

Abstract geometric design consisting of several thin, light gray lines forming various triangles and overlapping shapes across the page.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **PŘÍLOHA 2**

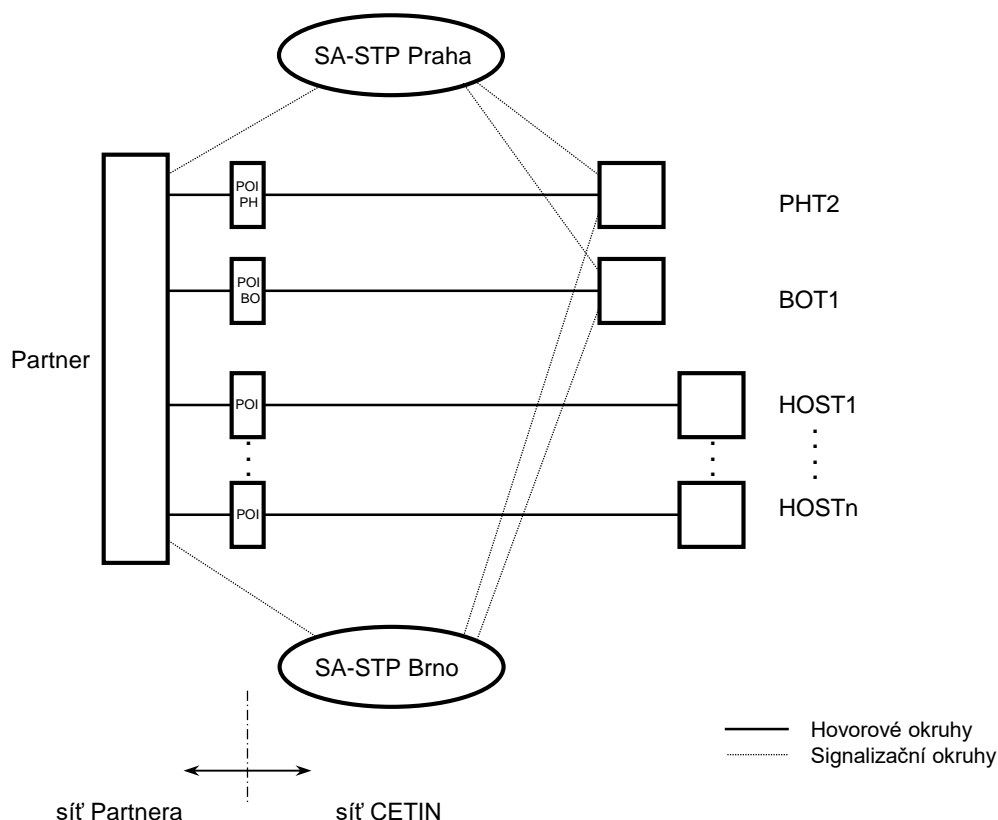
## Obsah

1	Obecné ustanovení .....	3
2	Síťová hierarchie propojení .....	3
3	Zařízení propojovacího bodu a jeho umístění .....	4
4	Dimenzování kapacity propojení mezi veřejnými komunikačními sítěmi společnosti CETIN a Partnera .....	4
5	Charakteristiky rozhraní 2 Mbit/s pro propojení v propojovacím bodě .....	10
6	Prostory pro přenosové prostředky potřebné pro zřízení propojovacího bodu a jeho umístění .....	21
7	Bezpečnost a ochrana .....	22
8	Specifikace volání, sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání .....	23
9	Testování technologie propojené prostřednictvím POI se sítí společnosti CETIN .....	25
10	Zkušební provoz .....	54
11	Trvalý provoz .....	55
12	Úroveň kvality služby .....	55
13	Zpracování provozu .....	58
14	Číslování .....	64

## 1 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.

## 2 Síťová hierarchie propojení



### 2.1 Specifikace zařízení

2.1.1 Ústředna ..... Partnera typu ..... výrobce ....., umístěná ....., bude propojena přes propojovací bod (POI) s bránovou ústřednou ..... společností CETIN v ..... Bránová - tranzitní ústředna společnosti CETIN typu ....., výrobce ....., je umístěna .....

2.1.2 Další ústředny Partnera budou doplněny po vzájemném projednání o umístění a způsobu propojení se sítí CETIN v dostatečném časovém předstihu před plánovanou realizací dalších propojení.

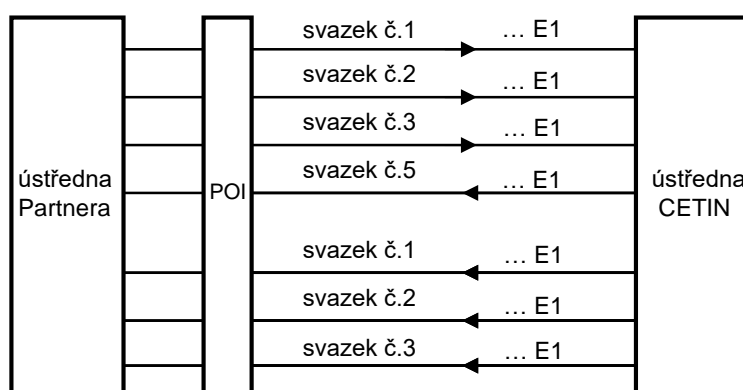
### **3 Zařízení propojovacího bodu a jeho umístění**

- 3.1 Partner nebo CETIN vyhradí na základě vzájemné dohody ve svých 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.
- 3.2 Každé jednotlivé rozhraní 2 Mbit/s je ukončeno na digitálním rozvaděči DDF s možností rozpojení.
- 3.3 Digitální rozvaděč včetně propojovacích (ranžírovacích) párů je na základě vzájemné dohody ve vlastnictví společnosti ..... (Partner nebo CETIN)
- 3.4 Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením Partnera zajišťuje Partner. Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením společnosti CETIN zajišťuje společnost CETIN.
- 3.5 Součet útlumů symetrické připojovací kabeláže společnosti CETIN a Partnera 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.
- 3.6 Stínění připojovací kabeláže je zemněno pouze v jednom bodě, a to na výstupu připojovaného přenosového zařízení.
- 3.7 V DDF je stínění hladce propojeno a zemnění stínění zde není prováděno.
- 3.8 Propojovací bod je umístěn v úrovni bránové ústředny v síti společnosti CETIN.
- 3.9 Umístění jednotlivých propojovacích bodů (POI):
  - 3.9.1 POI ..... bude umístěn .....
  - 3.9.2 Další POI – umístění a způsob realizace dalších POI bude vzájemně projednán podle místních podmínek s dostatečným časovým předstihem před plánovaným zprovozněním jednotlivých propojovacích bodů.

### **4 Dimenzování kapacity propojení mezi veřejnými komunikačními sítěmi společnosti CETIN a Partnera**

- 4.1 Obecně
  - 4.1.1 Proces dimenzování kapacity propojení k veřejné komunikační síti se skládá ze stanovení počtu přístupů 2 Mbit/s bez signalizačních spojů a ze stanovení počtu signalizačních spojů. Níže popsané dimenzování se aplikuje na kapacitu propojení k veřejné komunikační síti společnosti CETIN a kapacitu propojení k veřejné komunikační síti Partnera.
  - 4.1.2 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.
- 4.2 Dimenzování přístupů 2 Mbit/s bez signalizačních spojů
  - 4.2.1 Každá strana je odpovědná za dimenzování svých svazků v závislosti na velikosti provozu v souladu s kapitolou 13 této přílohy.

- 4.2.2 Svazky spojující ústřednu spol. CETIN s ústřednou Partnera a naopak jsou navrhovány na plnou dostupnost a max. povolenou ztrátu 1% v HPH.
- 4.3 Dimenzování signalizačních spojů
- 4.3.1 Na základě objemu vzájemně poskytovaných služeb se společnost CETIN a Partner vzájemně dohodnou na celkovém počtu signalizačních svazků a počtu signalizačních spojů v nich.
- 4.3.2 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.
- 4.3.3 Mezi veřejnou komunikační sítí společnosti CETIN a veřejnou komunikační sítí nebo infrastrukturou Partnera budou poskytnuty minimálně dva stejně velké signalizační svazky. Celkový počet signalizačních spojů bude vždy sudý. Pro dosažení rovnoměrného rozložení provozu v signalizačním svazku by celkový počet signalizačních spojů v signalizačním svazku měl být mocnina dvou (1, 2, 4, 8).
- 4.3.4 Orientační vztah mezi počtem signalizačních spojů a počtem provozních kanálů je následující:
- $$\text{Počet signalizačních spojů} = \text{Počet provozních kanálů} / 900$$
- Vzorec je aplikovatelný, pokud jsou signalizační spoje použity pouze pro signalizaci řídicí komutování okruhů.
- 4.3.5 Partner i společnost CETIN 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 podnikne Partner a společnost CETIN neprodleně kroky vedoucí k eliminaci nerovnoměrnosti.
- 4.3.6 V případě, že na základě provozních měření Partner nebo CETIN 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.
- 4.4 Kapacita propojení k termínu realizace POI



**Poznámka:**

Skutečný počet fyzicky realizovaných svazků bude stanoven na základě odebíraných služeb, které jsou uvedeny v Příloze č. 1.

Svazky jsou blíže specifikovány v kapitole 13 této Přílohy.

#### 4.5 Předpokládaný rozvoj kapacit propojení – kapacita POI

##### 4.5.1 Prognóza Partnera

Období	Ústředna Partnera	Propojovací bod	Ústředna společnosti CETIN	2 Mbit/s
I.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
IV.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
I.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

##### 4.5.2 Prognóza společnosti CETIN

Období	Ústředna společnosti CETIN	Propojovací bod	Ústředna Partnera	2 Mbit/s
I.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
IV.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
I.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2018	.....	.....	.....	.....

	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

#### 4.5.3

#### Kapacita POI – souhrn

Období	Smluvní strana	Propojovací bod	2 Mbit/s	Celkem
I.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
II.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
III.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
IV.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
I.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
II.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
III.Q – IV.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....

#### 4.6 Předpokládaný rozvoj propojovacích okruhů na období 2 roky

##### 4.6.1 Prognóza Partnera

Období	Ústředna Partnera	Propojovací bod	Ústředna společnosti CETIN	2 Mbit/s
I.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
IV.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
I.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

##### 4.6.2 Prognóza společnosti CETIN

Období	Ústředna společnosti CETIN	Propojovací bod	Ústředna Partnera	2 Mbit/s
I.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
IV.Q 2017	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
I.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
II.Q 2018	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2018	.....	.....	.....	.....



	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

#### 4.6.3 Propojovací okruhy – souhrn

Období	Smluvní strana	Propojovací bod	2 Mbit/s	Celkem
I.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
II.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
III.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
IV.Q 2017	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
I.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
II.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
III.Q – IV.Q 2018	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....
	Partner CETIN	.....	..... .....	.....

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

### 5.1 Fyzické a přenosové vlastnosti v propojovacím bodě

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 RM1. Obecně platí pro parametry rozhraní požadavky podle Přílohy č. 2 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005.

V dalších odstavcích této kapitoly jsou uvedeny dohodnuté požadavky nebo deklarované vlastnosti, které buď nejsou mezinárodně standardizovány, nebo jejich standardizace není jednoznačná nebo standardizované parametry, které považují obě smluvní strany za potřebné zdůraznit.

#### 5.1.1 Rozhraní RM1:

- G.703, doporučení ITU-T pro elektrické parametry rozhraní – varianta 120  $\Omega$  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

#### 5.1.2 Další parametry signálu E1

##### 5.1.2.1 Přenášený signál E1 podporuje synchronizační postup s CRC4 podle doporučení G. 706.

##### 5.1.2.2 Bit E rámce bloku CRC4 je přenášen (umožňuje sledovat blokovou chybovost přenášeného E1 signálu na vzdáleném přijímacím konci).

##### 5.1.2.3 Bity a4 až a8 kanálového intervalu č. 0 bez synchronizační skupiny mají konstantní hodnotu 1 nebo jsou na přijímací straně ignorovány.

##### 5.1.2.4 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.

### 5.2 Signalizace

#### 5.2.1 Obecně

##### 5.2.1.1 Použitá signalizace v propojovacím bodě mezi sítí společnosti CETIN a sítí Partnera vychází z požadavků definovaných v Síťovém plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Jiné typy signalizací se v bodě vzájemného propojení nepripouštějí jako nově zřizované.

##### 5.2.1.2 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.

- 5.2.1.3 Hodnoty časových kontrol v protokolech budou odpovídat hodnotám uváděným v Sítovém plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005 nebo v příslušných mezinárodních normách.
- 5.2.1.4 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).
- 5.2.1.5 Přenos tarifních informací se v propojovacím bodě nepředpokládá a signalizační systém je nezahrnuje.
- 5.2.1.6 Rozsah podporovaných doplňkových služeb v bodě vzájemného propojení mezi veřejnou komunikační sítí společnosti CETIN a veřejnou komunikační sítí nebo infrastrukturou Partnera definuje následující tabulka. Signalizační podpora uvedených služeb bude ověřována pro služby koncové volání do sítě společnosti CETIN a služby koncové volání do sítě Partnera, stejně tak i pro službu tranzit národního provozu podle Přílohy 1.

Služby	Odpovídající doporučení	Podporované služby v propojovacím bodě			
		Ze sítě CETIN do sítě Partnera (včetně CS/CPS)	Ze sítě Partnera do sítě CETIN	Transit přes síť CETIN	Transit přes síť Partnera (včetně CS)
Přenosové služby (Bearer Services)					
CMSPEECH	ETS 300 109	X	X	X	X
CM3K1AUDIO	ETS 300 110	X	X	X	X
CM64UNRST	ETS 300 108	X	X	X	X
Úplné telekomunikační služby ** (Teleservices)					
TELEPHONY 3,1 kHz	ETS 300 111	X	X	X	X
TELETEX	ITU-T I.241.2	X	X	X	X
TELEFAX4	ETS 300 120	X	X	X	X
TELEPHONY 7 kHz	ETS 300 263	X	X	X	X
TELEFAX 2/3	-	X	X	X	X
VIDEOTEX	ETS 300 262	X	X	X	X
Doplňkové služby (Supplementary Services) - podporované na ISUP V1					
–					
CFB	ETS 300 199 EN 300 356-15	X	X	X	X
CFNR	ETS 300 201 EN 300 356-15	X	X	X	X
CFU	ETS 300 200 EN 300 356-15	X	X	X	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	X	X
COLR – M <sup>1)</sup>	ETS 300 095 EN 300 356-6	X	X	X	X
SUB	ETS 300 059 EN 300 356-10	X	X	X	X
CUG	ETS 300 136 EN 300 356-9	X	X	X	X

Služby	Odpovídající doporučení	Podporované služby v propojovacím bodě			
		Ze sítě CETIN do sítě Partnera (včetně CS/CPS)	Ze sítě Partnera do sítě CETIN	Transit přes síť CETIN	Transit přes síť Partnera (včetně CS)
UUS1- Implicite	ETS 300 284 EN 300 356-8	-	-	X	X
TP	ETS 300 053 EN 300 356-7	X*	X*	X*	X*
Doplňkové služby (Supplementary Services) - podporované na ISUP V2					
3PTY	ETS 300 186 EN 300 356-19	X	X	X	X
HOLD	ETS 300 139 EN 300 356-16	X	X	X	X
CW	ETS 300 056 EN 300 356-17	X	X	X	X
CONF	ETS 300 183 EN 300 356-12	X	X	X	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 <sup>1)</sup> Služba COLR je povinná při poskytování služby COLP

5.2.1.7 Signalizace č. 7 bude vždy quasi-přidružená – signalizační spojení a příslušný svazek užitečných kanálů probíhá po různých cestách. Signalizace pro tento svazek užitečných kanálů je vedena přes jeden nebo více pevně stanovených signalizačních bodů STP (doporučení ITU Q.400/2.3).

