? | X | ? |
| HOLD | ETS 300 139  EN 300 356-16 | - | ? | X | ? |
| CW | ETS 300 056  EN 300 356-17 | - | ? | X | ? |
| CONF | ETS 300 183  EN 300 356-12 | - | ? | X | ? |
| MCID – M | ETS 300 128 EN 300 356-11 | X | X | X | X |

\* není zaručen přenos notifikačních zpráv v ISUP V1

\*\* technický název

V propojovacím bodě musí být podporovány doplňkové služby označené M v souladu s platným zněním zákona č. 127/2005 Sb., zákon o elektronických komunikacích a podle a Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí

poznámka 1) Služba COLR je povinná při poskytování služby COLP

* + - 1. Signalizace č. 7 bude quasi-přidružená – signalizační spojení a příslušný svazek užitečných kanálů probíhá po různých cestách.
      2. Signalizace č. 7 bude přidružená – signalizační spojení a příslušný svazek užitečných kanálů probíhá po stejných cestách.
      3. Strany se dohodly, že na rozhraní sítí bude použita verze ISUP V2.
      4. Síť ČDT vysílá svým účastníkům, příp. účastníkům jiných sítí tóny specifikované v Příloze č. 7 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Použita je národní varianta.

### Přidělení kódů signalizačních bodů SPC

* + - 1. Signalizační provoz mezi veřejnými komunikačními sítěmi smluvních stran bude používat SPC z číslovacího plánu pro přechodovou signalizační síť č. 7 a síťový indikátor NI = 11 v souladu s platným Číslovacím plánem signalizačních bodů signalizačních sítí signalizačního systému č.7.
      2. Způsob číslování signalizačních bodů a procedury přidělování kódů signalizačních bodů (SPC) v přechodové signalizační síti jsou stanoveny výše uvedeným Číslovacím plánem. Každá ústředna, ve které jsou zakončeny komutované okruhy propojení veřejných telefonních sítí smluvních stran, má mít přiděleny SPC z číslovacího plánu přechodové sítě.

### SPC v mezinárodní síti

* + - 1. Síťový indikátor NI=00 struktura ISPC 3 – 8 – 3 bity
      2. ISPC uzlů společnosti ČDT

2-60-3 CDT Praha

* + - 1. ISPC uzlů společnosti olo

### SPC v přechodové síti

* + - 1. Síťový indikátor NI=11 struktura SPC 6 – 8 bitů
      2. SPC uzlu společnosti ČDT

28-1 CDT Praha

* + - 1. SPC uzlů společnosti olo

### Základní pravidla MTP směrování

* + - 1. Popis signalizačních relací ze sítě ČDT do sítě olo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OPC | DPC | 1. alternativa | 2. alternativa | loadsharing |
| 28-1 |  |  | - | NO |

* + - 1. Popis signalizačních relací ze sítě olo do sítě ČDT:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OPC | DPC | 1. alternativa | 2. alternativa | loadsharing |
|  | 28-1 | 28-1 | - | NO |

## Signalizace

* + - 1. Smluvní strany se dohodly na použití signalizace DSS1.

## Funkční vlastnosti zajištění integrity služeb

* + - 1. Přenosové vlastnosti pro telefonní službu v souladu s platnými síťovými plány.
      2. Signalizační zprávy jsou přednostně přenášeny v TS 16 signálu síťového propojení 2 Mbit/s.
      3. Pokud nebude TS dle předchozího odstavce použit pro přenos signalizačních informací, může být použit pro hovorové kanály.

## Synchronizace

* + - 1. Síť společnosti ČDT je synchronizována z vlastního referenčního taktu, který splňuje požadavky doporučení ITU- G.811.
      2. Síť společnosti olo je synchronizována z vlastního referenčního taktu, který splňuje požadavky doporučení ITU- G.811.
      3. Společnosti se dohodly, že obě sítě budou pracovat v plesiochronním režimu.

## Parametry rozhraní 2 Mbit/s pro propojení v propojovacím bodě s rozhraním PRI

* + - 1. Parametry propojovacího bodu s rozhraním PRI jsou definovány v Příloze č. 6 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005.