5.2.2 Referenční dokumenty

5.2.2.1 Signalizační protokoly

část pro MTP:

Definována Přílohou č. 3 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Následující procedury nejsou použity:

- Procedura MTP restart
- Procedura User part availability control
- Podpora analogových signalizačních linek
- Podpora digitálních signalizačních linek o rychlosti jiné než 64 kbit/s
- Podpora dvouoktetových LSSU zpráv (vysílání i příjem)
- Funkce označené jako „National option“

část pro SCCP:

Definována Přílohou č. 5 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Následující procedury nejsou použity:

- Connection oriented (Class 2 and 3) services
- Segmentation and reassembly
- Procedura User part availability control
- Překlad GT na nové GT

Adresování a směrování SCCP zpráv musí být pro každou službu dohodnuto dvoustranně.

část pro ISUP:

Definována Přílohou č. 4 Síťového plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Následující procedury a služby nejsou použity:

- SCCP method of end-to-end signalling
- Echo control procedures
- Multirate connections
- User part availability procedures
- Generic digits transfer
- Remote operations
- Network specific facility
- Circuit Group Query
- Multilevel Precedence and Preemption
- National options
- Explicit Call Transfer

5.2.2.2 Strany se dohodly, že na rozhraní sítí bude použita verze ...

5.2.2.3 Tóny používané v síti CETIN

Síť CETIN 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.

5.2.3 Přidělení kódů signalizačních bodů SPC

5.2.3.1 Signalizační provoz mezi veřejnými komunikačními sítěmi společnosti CETIN a Partnera 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.

5.2.3.2 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 společnosti CETIN a Partnera, má mít přiděleny SPC z číslovacího plánu přechodové sítě.

### 5.2.3.3 SPC V SÍTI SIGNALIZACE Č. 7

#### 5.2.3.3.1 SPC v mezinárodní síti

Síťový indikátor NI=00 struktura SPC 3 – 8 – 3 bity

SPC uzlů společnosti CETIN

2-228-1 SA-STP Praha

2-228-2 SA-STP Brno

2-229-1 ISS PHS1 Praha

2-229-2 ISS BOS1 Brno

SPC uzlů Partnera

.....

#### 5.2.3.3.2 SPC v přechodové síti

Síťový indikátor NI=11 struktura SPC 6 – 8 bitů

SPC uzlů společnosti CETIN

2-112 PHT2 TÚ JZM Praha

2-80 BOT1 TÚ Brno

2-48 SA-STP Praha

2-64 SA-STP Brno

SPC uzlů Partnera

.....

### 5.2.4 Základní specifikace propojení sítí a směrování v síti signalizace SS7

Základní topologie propojení sítí signalizace č. 7 je zachycena na obrázku v kapitole 2 - Síťová hierarchie propojení

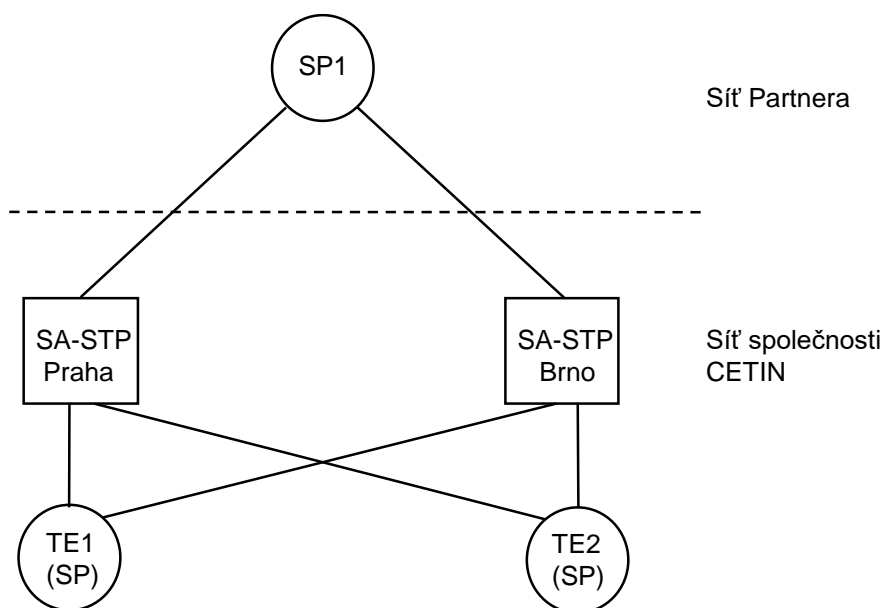
Partner a CETIN se budou při realizaci prvotního propojení a při následných modifikacích řídit dle následujících referenčních konfiguračních variant.

Tyto referenční konfigurace mohou být v budoucnu modifikovány po dohodě obou stran v relevantních případech (změna charakteru SS7 provozu v souvislosti s novou službou atp.).

#### 5.2.4.1 Referenční konfigurace sítě SS7 – varianta A

##### 5.2.4.1.1 Topologie sítě

Tato topologie je aplikovatelná v počáteční fázi výstavby a provozu propojovací infrastruktury. Síť Partnera je propojena se sítí společnosti CETIN v jednom nebo ve dvou bodech SP (tj. jednou nebo dvěma ústřednami s SS7 identitou - SPC).



#### 5.2.4.1.2 Základní pravidla MTP směrování

##### 5.2.4.1.2.1 Ze sítě společnosti CETIN do sítě Partnera

Směrovací tabulky TEx (pouze funkce SP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Praha (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	SP1	-	-
TEx	TEx	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Brno (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	SP1	-	-
TEx	TEx	-	-

##### 5.2.4.1.2.2 Ze sítě Partnera do sítě společnosti CETIN

Směrovací tabulky SP1 (pouze funkce SP)

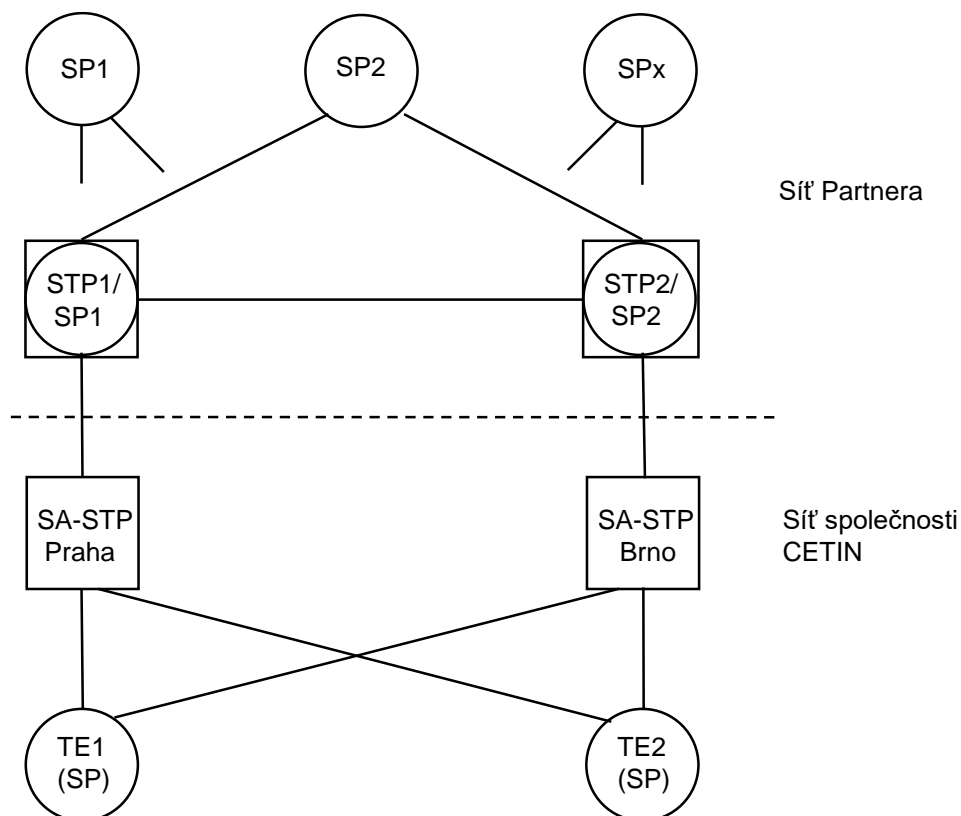
DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SA-STP Praha	SA-STP Praha		-

SA-STP Brno	SA-STP Brno		-
TE <sub>x</sub>	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano

#### 5.2.4.2 Referenční konfigurace sítě SS7 – varianta B

##### 5.2.4.2.1 Topologie sítě

Tato topologie je určena pro propojení sítě společnosti CETIN s rozsáhlejšími sítěmi Partnera. Je aplikovatelná u sítě Partnera, kde počet uzlů SPs zapojených v přechodové síti NI=11 (tj. ústředěn s vlastní SS7 identitou - SPC) dosáhne nejméně tří.



##### 5.2.4.2.2 Základní pravidla MTP směrování

###### 5.2.4.2.2.1 Ze sítě společnosti CETIN do sítě Partnera

Směrovací tabulky TEx (pouze funkce SP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ne
SP2	SA-STP Brno	SA-STP Praha	Ne
SPx	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-



Směrovací tabulky SA-STP Praha (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	STP1/SP1	-	-
SP2	STP1/SP1	-	-
SPx	STP1/SP1	-	-
TE <sub>x</sub>	TE <sub>x</sub>	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Brno (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	STP2/SP2	-	-
SP2	STP2/SP2	-	-
SPx	STP2/SP2	-	-
TE <sub>x</sub>	TE <sub>x</sub>	-	-

5.2.4.2.2.2 Ze sítě Partnera do sítě společnosti CETIN

Směrovací tabulky STP1/SP1 (STP a SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TE <sub>x</sub>	SA-STP Praha	STP2/SP2	Ne
SPx	SPx	-	-
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-

Směrovací tabulky STP2/SP2 (STP a SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TE <sub>x</sub>	SA-STP Brno	STP1/SP1	Ne
SPx	SPx	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

Směrovací tabulky SPx (pouze SP funkce)

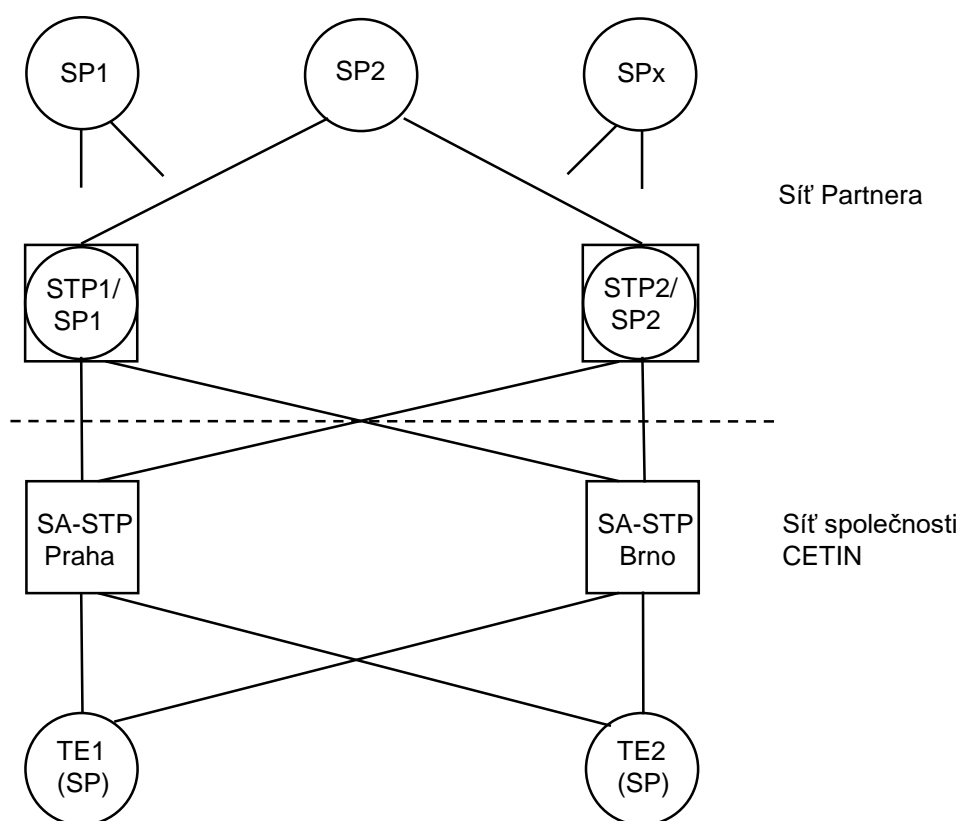
DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TE <sub>x</sub>	STP1/SP1	STP2/SP2	Ano

5.2.4.3 Referenční konfigurace sítě SS7 – varianta C

5.2.4.3.1 Topologie sítě

Tato topologie je určena pro propojení sítě společnosti CETIN s velmi rozsáhlými sítěmi Partnera. Je aplikovatelná u sítí Partnera, kde počet uzlů SPs zapojených v přechodové síti NI=11 (tj. ústředěn s vlastní SS7 identitou - SPC) dosáhne nejméně tří a je požadována větší

míra bezpečnosti pro signalizačního propojení s velkou kapacitou (nad 8 signalizačních spojů).



#### 5.2.4.3.2 Základní pravidla MTP směrování

##### 5.2.4.3.2.1 Ze sítě společnosti CETIN do sítě Partnera

Směrovací tabulky TEx (pouze funkce SP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
SP2	SA-STP Brno	SA-STP Praha	Ano
SPx	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
STP1/SP1	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
STP2/SP2	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Praha (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	STP1/SP1	STP2/SP2	Ano
SP2	STP1/SP1	STP2/SP2	Ano

SPx	STP1/SP1	STP2/SP2	Ano
STP1/SP1	STP1/SP1	-	-
STP2/SP2	STP2/SP2	-	-
TEx	TEx	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Brno (pouze funkce STP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SP1	STP2/SP2	STP1/SP1	Ano
SP2	STP2/SP2	STP1/SP1	Ano
SPx	STP2/SP2	STP1/SP1	Ano
STP1/SP1	STP1/SP1	-	-
STP2/SP2	STP2/SP2	-	-
TEx	TEx	-	-

#### 5.2.4.3.2.2 Ze sítě Partnera do sítě společnosti CETIN

Směrovací tabulky STP1/SP1 (STP a SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TEx	SA-STP Praha	SA-STP Brno	Ano
SPx	SPx	-	-
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

Směrovací tabulky STP2/SP2 (STP a SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TEx	SA-STP Brno	SA-STP Praha	Ano
SPx	SPx	-	-
SA-STP Praha	SA-STP Praha	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

Směrovací tabulky SPx (pouze SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TEx	STP1/SP1	STP2/SP2	Ano

## 5.2.5 Principy signalizace pro službu CS/CPS

Poskytovatel přístupu předává volený nebo přednastavený kód volby operátora a za ním volené číslo v parametru ISUP – Called Party Number, který je kódován způsobem uvedeným v tabulce

a) pro volání do národních směrů

Parametr ISUP: Called Party Number	Obsah parametru
Nature of Address Indicator	national (significant) number
Numbering Plan Indicator	ISDN (telephony) numbering plan
Address Signal	10XX(X) [national (significant) number]

b) pro volání do mezinárodních směrů

Parametr ISUP: Called Party Number	Obsah parametru
Nature of Address Indicator	national (significant) number
Numbering Plan Indicator	ISDN (telephony) numbering plan
Address Signal	10XX(X)00 [international number]

## 5.3 Funkční vlastnosti zajištění integrity služeb

5.3.1 Přenosové vlastnosti pro telefonní službu v souladu s platnými síťovými plány.

5.3.1.1 Signalizační zprávy jsou přednostně přenášeny v TS 1 signálu síťového propojení 2 Mbit/s.

5.3.1.2 Pokud nebude TS 1 použit pro přenos signalizačních informací, může být použit pro hovorové kanály.

5.3.2 Synchronizace

5.3.2.1 Zdroj referenčního taktu komunikační sítě společnosti CETIN splňuje požadavky doporučení ITU-T G.811.

5.3.2.2 Splňuje-li zdroj referenčního taktu komunikační sítě Partnera požadavky doporučení ITU-T G.811, mohou obě propojované sítě pracovat plesiochronně.

5.3.2.3 Společnost CETIN může v případě poruchy zdrojů synchronizace 1. a 2. úrovně Partnera poskytovat synchronizaci v rámci síťového propojení 2 Mbit/s.

5.3.2.4 Při vybočení kvality zdroje referenčního taktu sítě Partnera z mezí stanovených doporučením ITU-T G.811, může být síť Partnera přechodně synchronizována ze sítě společnosti CETIN.

5.3.2.5 Realizace synchronizační cesty bude dohodnuta podle konkrétní situace a podmínek, při čemž bude dbáno zásad aktuální verze dokumentu ČTÚ: „Síťový plán synchronizace sítí elektronických komunikací založených na propojování okruhů č. SP/1/09.2005“.

5.3.2.6 Společnosti se dohodly, že ...

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

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

- 5.4.2 Na specifikaci rozhraní PRI se signalizací DSS1 se nevztahují příslušná ustanovení bodu 5.2.1.

## 6 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 v tomto odstavci 6.1 resp. 6.2.

- 6.1 Prostory pro umístění přenosového zařízení. Partner nebo CETIN 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.

- 6.1.1 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.

- 6.1.2 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.

- 6.1.3 Místnost specifikovaná v bodě 6.1.2 bude vybavena zdvojenou podlahou.

- 6.1.4 Minimální nosnost podlahy vyhrazené místnosti je 500 kg/m<sup>2</sup>.

- 6.1.5 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.

- 6.1.6 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 jističe 16 A.

- 6.1.7 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.
- 6.1.8 Požadavky na chlazení zařízení společnosti CETIN jsou individuální a závisí na kapacitě a typu použitého přenosového zařízení.
- 6.1.9 Požadavky na parametry prostředí musí odpovídat ČSN ETS 300 019 (minimální teplota, maximální teplota, minimální relativní vlhkost, maximální relativní vlhkost).
- 6.2 Prostory pro umístění propojovacího bodu
- Propojovací bod zřízený v souladu s články 3, 4 a 14 Smlouvy pro propojení sítí je místem fyzického rozhraní mezi zařízením Partnera a CETIN. Vlastní rozhraní je umístěno na rozvaděči s možností rozpojování. Přesné umístění propojovacího bodu bude konkretizováno na základě vzájemné dohody obou zainteresovaných subjektů.
- 6.2.1 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.
- 6.2.2 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.
- 6.2.3 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.
- 6.2.4 Vlastník prostor poskytne druhé straně připojovací bod pro nepřetržité zálohované střídavé napájení měřicích 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 jističe 16 A.
- 6.2.5 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.
- 6.2.6 Vlastník prostor zabezpečí DDF proti neoprávněným zásahům a proti zneužití.

## **7 Bezpečnost a ochrana**

- 7.1 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.
- 7.2 Jestliže je použito rádiové zařízení, musí být splněny požadavky na ochranu obsluhy před elektromagnetickým zářením.
- 7.3 Prostory, ve kterých jsou umístěna přenosová zařízení, budou zabezpečeny před vstupem neoprávněných osob.

## **8 Specifikace volání, sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání**

### **8.1 Specifikace volání**

8.1.1 Volání obsahuje přenosovou službu dle bodu 5.2.1.6 tohoto dokumentu.

8.1.2 Volání může obsahovat explicitní indikaci úplné telekomunikační služby dle bodu 5.2.1.6 tohoto dokumentu.

8.1.3 Volání může obsahovat doplňkovou službu dle bodu 5.2.1.6 tohoto dokumentu.

8.2 Specifikace sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání pro volání ve směru z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN do veřejné komunikační sítě Partnera

8.2.1 Sestavení spojení nastane a volání je považováno za úspěšné, když je ve veřejné komunikační síti společnosti CETIN přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě Partnera.

8.2.2 Za začátek volání se považuje, když je ve veřejné komunikační síti společnosti CETIN přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě Partnera.

8.2.3 Ukončení volání nastane, když:

- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti CETIN z veřejné komunikační sítě Partnera nebo
- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti Partnera z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN.

8.3 Specifikace sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání pro volání ve směru z veřejné komunikační sítě Partnera do veřejné komunikační sítě společnosti CETIN

8.3.1 Sestavení spojení nastane a volání je považováno za úspěšné, když je ve veřejné komunikační síti Partnera přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN.

8.3.2 Začátek volání nastane, když je ve veřejné komunikační síti Partnera přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN.

8.3.3 Ukončení volání nastane, když:

- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti společnosti CETIN z veřejné komunikační sítě Partnera nebo
- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti Partnera z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN.

8.4 Specifikace trvání přihlášeného volání

Trvání přihlášeného volání je určeno časovým intervalem mezi začátkem volání a ukončením volání, které jsou definovány v předchozím textu.

## 8.5 Specifikace volání spojovalky

Volání od spojovalky společnosti CETIN na účastníky veřejné komunikační sítě Partnera nebude zahrnuto do odúčtování služby koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě Partnera, ale bude evidováno a vykazováno samostatně. Pro potřebu vyřazení CDR z koncových volání v bodě propojení se použije kategorie národní spojovalka (Calling party's category: national operator) nebo číslo volajícího označující službu. Tyto hovory budou evidovány a vykazovány samostatně na základě záznamů z pracovišť. Rovněž volání od účastníků Partnera na pracoviště spojovalky společnosti CETIN nebude zahrnuto do odúčtování koncového volání k účastníkům společnosti CETIN ani ostatních služeb veřejné komunikační sítě společnosti CETIN, ale bude evidováno a vykazováno samostatně na základě záznamů z pracovišť. Záznamy v bodě propojení budou vyřazovány na základě volaného čísla služby.

## 8.6 Specifikace tísňových volání

Volání od účastníků Partnera na pracoviště tísňových volání v síti společnosti CETIN nebude zahrnuto do odúčtování služby koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti CETIN, ale bude evidováno a vykazováno samostatně. Pro potřebu této evidence bude vyhodnocováno číslo volané služby.

## 8.7 Specifikace služby CS/CPS

Ke zpracování volání předaných společnostmi CETIN a odmítnutých Partnerů budou použity následující metody:

1. U volání odmítnutých z důvodů "účastník obsazen" nebo "nehlásí se", budou tato volání obsloužena standardním postupem pro stav obsazen (*"Busy"*) nebo bez přihlášení (*"No Answer"*).
2. U neúspěšných volání vzniklých nepropustností sítě Partnera budou aplikovány podmínky Přílohy 2 a 3 o úrovni poskytovaných služeb na základě měření úspěšného/neúspěšného obsazení svazků v propojovacím bodě a za propojovacím bodem.
3. U volání odmítnutých Partnerů z důvodu identifikace neověřeného volajícího, pošle okamžitě tento operátor „Release Cause #4“, který umožní společnosti CETIN přehrát generickou hlásku SIT (odkazovací tón).
4. U volání, při kterých je účastník ověřen, a přesto je služba Partnerů odmítnuta, neboť je volání voleno do směru nepodporovaného v nabídce služby Partnera, přehraje Partner volajícímu danou informační hlásku. Partner musí nejprve odeslat ISUP zprávu přihlášení (ANM nebo CON), aby společnost CETIN mohla vyhodnotit volání jako úspěšné. Po ukončení hlásky odešle Partner parametr „Release Cause #31“ (Normal Unspecified). Daná hláška musí obsahovat:
  - a. V první větě vlastní identifikaci Partnera.
  - b. Upozornění, že volená cílová destinace není podporována v nabídce Partnera.



## **9 Testování technologie propojené prostřednictvím POI se sítí společnosti CETIN**

### **9.1 Obecné přístupy**

9.1.1 Obecný přístup k testování přijatý společností CETIN a Partnerem je provedení takových testů, které jsou relevantní a nezbytné, aby se ověřila vyhovující funkce a výkonnost propojení komunikačních sítí, a to jak testováním vlastností bodu propojení, tak i testováním vlastností celého síťového propojení mezi koncovými body sítí. Předmětem testování je zejména ověření shody s relevantními standardy včetně síťových plánů.

9.1.2 Testování bude zaměřeno na komponenty, subsystémy a data, která jsou buď nová, nebo byla změněna.

9.1.3 Testování každé technologie propojené prostřednictvím propojovacího bodu se sítí společnosti CETIN Partner písemně objedná u společnosti CETIN minimálně šest týdnů před plánovaným zahájením testovacího provozu.

9.1.4 Součástí písemné objednávky bude seznam zkušebních čísel obsahující minimálně jedno zkušební číslo pro každý TO, ve kterém má Partner přidělenou číselnou kapacitu.

9.1.5 Řízení a realizace testování bude v souladu s dokumentem Framework interconnection agreement: Guidelines of testing (July 1999) vydaným ETP. Partner obdrží veškeré nezbytné informace o aplikaci tohoto dokumentu od společnosti CETIN. Dokument je přístupný na adrese: [www.etp-online.org](http://www.etp-online.org)

9.1.6 Všechny služby definované Přílohou 1 budou předmětem testování v souladu s tímto dokumentem.

9.1.7 Obě strany jsou povinny předat seznam testovacích čísel nejpozději jeden týden před plánovaným zahájením testovacího provozu.

### **9.2 Rozsah testů**

V souladu s výše uvedeným dokumentem ETP testování zahrnuje:

- testování shody zařízení se známými standardy
- testování kompatibility na modelech sítě
- testování síťového propojení v reálném síťovém prostředí, zahrnující End to End testy včetně testů signalizačního propojení a ověření vlastností propojených sítí v jejich koncových bodech i v tranzitním provozu dle metodiky uvedené v Příloze 3
- kontrolu billingu (tzn. odpočtu)

### **9.3 Testovací provoz**

9.3.1 Testovacím provozem se rozumí ověření spolupráce sítě Partnera se sítí společnosti CETIN přes specifikované rozhraní propojovacího bodu.

9.3.2 Základním předpokladem pro zahájení testovacího provozu mezi sítí Partnera a sítí společnosti CETIN je splnění podmínek podle § 78, zákona číslo 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a zřízení propojovacího bodu, v kapacitě nutné pro testovací provoz.

9.3.3 Předmětem testovacího provozu jsou zejména zkoušky na rozhraní sign. č.7 (CCITT) pro:

- MTP

- SCCP\*
- ISUP\*

a dále ověření dodržení end to end parametrů propojených sítí podle platných Síťových plánů.

- především maximální hodnoty zpoždění hovorových signálů
- kvantizační zkreslení

\*Dle typu služby.

- 9.3.4 Ústředna Partnera bude připojena na ústřednu společnosti CETIN. Propojení bude realizováno pomocí "n" (n=2, nebo n>2) přímých toků 2 Mbit/s. Společnost CETIN odpovídá za zřízení přímých 2 Mbit/s toků v úseku od propojovacího bodu ke své ústředně ke dni zahájení testovacího provozu mezi ústřednami obou stran. Topologie propojení bude odsouhlasena pro každý případ testování. Pro ověření end to end parametrů, Partner zpřístupní pro testování účastnické rozhraní své sítě.
- 9.3.5 Veškeré zjištěné závady během testovacího provozu musí být neprodleně odstraněny před zahájením zkušebního provozu.
- 9.3.6 Za úspěšné ukončení testovacího provozu je považován stav po odstranění všech případných závad.
- 9.3.7 Po úspěšném ukončení testovacího provozu bude oběma stranami podepsán protokol o výsledcích testovacího provozu (Příloha 3 – Vzor „C“). Protokol je zároveň „oprávněním“ k zahájení zkušebního provozu.
- 9.3.8 Nebude – li písemně předem odsouhlasen kontinuální přechod testovacího provozu do provozu zkušebního, bude vždy po ukončení testování testovaná technologie v rámci propojení deaktivována do termínu zahájení zkušebního provozu.
- 9.3.9 Předmět testování nebude během testování komerčně využíván.
- 9.4 Test list

Společnosti CETIN a Partner se dohodly na objemu testů, který je uveden v následujících odstavcích.