# Prostory pro přenosové prostředky potřebné pro zřízení propojovacího bodu a jeho umístění

Prostory pro umístění propojovacího bodu a souvisejících zařízení budou uzpůsobeny v míře nezbytné pro zřízení, provozování a údržbu služeb v rozsahu a kvalitě dle této Smlouvy a s ohledem na budoucí rozšíření, a to pro jednotlivé propojovací body individuálně v závislosti na dohodnutém technickém řešení jednotlivých propojovacích bodů. V případě dohody o vyhrazení odděleného prostoru pro přenosové zařízení resp. propojovací bod platí pro tyto prostory pravidla uvedená dále.

## Prostory pro umístění přenosového zařízení

* + - 1. Společnost ČDT nebo olo vyhrazuje na základě vzájemné dohody ve svých prostorách plochu o vhodné velikosti pro umístění přenosového zařízení a nezbytného inventáře druhé strany, a to i s výhledem na budoucí rozšíření zařízení. O pronájmu plochy, resp. místnosti a poskytnutí přidružených služeb musí být uzavřena samostatná smlouva.
      2. Přidělený prostor musí umožnit přístup oprávněných zaměstnanců nebo dodavatele druhé strany k umístěnému zařízení a provádět na něm montážní a údržbové činnosti, a to 24 (dvacet čtyři) hodin denně a 7 (sedm) dní v týdnu. Předběžná opatření vypracuje strana, v jejíchž prostorách jsou přenosové prostředky umístěny, dříve, než se vstup do přidělených prostor bude řídit příslušnými pravidly a postupy Přílohy 3.
      3. Přidělený prostor bude tvořit uzamykatelnou místnost o minimálních rozměrech:

šířka: 2,5 m

délka: 3,0 m

světlá výška: 2,8 m

Pokud bude v této místnosti umístěno zařízení více provozovatelů, musí mít každý z provozovatelů své zařízení umístěno v samostatném uzamykatelném prostoru nebo uzamykatelné skříni.

* + - 1. Místnost specifikovaná v bodě 6.1.3 bude vybavena zdvojenou podlahou.
      2. Minimální nosnost podlahy vyhrazené místnosti je 500 kg/m2.
      3. Vlastník prostor poskytne druhé straně připojovací bod pro odběr nepřetržitého zálohovaného elektrického příkonu o stejnosměrném napětí 48 V s přípustnými odchylkami + 20, -10 %, s uzemněným plus pólem pro napájení přenosového zařízení druhé strany. Velikost proudového odběru závisí na požadované přenosové kapacitě. Vlastník prostor bere na vědomí, že případný výpadek tohoto napájení nebo odchylky jeho hodnoty mimo dovolené tolerance způsobí technickou poruchu zařízení a ztrátu poskytované služby. Příkon zařízení instalovaného v přidělených prostorách je omezen požadavkem zajištění podmínek prostředí třídy 3.1 podle standardu ETS 300 019.
      4. Vlastník prostor poskytne druhé straně připojovací bod pro nepřetržité zálohované střídavé napájení měřících přístrojů a montážních pomůcek druhé strany a osvětlení přidělených prostor. Požadované napětí musí být v souladu s ČSN 33 0120, ČSN 33 2000 a předpisem TA 116 (FMS/1992). Velikost požadovaného odběru je limitována hodnotou předřadného jištění 16 A.
      5. Vlastník prostor poskytne druhé straně připojovací body ochranného a pracovního uzemnění zařízení komunikační sítě. Hodnota zemního odporu uzemňovací soustavy je stanovena bezpečnostními požadavky na silové elektrické zařízení objektu, pokud technické podmínky výrobce na některá z instalovaných zařízení komunikační sítě nepožadují hodnotu nižší (TA 116 čl.21). Chráněné neživé části se na ochranné uzemnění připojí paprskovitě.
      6. Požadavky na chlazení zařízení společnosti ČDT jsou individuální a závisí na kapacitě a typu použitého přenosového zařízení.
      7. Požadavky na parametry prostředí musí odpovídat ČSN ETS 300 019 (minimální teplota, maximální teplota, minimální relativní vlhkost, maximální relativní vlhkost).