#### REFERENCES

- [1] ITU Rec. G.821, final deliverable, volume 1 (02/93) International ISDN end-to-end testing
- [2] ITU-T Rec. Q.781, (93) Signalling System No.7 - MTP Level 2 Test Specification
- [3] ITU-T Rec. Q.782, (93) Signalling System No.7 - MTP Level 3 Test Specification
- [4] ITU-T Rec. Q.784, (02/91) ISUP Basic Call Test Specification
- [5] ITU-T Rec. Q.785, (09/91) ISUP Protocol Test Specification for Supplementary Services
- [6] ITU-T Rec. Q.788, (02/95) User-Network-Interface to User-Network-Interface Compatibility Test Specifications for ISDN, Non-ISDN and Undetermined Accesses Interworking over International ISUP
- [7] ITU-T Rec. Q.786, (03/93) SCCP Test Specification

#### 9.4.1 Level 1 (G.821)

Q.781	Testcase	Result	Remarks
1	BERT Bit Error Rate Test: SL		BER ....., DM ....., SES ....., EFS .....

## 9.4.2

## Level 2 (Q.781)

Q.781	Testcase	Result	Remarks
1.1	Initialisation (Power-up)		
1.2	Timer 2		
1.21	Both ends set emergency		
1.25	Deactivation during initial alignment		
1.29	Deactivation during link in service		
1.32	Deactivation during the proving period		
1.5	Normal alignment - correct procedure		
3.5	Link in service (break Tx path)		
4.1	Processor outage control		
8.1	MSU transmission and reception (Basic)		
9.1	MSU transmission and reception (PCR)		

## 9.4.3

## Level 3 (Q.782)

Q.782	Testcase	Result	Remarks
1.1	First signalling link activation		
1.2	Signalling linkset deactivation		
1.3	Signalling linkset activation		
2.5.1	Load sharing between linkset-Between two linksets		
2.7	Message transfer function		
3.16	Changeover to another linkset with adjacent SP Accessible		
3.17	Changeover to another linkset with the adjacent SP Inaccessible		
3.20	Changeover as compatibility test		
4.1	Changeback within a linkset		
4.4	No acknowledgement to first CBD		
4.8	Changeback from another linkset		
4.11	Time controlled diversion procedure		
5	Forced rerouting		
6	Controlled rerouting		
7.1.1	Inhibition of a link - Available link		
7.1.2	Inhibition of a link - unavailable link		
7.2.1	Inhibition not permitted - Local reject on a available Link		
7.6.1	Manual uninhibition of a link - With changeback		
7.17.1	Management inhibiting test - Normal procedure		
9.1.1	Sending of a TFP on an alternative route - Failure of normal linkset		
9.2.1	Broadcast of TFPs - On one linkset failure		
9.2.2	Broadcast of TFPs - On multiple failure		
9.4.1	Sending of a TFA on an alternative route - Recovery of normal linkset		
9.4.2	Sending of TFA on an alternative route - On reception of TFA		
9.5.1	Broadcast of TFAs - On one linkset recovery		
9.5.2	Broadcast of TFAs - Various reasons		
12.1	Signalling link test - After activation of a link		
12.6	Signalling links test - Additional SLTA, SLTM		

## 9.4.4

## Level 4 (Q.784)

Q. 784	Testcase	Result	Remarks
1.	<i>Circuit supervision</i>		
1.1	Non-allocated circuits		
1.2.1	RSC received on an idle circuit		
1.2.2	RSC sent on idle circuit		

1.2.3	RSC received on a locally blocked circuit		
1.2.4	RSC received on a remotely blocked circuit		
1.3.1.1	CGB and CGU received		
1.3.1.2	CGB and CGU sent		
1.3.2.1	BLO received		
1.3.2.2	BLO sent		
1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end		
1.3.2.4	IAM received on a remotely blocked circuits		
1.4.1	CCR received: successful		
1.4.2	CCR sent: successful		
1.4.3	CCR received: unsuccessful		
1.4.4	CCR sent: unsuccessful		
1.5.1	Receipt of unexpected messages		
1.5.2	Receipt of unexpected messaged during call setup		
1.5.3	Receipt of unexpected messaged during a call		
2.	<i>Normal call set up</i>		
2.1.1	IAM sent by controlling SP		
2.1.2	IAM sent by non-controlling SP		
2.2.1	"on block" operation		
2.2.2	Overlap sending (with SAM)		
2.3.1	Ordinary call (with various indications in ACM)		
2.3.2	Ordinary call (with ACM, CPG and ANM)		
2.3.3	Ordinary call (with various indications in CON)		
2.3.4	Call switched via satellite		
2.3.5	Echo control procedures for call setup		
2.3.6	Blocking and unblocking during a call (initiated)		
2.3.7	Blocking and unblocking during a call (received)		
3.	<i>Normal call release</i>		
3.1	Calling party clears before address complete		
3.2	Calling party clears before answer		
3.3	Calling party clears after answer		
3.4	Called party clears after answer		
3.5	Suspend initiated by the network		
3.7	Suspend and resume initiated by a called party		
4.	<i>Unsuccessful cal setup</i>		
4.1	Validate a set of known causes for release		
5.	<i>Abnormal situation during a call</i>		
5.2.2	T9: waiting for answer message		
5.3.1	Reset of circuits during a call (outgoing circuit)		
5.3.2	Reset of circuits during a call (incoming circuit)		
6.	<i>Special call setup</i>		
6.1.1	Continuity check required		
6.1.2	COT applied on previous circuits		
6.1.4	Delay of trough connect		
6.1.5	COT unsuccessful		
7.	<i>Baearer service</i>		
7.1.1	Successful call setup (64 kBit/s unrestricted)		
7.1.2	Unsuccessful call setup		
7.2.1	Successful call setup		

#### 9.4.5

#### Level 4 (Q.785)

Q. 785	Testcase	Result	Remarks
1.1	<i>User-to-User Signalling service 1 (USS)</i>		
1.1.1.1.2	Successful - UUI in the forward message:received		
1.1.1.2.2	Successful - UUI in the backward message:reveived		
1.1.1.3.1	Unsuccessful – Explicit network rejection:sent		

1.1.1.3.2	Unsuccessful-Explicit network rejection received		
2.1	<i>Closed User Group (CUG) decentralized</i>		
2.1.1	CUG call with OA allowed: sent		
2.1.2	CUG call with OA allowed: received		
2.1.3	CUG call with OA not allowed, to a CUG-network: s		
2.1.4	CUG call with OA not allowed, to a CUG-network: r		
2.1.5	CUG call with OA not allowed, to a non-CUG-network: s		
2.1.6	CUG call with OA not allowed, to a non-CUG-network: r		
2.1.7	CUG call, international interlok code included: s		
2.1.8	CUG call, international interlok code included: r		
3.	<i>Calling Line identification (CLI)</i>		
3.1.1	CLIP-network provided: sent		
3.1.2	CLIP-network provided: received		
3.2.1	CLIP-user provided: sent		
3.2.2	CLIP-user provided: received		
3.3.1	CLIR network provided: sent		
3.3.2	CLIR network provided: received		
3.4.1	CLIR-user provided: sent		
3.4.2	CLIR-user provided: received		
3.5.1	CLI - not available: sent		
3.5.2	CLI - not available: received		
6.	<i>Connected Line Identification (COL)</i>		
6.1.1	COL - request: sent		
6.1.2	COL - request: received		
6.2.1	COL IP - network provided: sent		
6.2.2	COLP - network provided: received		
6.3.1	COLP - user provided: sent		
6.3.2	COLP - user provided: received		
6.4.1	COLR - network provided: sent		
6.4.2	COLR - network provided: received		
6.5.1	COLR - user provided: sent		
6.5.2	COLR - user provided: received		
6.6.1	COL - not available: sent		
6.6.2	COL -not available: received		
6.7.1	COL – international address included: sent		
6.7.2	COL – international address included: received		

#### 9.4.6 SCCP Tests (Q.786)

##### 9.4.6.1 Basic Tests

Q. 786	Testcase	Result	Remarks
1.1.2.1.7	SCCP routing of message from MTP,Route on GT		

##### 9.4.6.2 Additional Tests

Q. 786	Testcase	Result	Remarks
1.1.2.1.8	SCCP routing of message from MTP, Route on GT-GT - GT translation failed - Return option set		
1.1.2.1.9	SCCP routing of message from MTP, Route on GT-GT - GT translation failed - Return option not set		
1.2.1.2	Data transfer with Sequential Delivery Capability at relay node		

9.4.7 ISUP END-TO-END Test (vycházející z ITU- T Q.788 a EURESCOM P412) Testy budou provedeny pro všechny propojovací služby uvedené v Příloze 1, v rozsahu relevantních testů.

9.4.7.1 ISDN Access - ISDN Access

9.4.7.1.1 BASIC CALLS - SUCCEFULL

BC=Speech (SP), 3,1kHz Audio(AU), Unrestricted Digital Information (UDI),

EURESCOM P104 a=1-BC=SP ; a=2-BC=AU ; a=3-BC=UDI ; a=4-BC=UDI/TA

EURESCOM P412 b=1-BC=SP ; b=2-BC=UDI ; b=3-BC=AU ; b=4-BC=UDI/TA

TEST No.	EURESCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=				Remarks
					SP	AU	UDI	UDI/TA	
3.1.1	<u>11a01</u> 110b01	1.1.1	No HLC, en-bloc sending	>				**	
				<				**	
3.1.2		1.1.2.1	No HLC, en-bloc sending Progress Indicator in SETUP	>				-	
				<				-	
3.1.3		1.1.2.2	No HLC, en-bloc sending Progress Indicator in ALERT	>				-	
				<				-	
3.1.4		1.1.2.3	No HLC, en-bloc sending Progress Indicator in CONNECT	>				-	
				<				-	
3.1.5	<u>11a02</u> 110b02		No HLC, overlap sending	>				**	
				<				**	
3.1.6	<u>11103</u> 110103	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>		-	-	**	
				<		-	-	**	
3.1.7	<u>11104</u> 110104	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>		-	-	**	
				<		-	-	**	
3.1.8	<u>11105</u> 110105		HLC = telephony	>		-	-	**	
				<		-	-	**	
3.1.9	<u>11203</u> 110303	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>	-		-	**	
				<	-		-	**	
3.1.10	<u>11204</u> 110304	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>	-		-	**	
				<	-		-	**	
3.1.11	<u>11205</u> 110305		HLC = telefax Group 2/3	>	-		-	-	
				<	-		-	-	
3.1.12	<u>11206</u> 110306		LLC = voice band data via modem	>	-		-	-	
				<	-		-	-	
3.1.13		1.1.3.1	HLC = telefax Group 2/3, LLC=3.1 kHz	>	-		-	-	
				<	-		-	-	
3.1.14	<u>11303</u> 110203	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>	-	-		**	
				<	-	-		**	
3.1.15	<u>11304</u> 110204	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>	-	-		**	
				<	-	-		**	
3.1.16	<u>11305</u> 110205		HLC = telefax Group 4	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.17	<u>11306</u>		HLC = telefax Group 4, LLC = layer 2 + layer 3	>	-	-		-	

	110206		Information on the B-Channel protocol	<	-	-		-	
3.1.18	<u>11307</u> 110207		HLC = teletex mixed mode	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.19		1.1.3.1	HLC = telefax Group 4, LLC = 64 kbit/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.20		1.1.3.1	HLC = teletex mixed mode, LLC = 64 kbit/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.21	<u>11308</u> 110208		HLC = teletex processable	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.22	<u>11309</u> 110209		HLC = teletex basic	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.23		1.1.3.1	HLC = teletex basic, LLC = 64 kbit/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.24	<u>11310</u> 110210		HLC = videotex	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.25		1.1.3.1	HLC = videotex, LLC = 64 kbit/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.26	<u>11311</u> 110211		HLC = telex	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.27	<u>11312</u> 110212		HLC = message handling system	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.28	<u>11313</u> 110213		HLC = OSI application	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.29	<u>110214</u>		HLC = videotelephony	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.30	<u>11314</u>	1.1.3.1	HLC = audio-visual, LLC = 64 kbit/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.51	<u>110233</u>		BC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.52	<u>110234</u>		LLC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.53	<u>110235</u>		BC = LLC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.54	<u>11309</u> 110240		HLC = syntax-based videotex	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.55	<u>11309</u> 110250		HLC = FTAM	>	-	-		-	
				<	-	-		-	
3.1.56	<u>11309</u> 110251		Eurofile transfer teleservice	>	-	-		-	
			HLC = FTAM	<	-	-		-	
3.1.57	<u>110406</u>		HLC = videotelephony	>	-	-	-		
				<	-	-	-		

#### 9.4.7.1.2 BASIC CALLS - UNSUCCESSFUL

EURESCOM P104 \* means - BC=SP only

EURESCOM P412 b=1-BC=SP ; b=2-BC=UDI ; b=3-BC=AU ; b=4-BC=UDI/TA

K1197

\*\*= BC is not accessible for the test

Bearer service : SP - AU - UDI - UDI/TA

TEST No.	EURESCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=				Remarks
	P104 P412				SP	AU	UDI	UDI/TA	
3.2.1	*12001 120b01	1.3.2	Calling to an unallocated number	>				**	
				<				**	
3.2.2	*12002 120b02	1.3.4	Called subscriber busy	>				**	
				<				**	
3.2.3	*12003 120b03	1.4.1	No user responding	>				**	
				<				**	
3.2.4	*12004 120b04	1.4.2	No answer from called party (user alerted)	>				**	
				<				**	
3.2.5	*12005 120b05		Called user rejects the call	>				**	
				<				**	
3.2.6	*12006 120b06		Called terminal is not connected (Destination out of order)	>	-	-	-	**	
				<				**	
3.2.7	12007		Calling and called party belongs to different CUG Called access with incoming access not allowed	>	-	-	-	**	
				<				**	
3.2.8	12008		Calling and called party belongs to different CUG Calling access with outgoing access not allowed	>	-	-	-	**	
				<				**	
3.2.9	*12009 120b07		Called user not compatible	>				**	
				<				**	
3.2.10	120b08	1.2.1	Calling party clears before answer from called party - point to multipoint	>				**	
				<				**	
3.2.11	*12010 120b09		Calling party clears before answer from called party - point to point	>	-	-	-		
				<					
3.2.13		1.3.3	No route to destination	>	-	-	-	-	
				<				-	
3.2.14		1.3.5	Address incomplete	>				-	
				<				-	

#### 9.4.7.1.3 SUPPLEMENTARY SERVICES

EURESCOM P104 \* - BC=SP defined only

EURESCOM P412 b=1-BC=SP ; b=2-BC=UDI ; BC=AU not defined

Bearer service : SP - (AU) - UDI, AU optional

##### 9.4.7.1.3.1 Calling Line Identification Presentation (CLIP)

TEST No.	EURESCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.1.2	2b0102		CLI - national number - provided by the user with calling party subaddress	>				
				<				
3.3.1.7		2.1.2	CLI provided by the network with calling party subaddress	>				
				<				



#### 9.4.7.1.3.2 Calling Line Identification Restriction (CLIR)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.2.1	<u>*20201</u> 2b0201	2.1.7	CLI provided by the user, with calling party sub-address, override category at the called side off	>				
				<				
3.3.2.3		2.1.6	CLI provided by the network, with calling party subaddr., override category at the called side off	>				
				<				

#### 9.4.7.1.3.3 Connected Line Identification Presentation (COLP)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.3.2	2b0302		COL - national number - provided by the user with connected subaddress	>				
				<				
3.3.3.7		2.3.2	COL provided by the network with connected subaddress	>				
				<				

#### 9.4.7.1.3.4 Connected Line Identification Restriction (COLR)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.4.1	<u>*20401</u> 2b0401	2.3.6	COL provided by the user, with connected sub-address, override category at the calling side off	>				
				<				
3.3.4.3		2.3.5	COL provided by the network, with connected subaddress, override categ. at the calling side off	>				
				<				

#### 9.4.7.1.3.5 Closed User Group (CUG)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.5.1	<u>*20501</u> 2b0501	2.4.1	Calling user and called user belong to the same group	>				
				<				
3.3.5.2	<u>*20502</u> 2b0502	2.4.2	Calling user belongs to a CUG with OA allowed, called user belongs to another CUG with IA allowed	>	-	-	-	
				<				
3.3.5.3	<u>*20503</u> 2b0503	2.4.3	Calling user belongs to a CUG with OA allowed and called user is not a CUG subscriber	>				
				<				
3.3.5.4	<u>*12007</u> 2b0504		Calling user is not a member of CUG and called user belongs to a CUG with IA not allowed	>	-	-	-	
				<				
3.3.5.5	<u>*12008</u>	2.4.5	Calling user belongs to a CUG with OA not	>				

	2b0505		allowed and called user is not a member of CUG	<				
3.3.5.6		2.4.4	Calling user belongs to a CUG with OA not allowed and called user is in the same CUG	> <	-	-	-	
3.3.5.7		2.4.6	Calling user belongs to a CUG with OA allowed and called user to another CUG with IA not allowed	> <	-	-	-	
3.3.5.8		2.4.7	Calling user belongs to a CUG with OA allowed and called user to another CUG with IA allowed	> <	-	-	-	
3.3.5.9		2.4.8	Calling user belongs to a CUG with OA not allowed and called user to the same CUG incoming calls barred at network B subscriber UNI	> <	-	-	-	
3.3.5.10		2.4.9	Calling user belongs to a CUG with OA not allowed and called user has undetermined access	> <	-	-	-	

#### 9.4.7.1.3.6 Subaddressing (SUB)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.6.1	*20601 2b0601	2.2.1	Called party subaddress	> <				
3.3.6.2	2b0602		Called party subaddress - minimum length	> <				

#### 9.4.7.1.3.7 Terminal Portability (TP)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.7.1	*20701 2b0701	2.12.1	Suspension resumption by the calling user	> <				
3.3.7.2	2b0702	2.12.1	Suspension resumption by the called user	> <				
3.3.7.3	2b0703	2.12.2	Suspension resumption with the expiry of timer T307	> <				

#### 9.4.7.1.3.8 User to User Signalling (UUS)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.8.1	*20801 2b0801	2.15.1	UUS 1 implicit, SETUP	> <				
3.3.8.2	*20802 2b0802	2.15.1	UUS1 implicit, ALERTING	> <				
3.3.8.3	*20803 2b0803	2.15.1	UUS1 implicit, CONNECT	> <				
3.3.8.4	*20804	2.15.1	UUS1 implicit, DISCONNECT	>				

	2b0804			<				
--	--------	--	--	---	--	--	--	--

#### 9.4.7.1.3.9 Conference Call Add-on (CONF)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.9.1	2b0901	2.13.2	Establish / Reattach / Drop / Disconnect	>	-	-	-	
				<			-	
3.3.9.2		2.13.3	Splitting and adding of a party	>	-	-	-	
				<			-	
3.3.9.3		2.13.4	Floating of a conference	>	-	-	-	
				<			-	
3.3.9.4		2.13.5	Call clearing by served user when floating is allowed	>	-	-	-	
				<			-	

#### 9.4.7.1.3.10 Call Forwarding Unconditional (CFU)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.10.1	<u>21001</u>	2.8.1	User A and C are in network N1, user B > is in					
	2b1101		network N2 and is provided with CFU <					
3.3.10.2		2.8.2	User A and C in network N1, user C > is provided	-	-	-		
	2b1102		with COLR, user B in network N2 with < CFU					
3.3.10.3		2.8.3	User A and C are in network N1, user B > in					
			network N2 with CFU, unsuccessful <					

#### 9.4.7.1.3.11 Call Forwarding Busy (CFB)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.11.1	2b1201	2.6.3	User A and C are in network N1, user B is in network N2 and provided with CFB - network determined	> -<	-	-	-	
3.3.11.2	2b1202	2.6.2	User A and C are in network N1, user C is provided with COLR, user B is in network N2 and is provided with CFB - network determined	> -<	-	-	-	
3.3.11.3		2.6.1	User A and C are in network N1, user B is in network N2 and is provided with CFB - user determined	> -<				
3.3.11.4		2.6.4	User A and C are in network N1, user B is in network N2 and is provided with CFB - user determined, unsuccessful	> -<				

#### 9.4.7.1.3.12 Call Forwarding on No Reply (CFNR)

TEST	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=	Remarks
------	--------------	-------	----------	-----	----------------	---------

No.	P104 P412			SP	(AU)	UDI	
3.3.12.1	2b1301	2.7.1	User A and C are in network N1, user B is in network N2 and is provided with CFNR	> <			
3.3.12.2	2b1302	2.7.2	User A and C are in network N1, user C is with COLR, user B in network N2 with CFNR	> <	-	-	-
3.3.12.3		2.7.3	User A and C are in network N1, user B is in network N2 with CFNR, immediate release	> <	-	-	-
3.3.12.4		2.7.4	User A and C are in network N1, user B is in network N2 with CFNR, unsuccessful	> <	-	-	-
3.3.12.5		2.7.5	User A and C are in network N1, user B is in network N2 with CFNR, immediate release, unsuccessful	> <			

#### 9.4.7.1.3.13 Freephone (FPH)

TEST No.	EURE SCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.14.1	*21401 211501		The called subscriber is a freephone subscriber	> <				

#### 9.4.7.1.3.14 Malicious Call Identification (MCID)

TEST No.	EURE SCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.15.1	*21501 2b1601	2.5.1	MCID request in the active state	> <			-	
3.3.15.2	*21502 2b1602		MCID request in the disconnect indication state	> <	-	-	-	
3.3.15.3		2.5.2	MCID request, unsuccessful, information not available or not supported	> <	-	-	-	
3.3.15.4		2.5.3	MCID request, unsuccessful, T39 expires	> <	-	-	-	

#### 9.4.7.1.3.15 Three Party (3PTY)

TEST No.	EURE SCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.16.1	*21601 2b1701	2.14.1	The user A is in network N1 and is provided with 3PTY. The users B and C are in the network N2	> <		-	-	
3.3.16.2		2.14.2	The user A is in network N1 and is provided with 3PTY. The users B and C are in the network N2, served user disconnects one of the remote users	> <	-	-	-	

3.3.16.3		2.14.3	The user A is in network N1 and is provided with 3PTY. The users B and C are in the network N2, disconnect sent by one of remote users	> <	-	-	-	
3.3.16.4		2.14.4	The user A is in network N1 and is provided with 3PTY. The users B and C are in the network N2, disconnect of the entire call	> <	-	-	-	

#### 9.4.7.1.3.16 Call Hold (HOLD)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.17.1	*21701 2b1801	2.11.1	The calling user is provided with HOLD, in waiting state	> <				
3.3.17.2		2.11.2	The calling user is provided with HOLD, clear before retrieve	> <				
3.3.17.3		2.11.3	The calling user is provided with HOLD, in active state	> <				
3.3.17.4		2.11.4	HOLD during active state, served user clears during held state	> <				
3.3.17.5		2.11.5	HOLD during active state, non-served user clears during held state	> <				

#### 9.4.7.1.3.17 Call Waiting (CW)

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
	P104 P412				SP	(AU)	UDI	
3.3.18.1	*21801 2b1901	2.10.1	The calling user is provided with CW, notification allowed	> <			-	
3.3.18.2		2.10.2	The calling user is provided with CW, rejection	> <			-	
3.3.18.3		2.10.3	The calling user ignores the CW	> <			-	

#### 9.4.7.2 ISDN access - Non-ISDN / Undetermined access (PSTN)

##### 9.4.7.2.1 BASIC CALLS - SUCCEFULL

Note:

EURESCOM P104 a=1-BC=SP; a=2-BC=AU for undetermined access defined only

EURESCOM P412 c=1-BC=SP; c=3-BC=AU for undetermined access defined only

K1197            \*= also STP00 can be used

Bearer service : SP - AU

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for access				Remarks
	P104 P412				non-ISDN BC=		undetermined BC=		
					SP	AU	SP	AU	
4.1.1	<u>31a01</u>		No HLC, en-bloc sending	>					
	410c01		<						
4.1.2	<u>31a02</u>		No HLC, overlap sending	>					
	410c02		<						
4.1.3	<u>31103</u>	4.1.1.1	No HLC, calling party clears after answer	>		-		-	
	410103	3.1.1.2	<		-		-		
4.1.4	<u>31203</u>	4.1.1.1	No HLC, calling party clears after answer	>	-		-		
	410303	3.1.1.2	<	-		-			
4.1.5	<u>31104</u>		No HLC, called party clears after answer	>		-		-	
	410104		3.1.1.3	<		-		-	
4.1.6	<u>31204</u>		No HLC, called party clears after answer	>	-		-		
	410304		3.1.1.3	<	-		-		
4.1.7	<u>31105</u>		No HLC, called party clears after reanswer	>	-	-		-	
	410105		<		-		-		
4.1.8	<u>31106</u>		HLC = telephony	>		-		-	
	410106		<		-		-		
4.1.9	<u>31205</u>		HLC = telefax Group 2/3	>	-		-		
	410305		<	-		-			
4.1.10	<u>31206</u>		LLC = voice band data via modem	>	-		-		
	410306		<	-		-			

#### 9.4.7.2.2 BASIC CALLS - UNSUCCESSFUL

Note:

EURESCOM P104 BC=SP for undetermined access defined only

EURESCOM P412 c=1-BC=SP; c=2-BC=UDI; c=3-BC=AU for undetermined access defined only

Bearer service : SP - AU - UDI

TEST No.	EURE SCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for access						Remarks
	P104 P412				non-ISDN BC=			undetermined BC=			
					SP	AU	UDI	SP	AU	UDI	
4.2.1	<u>32002</u>	3.1.2.2	Calling to an unallocated number	>			-			-	
	420c02		<			-			-		
4.2.2	<u>32001</u>	3.1.2.3	Called subscriber busy	>							
	420c01		<								
4.2.3	<u>32003</u>	3.1.1.1	Calling party clears before answer from called party	>			-			-	
	420c03		<			-			-		
4.2.4	<u>32004</u>	3.1.3.1	Q118 timer expires, no answer from called party	>			-			-	
	420c04		<			-			-		
4.2.5		3.1.2.1	All circuits busy at the destination network	>	-	-	-			-	
			<			-			-		

### 9.4.7.2.3 SUPPLEMENTARY SERVICES

Note:

EURESCOM P104 BC=SP for undetermined access defined only

EURESCOM P412 BC=SP for undetermined access defined only

Bearer service : SP – AU

TEST No.	EURESCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for access				Remarks
	P104 P412				non-ISDN BC= SP    AU		undetermined BC= SP    AU		
4.3.1	<u>40001</u> 510001		UUS1, implicit – SETUP	> <					
4.3.2	<u>40002</u> 510002		COLP – provided by the network	> <					
4.3.3	<u>40003</u> 510003		COLR – provided by the network	> <	-	-			
4.3.4	<u>40005</u> 510005		The calling user belongs to a CUG with OA allowed, called user is not a member of CUG	> <	-	-			
4.3.5	<u>40006</u> 510006		The user A and C are ISDN subscribers, the user B is in the PSTN and is provided with CFU	> <					
4.3.6	<u>40007</u> 510007		The called user is Freephone subscriber in PSTN	> <		-			
4.3.7	<u>32005</u> 510008		The calling user belongs to a CUG with OA not allowed and called user is not member of CUG	> <	-	-			
4.3.8	<u>32006</u> 510009		The calling user is provided with UUS1 explicit request	> <	-	-			

### 9.4.7.3 Undetermined access (PSTN) / Non-ISDN - ISDN access

#### 9.4.7.3.1 BASIC CALLS - SUCCEFULL

Note:

EURESCOM P104 undetermined access defined only

EURESCOM P412 undetermined access defined only

TEST No.	EURESCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for access		Remarks
					non-ISDN	Undetermined	
5.1.1	<u>51001</u> 610101		Phone call	> <			
5.1.2	<u>51002</u> 610102	3.2.1.2	Phone call, calling party clears after answer	> <			
5.1.3	<u>51003</u> 610103	3.2.1.3	Phone call, called party clears after answer	> <			

#### 9.4.7.3.2 BASIC CALLS - UNSUCCESSFUL

Note:

EURESCOM P104 undetermined access defined only

EURESCOM P412 undetermined access defined only

TEST No.	EURESCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for access		Remarks
	P104 P412				non-ISDN	Undetermined.	
5.2.1	<u>52003</u> 620103	3.2.2.2	Calling to an unallocated number	> <			
5.2.2	<u>52001</u> 620101	3.2.2.4	Called subscriber busy	> <			
5.2.3	<u>52002</u> 620102		Called terminal not connected	> <			
5.2.4	<u>52004</u> 620104	3.2.1.1	Calling party clears before answer from called party , point to multipoint	> <			
5.2.5	620106		Calling party clears before answer from called party , point to point	> <	-		
5.2.6	<u>52005</u> 620105		Q118 timer expires, no answer from called Party	> <			
5.2.7		3.2.2.1	All circuits busy at the destination network	> <	-		
5.2.8		3.2.2.3	No route to destination	> <	-		
5.2.9		3.2.2.5	Address incomplete	> <			
5.2.10		3.2.3.1	No user responding	> <			

#### 9.4.7.3.3 SUPPLEMENTARY SERVICES

Note:

EURESCOM P104 undetermined access defined only

EURESCOM P412 undetermined access defined only

TEST No.	EURESCOM	Q.788	Testcase	Dir	Result for access		Remarks
	P104 P412				non-ISDN	Undetermined	
5.3.1	<u>60001</u> 710001		CLIP - provided by the network	> <			
5.3.2	<u>60002</u> 710002		CLIR - provided by the network	> <			
5.3.3	<u>60004</u> 710004		The user A and C are in PSTN network. The user B is ISDN and is provided with CFU	> <			
5.3.4	<u>60005</u> 710005		The called user is provided with MCID	> <			
5.3.5	<u>60006</u>		The called user is Freephone subscriber	>	-		



	710006			<			
5.3.6			The called user belongs to a CUG with	>	-		
	710007		IA not allowed and calling user is not member of CUG	<			

#### 9.4.7.4 Additional application tests

	Testcase	Result	Remarks
1	Test of DTMF transmission		
2	Tones and announcements		
3	Transmission of different CV in message REL		
4	Fax transfer		
5	ISDN Application test – Phone call		
6	ISDN Application test - Fax G3 transfer		
7	ISDN Application test - Fax G4 transfer		
8	ISDN Application test – Eurofile transfer		
9	ISDN Application test – Videoconference (H.320)		
10	ISDN Application test – Internet access-128k		
11	ISDN BERT (ITU-T G.821)		

#### 9.4.8 Confidence Test

Test spočívá v ověření parametrů popisujících chování reálného propojení obou sítí se zaměřením na přesnost odpočtu, úspěšnost volání a signalizačních parametrů testovaných volání.