## Prostory pro umístění propojovacího bodu

* + - 1. Propojovací bod zřízený je místem fyzického rozhraní mezi zařízením společností ČDT a olo. Vlastní rozhraní je umístěno na rozvaděči s možností rozpojování. Přesné umístění propojovacího bodu bude konkretizováno na základě vzájemné dohody obou zainteresovaných subjektů.
      2. Uzamykatelné prostory s DDF zastávající funkci propojovacího bodu budou přístupné zaměstnancům obou smluvních stran nebo těmito stranami písemně pověřeným osobám, pokud jde o část prostoru obsahující rozvaděč, který je vybaven jasným značením a provozní dokumentací určující pozice jednotlivých toků 2Mbit/s, a to 24 (dvacet čtyři) hodin denně a 7 (sedm) dní v týdnu. Režim přístupu bude pro každý propojovací bod dohodnut mezi provozními odděleními obou společností. Předběžná opatření vypracuje strana, v jejíchž prostorách je propojovací bod umístěn, dříve, než se vstup do přidělených prostor bude řídit příslušnými pravidly a postupy Přílohy 3.
      3. Vlastníkem rozvaděče je ta ze stran, v jejíchž prostorách je propojovací bod umístěn a je za něj zodpovědná. Kabeláž pro připojení druhé strany na rozvaděč je majetkem druhé strany.
      4. Smluvní strana zajistí soulad parametrů svých prostor používaných na umístění propojovacího bodu s platnými technickými předpisy a normami, zejména týkajícími se bezpečnosti práce a požární bezpečnosti.
      5. Vlastník prostor poskytne druhé straně připojovací bod pro nepřetržité zálohované střídavé napájení měřících přístrojů a montážních pomůcek druhé strany a osvětlení přidělených prostor. Požadované napětí musí být v souladu s ČSN 33 0120, ČSN 33 2000 a předpisem TA 116 (FMS/1992). Velikost požadovaného odběru je limitována hodnotou předřadného jištění 16 A.
      6. Vlastník prostor zajistí v blízkosti DDF podmínky pro umístění měřicích přístrojů umožňující regulérní měření na propojovacím bodu a pro bezpečné umístění provozní dokumentace provozního bodu.
      7. Vlastník prostor zabezpečí DDF proti neoprávněným zásahům a proti zneužití.

# Bezpečnost a ochrana

* + - 1. Všechna zařízení musí splňovat bezpečnostní požadavky stanovené v zákoně č. 22/1997 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 17/2003 Sb., v platném znění.
      2. Jestliže je použito rádiové zařízení, musí být splněny požadavky na ochranu obsluhy před elektromagnetickým zářením.
      3. Prostory, ve kterých jsou umístěna přenosová zařízení, budou zabezpečeny před vstupem neoprávněných osob.
      4. Každá smluvní strana bude odpovědná za bezpečný provoz vlastní sítě a bude všechny zásahy provádět odpovídajícím způsobem k zajištění následujících požadavků:
* neohrožovat bezpečnost a zdraví zaměstnanců a dalších osob, nebo zákazníků druhé smluvní strany,
* neničit, nezasahovat nebo nezpůsobovat jakékoliv narušování nebo zhoršování provozu sítě druhé smluvní strany.
  + - 1. Žádná smluvní strana nesmí zasahovat do užívání nebo nastavení služeb elektronických komunikací poskytovaných druhou smluvní stranou. Tento princip by neměl zamezit oběma smluvním stranám v normálním provozu jejich sítí při dodržování následujících podmínek:
* smluvní strana musí včas informovat druhou smluvní stranu o plánované akci,
* smluvní strana musí zajistit takové kroky, které vedou k vyhnutí se nebo minimalizaci efektu na poskytované služby elektronických komunikací, nebo pokud je potřeba, zajistit alternativní cestu pro směrování hovorů.
  + - 1. Každá smluvní strana řídí provoz své sítě tak, aby zabránila:
* zhroucení sítě druhé smluvní strany nebo
* zhroucení vlastní sítě, a tím snížení kvality poskytovaných služeb druhou smluvní stranou jeho zákazníkům.
  + - 1. Každá smluvní strana podnikne okamžité kroky k minimalizaci případných škod způsobených jakoukoliv závadou v síti, která by mohla mít vliv na přenos hovorů a jakost poskytovaných služeb v síti druhé smluvní strany.