About one week of life traffic concentrated into the few ISUP trunks from all possible access types which have been successfully tested.

The following messages are supposed to be monitored during Confidence Test: IAM, ACM or CON, ANM or CON, REL messages with Cause Values.

	Testcase	Result	Remarks
	<i>Life Traffic</i>		<i>duration ..... days</i>
	Accounting (IARSTAT function)		
	Answer Seizure Ratio (%)		Value ..... (comparison to current sign. system)
	Message Analysis Enclosure from SS7 monitoring systém		Yes / No

#### 9.4.9 Carrier Selection Service Tests

##### 9.4.9.1 CS Service - Non-ISDN Access/ISDN Access

Test Number	Testcase	Results	Remarks
<i>Calls to terminations in CSO network</i>			
	Successfully Completed Calls		
1	Handling of the call to CS operator when CS prefix is dialled <ul style="list-style-type: none"> <li>Dialling in bloc</li> <li>Dialling with overlap</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximum number of digits (22 digits)</li> </ul>		
2	CS calls to excluded destinations are routed through AP network (1XX numbers)		
3	CS calls from excluded line categories are terminated on an announcement (Coinbox)		
4	<p>Transmission of CS prefix and called number to the CS operator Customer's called digits passed to CSO without modification</p> <p>With signalling analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nature of Address indicator (national)</li> <li>Numbering Plan indicator (Rec. E. 164)</li> <li>Address Signal</li> </ul> <p>for national and international destinations (international prefix and national prefix before renumbering has to be included)</p>		
5	Transmission of different Calling Party Categories (9,10,11,12,13)		
6	<p>Transmission of Calling Line Identification to the CS operator for different signalling cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nature of Address indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) national (significant) number</li> <li>b) international number (with CC=00420)</li> </ul> </li> <li>Number Incomplete indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- complete</li> </ul> </li> <li>Numbering Plan indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164)</li> </ul> </li> <li>Address Presentation Restricted indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) presentation allowed</li> <li>b) presentation restricted</li> </ul> </li> <li>Screening indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) user provided, verified and passed</li> <li>b) network provided</li> </ul> </li> <li>Address Signal <ul style="list-style-type: none"> <li>a) short number (less than 9 digits) – incorrect identification of single subscriber</li> <li>b) short number (less than 9 digits) – PBX range</li> <li>c) long number (more than 9 digits)</li> <li>d) length of the national number (9 digits)</li> </ul> </li> </ul>		
7	<p>Transmission of Redirecting number to the CS operator for different signalling cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nature of Address indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) national (significant) number</li> <li>b) international number (with CC=00420)</li> </ul> </li> <li>Number Incomplete indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- complete</li> </ul> </li> <li>Numbering Plan indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164)</li> </ul> </li> <li>Address Presentation Restricted indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) presentation allowed</li> <li>b) presentation restricted</li> </ul> </li> <li>Screening indicator</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) user provided, verified and passed</li> <li>b) network provided</li> <li>• Address Signal</li> <li>a) short number (less than 9 digits) – incorrect identification of single subscriber</li> <li>b) short number (less than 9 digits) – PBX range</li> <li>c) long number (more than 9 digits)</li> <li>d) length of the national number (9 digits)</li> </ul>		
8	<p>Transmission of Generic number to the CS operator for different signalling cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Number qualifier indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- additional calling party number</li> </ul> </li> <li>• Nature of Address indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) national (significant) number</li> <li>b) international number (with CC=00420)</li> </ul> </li> <li>• Number Incomplete indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- complete</li> </ul> </li> <li>• Numbering Plan indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164)</li> </ul> </li> <li>• Address Presentation Restricted indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) presentation allowed</li> <li>b) presentation restricted</li> </ul> </li> <li>• Screening indicator <ul style="list-style-type: none"> <li>a) user provided, verified and passed</li> <li>b) network provided</li> </ul> </li> <li>• Address Signal <ul style="list-style-type: none"> <li>a) short number (less than 9 digits)</li> <li>b) long number (more than 9 digits)</li> </ul> </li> <li>length of the national number (9 digits)</li> </ul>		
9	CS calls are routed by the AP only over the dedicated trunks		
10	Call routed to correct CSO Gateway Transit Exchange		
11	Transmission of ACM and ANM or CON messages from the CS operator for different signalling cases, with signalling analysis.(successful call)		
	Uncompleted CS Calls		
12	No answer from the called party (Q. 118 expiration) Release Cause 19 in backward direction to be checked		
13	CS Call to Busy Subscriber Release Cause 17 to be checked		
14	CS Call to Destination Unsupported by CSO Answer and Announcement and Release Cause (16 or 31) to be checked		
15	CS Call from Unauthenticated User Release Cause 4 to be checked		

CS Calls to terminations in AP network			
	Successfully Completed Calls		
16	Handling of the call to CS operator when CS prefix is dialled <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialling in bloc</li> <li>• Dialling with overlap</li> <li>• Maximum number of digits (22 digits)</li> </ul>		
17	Transmission of CS prefix and called number to the CS operator and transmission of called number to AP With signalling analysis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature of Address indicator (national and international if non supported international destinations are routed back to AP)</li> <li>• Numbering Plan indicator(Rec. E. 164)</li> <li>• Address Signal</li> </ul> For national and international destinations		
18	Transmission of different Calling Party Categories (9,10,11,12,13)		
19	Transmission of Calling Line Identification to the CS operator for different signalling cases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature of Address indicator               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) national (significant) number</li> <li>b) international number (with CC=00420)</li> </ol> </li> <li>• Number Incomplete indicator               <ul style="list-style-type: none"> <li>- complete</li> </ul> </li> <li>• Numbering Plan indicator               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164)</li> </ul> </li> <li>• Address Presentation Restricted indicator               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) presentation allowed</li> <li>b) presentation restricted</li> </ol> </li> <li>• Screening indicator               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) user provided, verified and passed</li> <li>b) network provided</li> </ol> </li> <li>• Address Signal               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) short number (less than 9 digits) – incorrect identification of single subscriber</li> <li>b) short number (less than 9 digits) – PBX range</li> <li>c) long number (more than 9 digits)</li> <li>d) length of the national number (9 digits)</li> </ol> </li> </ul>		
	Transmission of Redirecting number to the CS operator for different signalling cases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature of Address indicator               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) national (significant) number</li> <li>b) international number (with CC=00420)</li> </ol> </li> <li>• Number Incomplete indicator               <ul style="list-style-type: none"> <li>- complete</li> </ul> </li> <li>• Numbering Plan indicator               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164)</li> </ul> </li> <li>• Address Presentation Restricted indicator               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) presentation allowed</li> </ol> </li> </ul>		

20	b) presentation restricted <ul style="list-style-type: none"> <li>• Screening indicator a) user provided, verified and passed b) network provided </li> <li>• Address Signal a) short number (less than 9 digits) – incorrect identification of single subscriber b) short number (less than 9 digits) – PBX range c) long number (more than 9 digits) d) length of the national number (9 digits) </li> </ul>		
21	Transmission of Generic number to the CS operator for different signalling cases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Number qualifier indicator</i> - additional calling party number </li> <li>• Nature of Address indicator a) national (significant) number b) international number (with CC=00420) </li> <li>• Number Incomplete indicator - complete </li> <li>• Numbering Plan indicator - ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E. 164) </li> <li>• Address Presentation Restricted indicator a) presentation allowed b) presentation restricted </li> <li>• Screening indicator a) user provided, verified and passed b) network provided </li> <li>• Address Signal a) short number (less than 9 digits) b) long number (more than 9 digits) length of the national number (9 digits) </li> </ul>		
22	MCID supplementary service activation test (IDR)		
23	Sending of ACM and ANM or CON messages from the AP to CS and transmission received messages back from CSO to AP for different signalling cases, with signalling analysis.(successful call)		
	Uncompleted CS Calls		
24	No answer from the called party (Q. 118 expiration)Release Cause 19 in backward direction to be checked		
25	CS Call to Busy Subscriber Release Cause 17 to be checked		
26	CS Call to unallocated Number Release Cause 1 to be checked		
	The same set of tests as for Voice Prefix		
	CS Calls to terminations in AP network		

	Successfully Completed Calls – transmission of parameters for each supplementary service to be checked		
27	<i>Closed User Group (CUG) decentralized</i> - CUG call with OA not allowed		
28	Connected Line Identification Presentation (COLP)		
29	Connected Line Identification Restriction (COLR)		
30	Call Forwarding Busy (CFB)		
31	Call Forwarding on No Reply (CFNR)		
32	Call Forwarding Unconditional (CFU)		
33	Call Waiting(CW)		
34	Call Hold (HOLD)		
35	Terminal Portability (TP)		
36	Three Party (3PTY)		
37	User to User Signaling(UUS)		
38	Sub-addressing (SUB)		
39	Conference Calling (CONF)		

Testy dle bodů 27 až 39 se provádějí pouze v případě, pokud nebyly realizovány testy dle odstavce 9.4.7.

#### 9.4.10 Carrier-Pre Selection Tests

V tabulce jsou uvedeny testy, které musí provést provozovatel CPS a poskytovatel přístupu v případě, že daný provozovatel CPS již dokončil testy služby CS s poskytovatelem přístupu. Všechny testy pro službu CS popsané v oborové normě CS jsou provedeny v případě, že operátor požaduje službu CS i CPS současně.

Test Number	Test Case
	<i>CS Overrides of CPS</i>
1	CS Call using CSO prefix to override CPS
1.1	Non-ISDN CS Call
1.1.1	CPS subscription for national CS override for national (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
1.1.2	CPS subscription for national CS override for international

1.1.3	CPS subscription for international CS override for national
1.1.4	CPS subscription for international CS override for international (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
1.2	ISDN CS Call
1.2.1	CPS subscription for national CS override for national (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
1.2.2	CPS subscription for national CS override for international
1.2.3	CPS subscription for international CS override for national
1.2.4	CPS subscription for international CS override for international (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
1.3	PBX CS Call
1.3.1	CPS subscription for national CS override for national (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
1.3.2	CPS subscription for national CS override for international
1.3.3	CPS subscription for international CS override for national
1.3.4	CPS subscription for international CS override for international (This test case will also cover CS calls using a CSO prefix to override CPS to a destination unsupported by the CPSO, but supported by the CSO.)
2	CS Prefix to override CPS on VoIP call
2.1	Non-ISDN CPS Call
2.2	ISDN CPS Call
2.3.	PBX CPS Call
3	Redirected Calls using CS prefix as override to CPS subscription for national – Termination in AP Network
3.1	Non-ISDN Call
3.2	ISDN Call
3.3	PBX Call
	<i>Service Order Activation Process</i>
4	CAF collection by CPSO
5	Order Validation
5.1	Normal Order with PROVIDE, ACCEPT and ACTIVATED
5.1.1	Simple Order National/International/Both
5.1.2	Complex Order National/International/Both
5.2	Line Cancellation Report
5.3.	Error Order with Number/Customer not subject to CPS
5.4	Error Order with Batch Quota Exceeded
5.5	Resubmitted Rejected Order

#### 9.4.11 End to end testy kvality propojení

Test based on	Testcase	Result	Remarks
Voice tests			

Síťový plán přenosových parametrů čl. 8	end to end voice transmission quality		
Síťový plán přenosových parametrů čl.8	end to POI voice transmission quality		
Síťový plán přenosových parametrů čl.5	end to end delay		
Síťový plán přenosových parametrů čl.5	end to POI delay		
RIO příloha A + ETP Guidelines of Testing	DTMF transmission		
Fax transmission			
RIO příloha A	fax T.30 reachability test		
RIO příloha A	fax. T38 reachability test		
RIO příloha A	fax T.30 transmission test		
RIO příloha A	fax. T38 transmission test		
Modem data transmission			
RIO příloha A	Modem V. 90 reachability test		
RIO příloha A	modem V.92 reachability test		
RIO příloha A	modem V.90 transmission test		
RIO příloha A	modem V.92 transmission test		

#### 9.4.9.2.1 Dodatečný test přenosové služby 64 kbit/s unrestricted

7. Bearer Service			
7.3	BERT 64 kBit/s unrestricted		

#### 9.4.12 Dodatečné testy

	Testcase		Remarks
1	Test of DTMF transmission		
2	Load tests		
3	Line hunting tests – possibility of tested system		
4	Signalling load sharing test – possibility of tested system		
5	Echo control procedure		
6	Reaction on fault or unknown messages		
7	Reaction on fault or unknown parameters		
8	Reaction on message missequencing		
9	Reaction on incorrect Calling party number parameter values		
10	Reaction on incorrect Called party number parameter values		
11	Transmission of different CV in message REL		
12	ISUP timers		
13	Overdecadic digit transmission		
14	SLS value		
15	Requesting, sending and receiving solicited ISUP information		
16	Supported number of digits in Called party number		
17	The interruption of an interworking non-circuit-switched connection to the SUT and reconnection - impact on SS7.		
18	ISUP parameters reception and retransmission		



#### 9.4.13 Testy tísňových volání ze sítě Partnera na testovací platformu TCTV

Při testech se použije číslo 152 určené pro testování tísňových volání v Číslovacím plánu s výjimkou testu č. 10, který lze uskutečnit pouze s číslem 112.

	Testcase		Remarks
1	Test vkládání NRN v závislosti na geografickém umístění volajícího terminálu z pevné i mobilní sítě		
2	Test vkládání typu kódování do suffixu v parametru ISUP Called party number pro volání z mobilních sítí		
3	Test vkládání informace o poloze při volání z mobilních sítí – zdroj volání mobilní účastník		
4	Test vkládání informace o poloze při volání z mobilních sítí – zdroj volání GSM brána		
5	Test vkládání informace o poloze při volání z mobilních sítí – zdroj volání PbÚ připojené DSS1		
6	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z pevné sítě		
7	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě se SIM kartou a platným kreditem		
8	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě se SIM kartou bez kreditu		
9	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě se SIM kartou se zablokovaným odchozím voláním		
10	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě bez SIM karty (na číslo 112)		
11	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě od nepřihlášené stanice, která nemá roaming		
12	Test vkládání čísla volajícího účastníka při volání z mobilní sítě od stanice s deaktivovanou SIM kartou		

#### 9.4.14 Test result codes

OK	Test completed successfully
ERR	Test was not completed - fatal errors occurred
NT1	Not tested due to network configuration
NT2	Not tested due to impossibility to perform
NT3	Not tested due to required break of live traffic

## 9.5 TEST RESULTS

Test Relation: from CETIN to Partner

### 9.5.1 MTP Test results

Date of test beginning / test ending . /

The agreed Level 1 tests were completed (G.821)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed

The agreed Level 2 tests were completed (Q.781)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

The agreed Level 3 tests were completed (Q.782)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

### 9.5.2 SCCP Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed SCCP tests were completed (Q.786)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

### 9.5.3 ISUP Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed Level 4 tests were completed (Q.784)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

The agreed Level 4 tests were completed (Q.785)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

### 9.5.4 END-TO-END Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed ISUP END-TO-END tests were completed (Q.788)

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed with exception of test item: Nr.....

### 9.5.5 Confidence Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed CONFIDENCE Test was completed

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed

### 9.5.6 CS-Service Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed CS-Service Test was completed

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed

### 9.5.7 CPS-Service Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed CPS-Service Test was completed

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed

ORGANISATION: CETIN

DATE:

SIGNED BY: .

## 9.6 Soubory testů na testování spolupráce komunikačních sítí společnosti CETIN a Partnera pro službu přenositelnost čísla (NP)

### 9.6.1 Společnosti CETIN a Partner se dohodly na objemu testů, který je uveden v následujících odstavcích.

9.6.2 Provedení souboru testů orientovaných na vlastnosti komunikačních sítí provozovatelů je nezbytné k ověření dostupnosti služby Přenositelnost čísla v souladu se specifikacemi uvedenými v tomto dokumentu. Testy spolupráce komunikačních sítí provozovatelů (IOT) ověří funkcionality služby NP z hlediska každého provozovatele.

## 9.7 Souhrnná tabulka typů testů

V tabulce jsou uvedeny testy, které musí provést všichni provozovatelé. Tmavě podbarvené testy jsou pokládány za povinné, ostatní testy budou prováděny v závislosti na aktuální konfiguraci propojení a technických možnostech.

Pro negeografická čísla budou testovány všechny sjednané služby na daném propojení.

Test Number	Test Case
	Geographic Number Portability
	CS/CPS Not Engaged
1	Basic Inter-Network Call – Other Network Termination
	Called Number is not ported
	Loop detection in intermediate state (portability of ported number is defined only in one network)
	Called Number is ported (Subscriber and PBX range)
2	Inter-Network Call, Fixed Operator Uses Serving Network, Serving Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported from any network to serving network
3	Inter-Network Call, Mobile Operator Uses Serving Network, Serving Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported from any network to serving network
4	Inter-Network Call, International Operator Uses Serving Network, Serving Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported from any network to serving network
5	Inter-Network Call, Internet Operator Uses Serving Network, Serving Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported from any network to serving network
6	Inter-Network Call, Fixed Network Uses Serving Network, Other Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported terminating network from any other network
7	Inter-Network Call, Mobile Network Uses Serving Network, Other Network Termination
	Called Number not ported

	Called Number ported terminating network from any other network
8	Inter-Network Call, International Network Uses Serving Network, Other Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported terminating network from any other network
9	Inter-Network Call, Internet Network Uses Serving Network, Other Network Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported terminating network from any other network
10	Inter-Network Call – Transit Network to Terminating Network
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
11	Inter-Network Call – Due to Subsequent Port, First NP Translation Provides Incorrect Information
12	Inter-Network Call, Serving Network to Transit Network to Terminating Network
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
	CS/CPS Engaged
13	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – CSO/CPSO Termination
	Called Number not ported
	Called Number ported to CSO/CPSO (Subscriber and PBX range)
14	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – Other Network Termination
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
15	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – AP Network Termination
	Called Number is not ported
	Called Number is ported (Subscriber and PBX range)
16	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – Serving Network Used.
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
17	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – Due to Subsequent Port, First NP Translation Provides Incorrect Information
18	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – Transit Network to Terminating Network
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
19	Inter-Network Call with CS/CPS Engaged – Serving Network to Transit Network to Terminating Network
	Called Number is not ported
	Called Number is ported
	Non Geographic Number Portability
20	NGN Service Provider Different from Originating Network, TTN in NGN Network

	NGN not ported, TTN not ported
	NGN ported, TTN not ported
	NGN not ported, TTN ported
	NGN ported, TTN ported
21	NGN Service Provider Is Originating Network, TTN in Other Network
	NGN not ported, TTN not ported
	NGN ported, TTN not ported
	NGN not ported, TTN ported
	NGN ported, TTN ported
22	Originating, NGN, and TTN Networks All Distinct
	NGN not ported, TTN not ported
	NGN ported, TTN not ported
	NGN not ported, TTN ported
	NGN ported, TTN ported
23	RNPDB Updates and Queries
23.1	Recipient reports port to RNPDB, losing operator notified
23.2	Recipient reports subsequent port to RNPDB, losing and donor operators notified
24	Service Order Activation Process
24.1	CAF collection by Recipient Operator (RO)
24.2	Contract Cancellation Form collection by Losing Operator (LO)
	Order Validation
24.3	Normal GNP Order (simple) with PROVIDE and PORT COMPLETE
24.4	Error GNP Order (complex) with Customer/Number not subject to NP
24.5	Error NGNP Order with Order Quota Exceeded
24.6	CHANGE Date order Accepted
24.7	CHANGE Date order Rejected – New date too soon
24.8	CHANGE Date order Rejected – New date later than 15 <sup>th</sup> day
24.9	CHANGE Time order Accepted
24.10	CHANGE Time order Rejected – Port Time earlier than previous
24.11	CHANGE order rejected – CHANGE sent less than four business days prior to current port date
24.12	CHANGE order sent on day 9 prior to REJECT being sent of original PROVIDE due to contract cancellation CAF not received – CHANGE accepted, no port
24.13	CHANGE order sent on day 9 prior to ACCEPT being sent of original PROVIDE – CHANGE accepted, new date used
24.14	CHANGE order sent on day 9 prior to ACCEPT being sent of original PROVIDE – CHANGE rejected, old date used
24.15	CANCEL order Accepted
24.16	CANCEL order Rejected
24.17	PORT ABORT order

24.18	SUBSEQUENT PORT Accepted
24.19	SUBSEQUENT PORT Rejected
24.20	RETURN NUMBER Accepted
24.21	RETURN NUMBER Rejected

## 9.8 TEST RESULTS

Test Relation: from CETIN to Partner

### 9.8.1 NP - Service Test results

Date of test beginning / test ending ...../.....

The agreed CS-Service Test was completed

☐ successful ☐ unsuccessful ☐ not performed

ORGANISATION: CETIN

DATE:

SIGNED BY: .

## 10 Zkušební provoz

- 10.1 Zkušební provoz bude zahájen na základě úspěšného testování a po podepsání testovacího protokolu. V čase zahájení zkušebního provozu obě strany společně odsouhlasí termín předání prvních výsledků.
- 10.2 Během zkušebního provozu bude ústředna Partnera připojena na síť společnosti CETIN v konfiguraci pro trvalý provoz, v dojednané kapacitě. Účelem zkušebního provozu je ověřit kontrolu směrování, tarifkace, odpočtu, číslování a synchronizace v reálném provozu.
- 10.3 Konkrétní postupy ověřování funkcí uvedených v odst. 9.2 budou dohodnuty před zahájením zkušebního provozu.
- 10.4 Podmínkou úspěšného ukončení zkušebního provozu je odstranění a úspěšné přezkoušení všech nalezených závad, které brání uvedení do trvalého provozu. Po ukončení zkušebního provozu budou výsledky zkušebního provozu vyhodnoceny oběma stranami. V případě rozporu bude postupováno v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy.
- 10.5 Předmět zkušebního provozu bude během zkušebního provozu komerčně využíván a vzájemně zpoplatňován. V období zkušebního provozu bude provoz omezen na maximálně 100 Erl v HPH ve svazku č.1.

## 11 Trvalý provoz

Trvalý provoz bude možno zahájit ve stanovené kapacitě okamžitě po úspěšném dokončení testovacího a zkušebního provozu a po kladném vyhodnocení testovacího a zkušebního provozu oběma stranami.

## 12 Úroveň kvality služby

### 12.1 Obecně

#### 12.1.1 Sledování a vyhodnocování

Sledování a vyhodnocování úrovně kvality bude prováděno podle níže uvedených zásad:

- Ve smyslu této smlouvy je za poruchu považován výpadek provozu na příslušném propojení.
- Každé propojení je uvažováno zvlášť.
- Smluvní partneři zabezpečí čtvrtletní vzájemné předávání podkladů o poruchách na propojovacích svazcích v jednotlivých propojovacích bodech.
- Vyhodnocování a sledování úspěšnosti volby na propojovacích svazcích bude prováděno vyjádřením procenta úspěšných spojení z celkového počtu obsazení okruhu k druhé síti.
- Sledování a vyhodnocování dodržení end to end parametrů definovaných síťovými plány
- Konkrétní způsob a technické řešení vlastního vyhodnocování bude dohodnuto na pracovní úrovni.

#### 12.1.2 Definice sledovaných ukazatelů obecně a jejich úroveň

##### 12.1.2.1 Společnost CETIN zajistí:

- ve své pevné síti dosažení hodnot ukazatelů kvality komunikačních výkonů uložených v rozsahu platné Licence a obecně platných právních předpisů,
- aby střední doba mezi dvěma poruchami na propojovacím svazku nebyla kratší než 600 (šest set) dní a střední doba opravy na propojovacím svazku nebyla delší než 2 (dvě) hodiny.
- ve své pevné síti dodržení parametrů požadovaných schválenými síťovými plány

##### 12.1.2.2 Partner zajistí:

- ve své pevné síti dosažení hodnot ukazatelů kvality komunikačních výkonů uložených v rozsahu platné Licence a obecně platných právních předpisů,
- aby střední doba mezi dvěma poruchami na propojení nebyla kratší než 600 (šest set) dní a střední doba opravy na propojení nebyla delší než 2 (dvě) hodiny.
- ve své pevné síti dodržení parametrů požadovaných schválenými síťovými plány

#### 12.1.2.3 Definice ukazatelů kvality

##### 12.1.2.3.1 Úspěšnost volání (%) během sledovaného období (parametr ASR podle ITU-T E.411):

$$\text{Úspěšnost volby} = \frac{\text{Počet úspěšných spojení}}{\text{Celkový počet obsazení}} \times 100 [\%]$$

Údaje potřebné pro vyhodnocování úspěšnosti volání budou získávány z reálného provozu na svazcích jednotlivých propojení pevných sítí ve sledovaném období.

Pro službu CS/CPS se počítá s dalším ukazatelem, který má vyjádřit neúspěšnost volání v důsledku obsazení svazku k Partnerovi.

#### 12.1.2.3.2 Střední doba mezi dvěma poruchami:

$$\text{Střední doba mezi dvěma poruchami} = \frac{\text{Doba provozu}}{\sum_{i=1}^N \frac{(\text{Poruchová kapacita})_i}{(\text{Celková kapacita propojení v době poruchy})_i}}$$

kde N = celkový počet závad za dobu provozu v daném propojovacím bodě.

Doba provozu je doba od zahájení provozu v daném propojovacím bodě.

Celková kapacita propojení v době poruchy je součet fungující a poruchové kapacity v této době.

#### 12.1.2.3.3 Střední doba opravy:

$$\text{Střední doba opravy} = \frac{\sum_{k=1}^{N1} (\text{Doba opravy})_k * (\text{Poruchová kapacita})_k}{\sum_{k=1}^{N1} (\text{Poruchová kapacita})_k}$$

kde N1 = celkový počet závad v daném propojovacím bodě za posledních 600 dnů provozu (pokud je doba provozu kratší než 600 dnů počítá se tato kratší doba).

### 12.2 Kvalita kapacity propojení a služby pronájem propojovacích okruhů

12.2.1 Společnost CETIN zajistí kvalitu podle aktuálně platných všeobecných podmínek pro poskytování služby pronájmu propojovacích okruhů vydaných společností CETIN.

12.2.2 Partner zajistí kvalitu podle .....

### 12.3 Kvalita služeb uvedených v Příloze 1

12.3.1 Kvalita všech služeb, poskytovaných společností CETIN, uvedených v Příloze 1 a jejích Dodatcích, s výjimkou služeb uvedených v bodech 12.2.1. a 12.4 Přílohy 2 odpovídá všeobecným podmínkám společnosti CETIN pro telefonní službu.

12.3.2 Kvalita služeb poskytovaných Partnerem, uvedených v Příloze 1 a jejích Dodatcích, s výjimkou služeb uvedených pod body ..... odpovídá .....

### 12.4 Kvalita služby CS/CPS

12.4.1 Charakteristiky (ne-)úspěšnosti volání



#### 12.4.1.1 Ztráta na propojovacím svazku BM

$$BM = PB / PN * 100 \quad [\%],$$

PN - počet volání nabízených na svazek,

PB - počet volání, pro něž nebylo nalezeno volné vedení ve svazku.

#### 12.4.1.2 Úspěšnost volání v síti od propojovacího svazku k volanému účastníkovi NER (Network Effectiveness Ratio)

Charakteristika kvality NER byla zavedena doporučením ITU-T E. 425 jako

$$NER = PU / PO * 100 \quad [\%],$$

PO - počet obsazení v propojovacím svazku,

PU - počet volání, pro něž byl úspěšný pokus o sestavení spojení od propojovacího svazku k lince volaného účastníka, bez ohledu na to, skončí-li přihlášením, bez přihlášení, B-obsazen nebo (u ISDN) odmítnutím (terminál ISDN nepřipraven).

Poznámka: Neúspěšnost volání v síti za propojovacím svazkem vyjádřená v procentech je  $100 - NER$ .

#### 12.4.1.3 Neúspěšná volání jsou definována takto:

- PB ve smyslu odstavce 12.4.1.1 (na propojovacím svazku)
- PO-PU ve smyslu odstavce 12.4.1.2 (za propojovacím svazkem)

#### 12.4.1.4 Celková ztráta B\_TOT

B\_TOT – celková ztráta zahrnující ztrátu na propojovacím svazku i v dalším průchodu sítě

B\_TOT lze vypočítat z charakteristik BM a NER podle vzorce

$$B\_TOT = BM + (1 - BM / 100) * (100 - NER).$$

#### 12.4.2 Ztráty

##### 12.4.2.1 Sledované veličiny:

Sledované veličiny jsou BM a 100-NER.