# Údržba

* + - 1. Okruhy a veškerá zařízení vybudovaná společností ČDT tato společnost udržuje a je za ně zodpovědná.
      2. Okruhy a veškerá zařízení vybudovaná společností olo tato společnost udržuje a je za ně zodpovědná.
      3. Rozhraním údržby mezi sítí ČDT a sítí olo je fyzické rozhraní propojovacího bodu specifikovaného v této Příloze.
      4. Řízení provozu obou společností si budou vzájemně podávat zprávy o plánovaném přerušení všech spojení trvajícím déle než 30 minut nebo o plánovaných změnách (např. změny SW nebo HW v ústřednách) ovlivňujících provoz mezi oběma sítěmi, pro následující přenosové a spojovací systémy:
* přenosové systémy v mezinárodní a národní síti,
* spojovací systémy, řídící ústředny.
  + - 1. Společnosti si vzájemně předají zprávu o závažné poruše (trvající déle než 30 min.) svých ústředen a přenosových prostředků souvisejících s propojením sítí nebo o plánovaných změnách ovlivňujících provoz mezi oběma sítěmi.
      2. Obě smluvní strany věnují při údržbě zvýšenou pozornost všem systémům zabezpečujícím synchronizaci a signalizaci.

# Zásady směrování

## Obecně

* + - 1. Odchozí provoz ze sítě společnosti ČDT do sítě společnosti olo bude v příslušném propojovacím bodu směrován na ústřednu sítě olo podle předaného číslovacího plánu společnosti olo a podle dohodnutých pravidel.
      2. Odchozí provoz ze sítě společnosti olo do sítě společnosti ČDT bude v příslušném propojovacím bodu směrován na ústřednu ČDT podle předaného číslovacího plánu společnosti ČDT a podle dohodnutých pravidel.
      3. Telefonní provoz ze sítě společnosti olo, nebo ze sítě společnosti ČDT, do sítě druhé smluvní strany na služby, které nejsou smluvně ošetřeny, může tato společnost ve své síti zablokovat.

## NRN

* + - 1. Obě strany si nebudou obousměrně předávat volání s kódem NRN, vyjma volání na zkrácená čísla. NRN v podobě E0+OpId cílového operátora je pro předání včleněno do adresy Called Party Number jakékoliv relevantní zprávy ISUP v národním tvaru. Výsledná podoba Called Party Number zprávy ISUP je pak E0+OpID+CalledPartyNumber, tedy např. „E02321180“.
      2. Podmínky směrování pro každé jedno zkrácené číslo budou definovány individuálně na základě dohody smluvních stran, dle obsahu poskytované služby.

## Ochrana proti zacyklení volání

Obě strany použijí Hop Counter. Hodnota nastavení Hop Counter rozhodná pro rozpojení volání bude dohodnuta na pracovní úrovni mezi zástupci smluvních stran.

## Specifikace identifikace volající stanice (CLI) předávané mezi propojenými sítěmi

* + - 1. Obě strany se zavazují, že si předají číslo volajícího účastníka pro veškerá volání procházející propojovacím bodem a přenáší se úplné národní nebo úplné mezinárodní číslo volající účastnické přípojky ve smyslu doporučení ITU-T E.164.
      2. Obě strany se zavazují, že při uzavírání propojovacích smluv s třetími stranami (národními i mezinárodními) budou od těchto třetích stran požadovat předávání čísla volajícího účastníka (CLI), které budou dále přenášet prostřednictvím propojovacího bodu mezi stranami.
      3. Rozlišovací číslo „00“ se v propojení SS7 nezařazuje do mezinárodního čísla. Rozlišení mezi národním a mezinárodním číslem je provedeno pomocí parametru „indikátor druhu čísla“.
      4. Poskytovatel přístupu odesílá identifikaci volající stanice v parametru Calling Party Number nebo Redirecting Number jakékoliv relevantní zprávy ISUP který má formát podle tabulky:

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr ISUP: Calling Party Number  nebo  Parametr ISUP: Redirecting Number | Obsah parametru |
| Nature of Address Indicator | national (significant) number  international number (pouze pro volání od zahraničních účastníků) |
| (Calling Party) Number Incomplete Indicator | complete |
| Numbering Plan Indicator | ISDN (telephony) numbering plan |
| Address Presentation Restricted Indicator | any value |
| Screening Indicator | user provided, verified and passed or network provided |

Předchozí parametry se v případě propojení se signalizací DSS1 použijí analogicky dle možností signalizace DSS1.

* + - 1. Číslo odeslané k identifikaci volající linky může být:
* číslo volající účastnické stanice uložené v místní ústředně,
* další číslo volající účastnické stanice přidělené k přístupu účastníka k doplňkové službě MSN (Multiple Subscriber Number – vícenásobné účastnické číslo), pokud je přijato spolu s voláním z přístupu,
* číslo volající účastnické stanice s doplňkovou službou provolby (Direct Dial-In – DDI), pokud je přijato spolu s voláním z přístupu s doplňkovou službou DDI.
  + - 1. Číslo volající účastnické přípojky je vždy zařazeno do inicializační zprávy, když je tato informace k dispozici v ústředně, která zprávu vysílá.
      2. Pro příchozí mezinárodní volání a volání od mobilních účastníků jiných zemí při roamingu u národního provozovatele mobilní sítě se v síti předává číslo volajícího ve formě mezinárodního čísla. V ostatních případech, včetně volání od českého účastníka při roamingu v cizí zemi, se předává číslo volajícího ve formě národního čísla.
      3. Obě strany berou na vědomí, že u příchozích mezinárodních volání, může vzniknout stav, kdy nebude předáno CLI z důvodu jeho prokazatelného neposkytnutí na straně zahraničního operátora.
      4. Žádná ze stran nebude využívat CLI pro účely maloprodejního obchodu a marketingu. Žádná ze stran nebude využívat poskytnuté CLI pro marketingové účely dle zákona 101/2000 Sb. a 127/2005 Sb.
      5. Obě strany se zavazují, že žádným způsobem nebudou zasahovat nebo měnit CLI a to jak z vlastní sítě, tak předané třetími stranami.

# Číslování

## Obecně

* + - 1. Struktura telefonního čísla účastníků v sítích smluvních stran musí splňovat Doporučení ITU-T E.164.
      2. Zároveň musí být splněny podmínky platného Číslovacího plánu veřejné telefonní sítě.
      3. Konkrétní číselná kapacita pro vzájemně poskytované služby je uvedena v definici příslušné služby – Příloha 1.
      4. Pro veškerý odchozí provoz ze sítě ČDT do sítě olo jsou tarifními body ústředny sítě olo. Pro veškerý odchozí provoz ze sítě olo do sítě ČDT jsou tarifními body ústředny společnosti ČDT.

## Vysílání dopředné směrové informace

* + - 1. Číslo volaného účastníka se vysílá metodou přenosu v bloku, kdykoli je to možné. Smluvní strany si vymění vzájemné informace o délce čísla ve svých sítích a o minimálních délkách čísel ve svých sítích a stanoví následný režim metody přenosu směrové informace.
      2. Pokud není možné použít metodu přenosu v bloku, bude číslo volaného účastníka vysíláno metodou přenosu s překrytím.
      3. V případě přenosu s překrytím se vyšle z cílové ústředny zpráva o ukončení volby, jakmile byly přijaty všechny číslice nezbytné pro dokončení volání.

## Odpovědnost

* + - 1. Každá strana odpovídá za používání a správu čísel včetně síťových a servisních kódů a zajistí, že bude oprávněna disponovat čísly, která používá k poskytování nebo užívání služeb.