Následující tabulka udává v druhém sloupci maximální ztráty dosahované v síti společnosti CETIN. Třetí sloupec zahrnuje u veličiny (100-NER) další 2% ztráty navíc, z toho důvodu, že společnost CETIN započítává do celkového počtu volání i chybná volání z důvodu chybné volby. Povolené ztráty Partnera jsou pro ni závazným limitem, který je jí ještě navýšen o rezervu dalších 4 % pro BM (a 8% pro 100-NER) pro jiné neočekávané případy:

Veličina	Aktuální ztráty v síti společnosti CETIN	Započtena chybná volba	Celkové povolené ztráty pro Partnera
BM	Max. 1%	-	Max. 5 % (připočtena rezerva 4%)
100-NER	Max. 10%	Max. 12 % (započtena 2% pro vyšší ztráty z důvodu zahrnutí do celkového počtu i chybných volání z důvodu chybné volby)	Max. 20 % (připočtena rezerva 8%)

Údaje potřebné pro vyhodnocování úspěšnosti volání budou získávány z reálného provozu na svazcích v jednotlivých propojovacích bodech Partnera a společnosti CETIN ve sledovaném období. Měření se bude vyhodnocovat každý den pro každý propojovací bod zvlášť a každý den bude vypočtena pro každý propojovací bod 1 max. hodnota BM a 1 max. hodnota 100-NER, vztažená na hlavní provozní hodinu (HPH).

#### 12.4.3 Kvalita objednávek CPS aktivace

12.4.3.1 Kvalita objednávky aktivace služby CPS vychází z celkového počtu zpracovaných (aktivovaných) objednávek a počtu chybných odmítnutých objednávek za dané období. Pokud poměr počtu chybných odmítnutých objednávek a celkového počtu zpracovaných (aktivovaných) objednávek překročí hodnotu  $N=5\%$ , pak každá další odmítnutá objednávka nad tento limit bude zpoplatněna cenou za chybnou odmítnutou objednávku. Tato hodnota  $N$  platí po dobu 3 měsíců od účinnosti smlouvy, pak se hodnota  $N$  snižuje na  $2\%$ . Pro toto kvalitu se nerozlišuje jednoduchá a komplexní objednávka. Cena za chybnou odmítnutou objednávku je stejná pro všechny Partnery.

#### 12.4.3.2 Kvalita objednávek $N$

$$N = P_c / P_z * 100 [\%]$$

$P_c$  - počet chybných odmítnutých objednávek typu C

$P_z$  - počet zpracovaných objednávek

#### 12.4.3.3 Definice chybné odmítnuté objednávky typu C

Chybná odmítnutá objednávka typu C je objednávka s chybnými daty v parametrech, u nichž se data ověřují podle tabulky: Zprávy pro službu CPS v Příloze 3

typ	typ CPS objednávky	popis	zpoplatnění
A	Objedávka nad limit denní kvóty	Objedávky, které překročily dohodnutou denní/ měsíční kvótu	Ne
B	Objedávka s chybným formátem	povinné parametry, chyby syntaxe, zdvojené číslo objednávky atd.	Ne
C	Chybná odmítnutá objednávka na základě chybných kontrolovaných dat	Objedávka s chybnými daty v parametrech, u nichž se data ověřují podle tabulky: Zprávy pro službu CPS v příloze 3	Ano, pokud je $N > 5\%*$

*\*Tato hodnota  $N$  platí po dobu 3 měsíců od účinnosti smlouvy, pak se hodnota  $N$  snižuje na  $2\%$*

## 13 Zpracování provozu

### 13.1 Obecně

13.1.1 Při vytváření svazků budou použity postupy definované Přílohou 3. Návrh svazku bude proveden v úzké spolupráci mezi společností CETIN a Partnerem.

13.1.2 Pro službu nebo pro skupinu služeb budou zřízeny samostatné svazky, aby se dosáhlo různých úrovní kvality služby pro službu nebo pro skupinu služeb a zabránilo se zablokování služeb z důvodu prudkého vzrůstu provozu způsobeného dalšími službami.

13.1.3 Přiřazení služeb k jednotlivým svazkům je součástí definice každé služby uvedené v Příloze 1.

13.1.4 Každá strana je odpovědná za konfiguraci svazků podle dále uvedených tabulek.

13.1.5 Svazky budou vždy jednosměrné.

13.2 Provozní toky a svazky z veřejné komunikační sítě Partnera do veřejné komunikační sítě společnosti CETIN

13.2.1 V níže uvedené tabulce je popsáno přiřazení provozních toků do samostatných svazků v propojovacím bodě mezi veřejnou komunikační sítí Partnera a veřejnou komunikační sítí společnosti CETIN.

svazek	Provozní tok	Odpovědnost za dimenzování celého svazku
1	Služba koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti CETIN	Partner
	Služba tranzitu národního provozu poskytovaná společností CETIN	
2	Služba informace o telefonních číslech v České republice poskytovaná společností CETIN	Partner
	Služba národních spojovatelek poskytovaná společností CETIN	
3	Služba přístupu k pracovištím tísňových volání poskytovaná společností CETIN	Partner

13.2.2 Svazek 3 bude mít přeliv do svazku 1.

13.2.3 Svazky 1 a 2 nebudou mít možnost žádného přelivu.

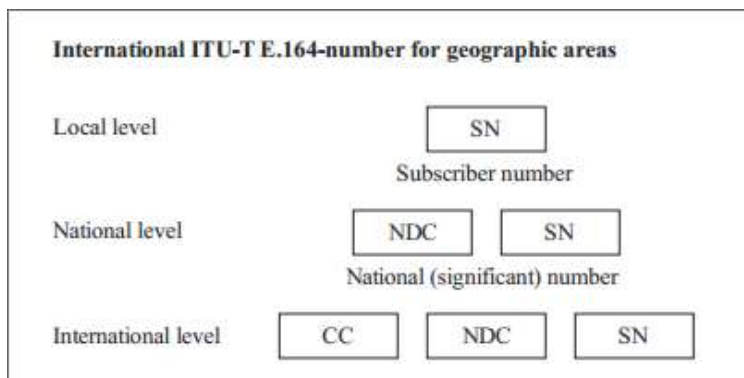
13.2.4 Pro propojovací bod na místní ústředně může být zřízen pouze svazek 1.

13.3 Provozní toky a svazky z veřejné komunikační sítě společnosti CETIN do veřejné komunikační sítě Partnera

13.3.1 V níže uvedené tabulce je popsáno přiřazení provozních toků do samostatných svazků v bodě propojení mezi veřejnou komunikační sítí Partnera a veřejnou komunikační sítí společnosti CETIN.

svazek	Provozní tok	Odpovědnost za dimenzování celého svazku
1	Služba koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě Partnera	Společnost CETIN
2	Svazek bude zřízen a provozní tok bude vyspecifikován v souladu se službami odebíranými společností CETIN	Společnost CETIN
3	Svazek bude zřízen a provozní tok bude využit pouze v případě, že pracoviště tísňových volání budou umístěna v síti Partnera	Společnost CETIN
5	Služba výběr provozovatele krátkou individuální volbou čísel pro jednotlivá volání poskytovaná společností CETIN (služba CS)	Partner
	Služba Výběr provozovatele formou nastavení předvolby čísel (služba CPS)	Partner

- 13.3.2 V případě zřízení svazku 3 bude mít tento zadefinován přeliv do svazku 1.
- 13.3.3 Svazek 1, 5 a případně zřízený svazek 2 nebudou mít zadefinovanu možnost žádného přelivu.
- 13.3.4 Pro propojovací bod na místní ústředně může být zřízen pouze svazek 1 nebo kombinace svazků 1 a 5.
- 13.4 Zálohování provozu
- 13.4.1 Zálohování provozu pro všechny provozní případy (propojovací služby) je možné řešit ve spolupráci obou smluvních stran v závislosti na stupni rozpracovanosti propojení obou sítí.
- 13.4.2 Pro svazky 1, 2 a 3 (pro oba provozní směry) bude, v případě požadavku, zálohování provozu řešeno s ohledem na stupeň rozpracovanosti propojení obou sítí (propojení realizováno na jednu, omezenou množinu nebo na všechny bránové ústředny spol. CETIN), za komerčních podmínek platných pro příslušný POI, přes který bude záloha realizována.
- 13.4.3 Pro svazek 5 (službu CS/CPS) je možno zálohování provozu realizovat tak, že budou vybudovány separátní "záložní" okruhy z nepříslušné párové bránové ústředny spol. CETIN do konkrétního POI Partnera příslušného pro předání volání (v závislosti na originu). Jelikož se jedná o okruhy záložní, které při běžném provozu nebudou využívány je zapotřebí v součinnosti obou smluvních stran definovat velikost této zálohy včetně jejího zpoplatnění (pozn.: kategorizace bránových ústředí spol. CETIN do páru je následující PHT2 - BOT1).
- 13.5 Specifikace identifikace volající stanice (CLI) předávané mezi propojenými sítěmi
- 13.5.1 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, ITU-T Q.763, ITU-T Q.764, ITU-T Q.731,...



- 13.5.2 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) a platného NAdI (Nature of Address Indicator), které budou dále přenášet prostřednictvím propojovacího bodu mezi stranami.

c) <i>Nature of address indicator</i>	
0000001	subscriber number (for national use)
0000010	unknown (for national use)
0000011	national (significant) number
0000100	international number

- 13.5.3 Rozlišovací číslo „00“ se nezařazuje do mezinárodního čísla. Rozlišení mezi národním a mezinárodním číslem je provedeno pomocí parametru „indikátor druhu čísla“ (NAI / někdy i NOA).

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny platné kombinace formátu čísla a NAI.

Hodnota Identifikátoru druhu čísla (NAI/NOA)	Formát volacího čísla	Platná /Neplatná identifikace volací stanice-CLI	Poznámka
3	„NDC+SN“	Platně identifikovatelné CLI	Původ volání v ČR nebo roaming českého čísla v zahraničí
4	„CC+NDC+SN“	Platně identifikovatelné CLI	Původ volání v zahraničí a v ČR1 nebo roaming českého čísla v zahraničí

V tabulce níže jsou příklady neplatných kombinací formátu čísla a NAI.

Hodnota Identifikátoru druhu čísla (NAI/NOA)	Formát volacího čísla	Platná /Neplatná identifikace volací stanice	Poznámka
3	„CC+NDC+SN“	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
3	„“	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
4	„NDC+SN“	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
4	„“	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
0-2; 5-127	NDC+SN	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
0-2; 5-127	CC+NDC+SN	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat
0-2; 5-127	„“	Neplatně identifikovatelné CLI	CLI nelze platně rozpoznat

- 13.5.4 Poskytovatel přístupu odesílá identifikaci volací stanice v parametru zprávy ISUP – Calling Party Number nebo Redirecting Number, který má formát podle tabulky

Parametr ISUP: Calling Party Number nebo Parametr ISUP: Redirecting Number	Obsah parametru
Nature of Address Indicator (NAI)	national (significant) number

1 U volání v národním propojení, kde je v telefonním čísle „CC“ společnost CETIN negarantuje správné odbavení volání.

(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

13.5.5 Číslo odeslané k identifikaci volající linky musí být v souladu s následujícími podmínkami:

- a. jedná se o číslo volající účastnické stanice uložené v místní ústředně,
- b. jedná se o 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,
- c. jedná se o číslo volající účastnické stanice s doplňkovou službou provolby (Direct Dial-In – DDI), pokud je přijato spolu s voláním z přístupu s doplňkovou službou DDI,
- d. pro původ volání v síti zajišťovatele komunikační sítě v ČR
  - délka čísla volající přípojky (NDC+SN) musí být v souladu s vyhláškou č. 117/2007 Sb., o číslovacích plánech sítí a služeb elektronických komunikací, zejména
    - minimální délka čísla volající přípojky musí být pro čísla začínající
      - 1 xx - 3 číslice dle typu linky,
      - 2-5xx xxx xxx - 9 číslic,
      - 6-7xx xxx xxx - 9 číslic,
      - 8-9xx xxx xxx - 9 číslic,
    - maximální délka čísla volající přípojky musí být pro čísla začínající
      - 1xx xxx - 6 číslic dle typu linky,
      - 2-5xx xxx xxx - 9 číslic,
      - 6-7xx xxx xxx - 9 číslic,
      - 8-9xx xxx xxx - 9 číslic, (s výjimkou čísel pro celostátní záznamníkovou službu a službu předávání hlasových zpráv se směrovacími kódem 93, kde je povolena délka čísla až 11 číslic a směrovacími kódy 960 až 969, kde je povolena délka čísla 9 až 12 číslic),
    - jako identifikace volající přípojky musí být použito jen číslo využívané na základě oprávnění vydaného Českým telekomunikačním úřadem, ledaže při volání na tísňové linky z mobilního telefonu bez použití SIM bude v identifikaci volající linky IMEI mobilního telefonu,
- e. délka čísla volající přípojky (CC+NDC+SN) pro CLI u volání ze sítí, mimo ČR může být 6-15 číslic dle E. 164, bez mezinárodního přestupného znaku 00.

13.5.6 Číslo volající účastnické přípojky je vždy zařazeno do zprávy IAM, když je tato informace k dispozici v ústředně, která vysílá zprávu IAM.

- 13.5.7 a) 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 s dodržením správného NADI. Pro volání od českého mobilního účastníka při roamingu v cizí zemi se předává číslo volajícího ve formě národního čísla nebo mezinárodního čísla s dodržením správného NADI (dle formátu předávaného čísla). V ostatních případech se předává číslo volajícího ve formě národního čísla s dodržením správného NADI.
- b) Pro volání na účastníka zahraničního mobilního operátora, jež je v roamingu v síti národního mobilního operátora, může být číslo volajícího i národní číslo (musí být v souladu s článkem 13.5.5), avšak musí být ve formě národního čísla nebo mezinárodního čísla s dodržením správného NADI (dle formátu předávaného čísla).
- 13.5.8 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. Obě strany vynaloží maximální úsilí na to, aby se počet případů minimalizoval. V případě nepředání CLI není strana oprávněna tento údaj doplnit. Takový postup bude považován za nedovolený zásah a změna CLI.
- 13.5.9 Žádná ze stran nebude využívat CLI pro účely maloprodejního obchodu a marketingu. Žádná ze stran nebude využívat poskytnuté CLI pro marketingové účely dle zákona 110/2019 Sb. a 127/2005 Sb.
- 13.5.10 Obě strany se zavazují, že žádným způsobem nebudou zasahovat nebo měnit CLI a to jak z vlastní sítě, tak předané třetími stranami nad rámec změn CLI popsanych v bodě 13.5.7. V případě pochybností, zda došlo k nedovolenému zásahu nebo změně CLI, je předávající (originující nebo tranzitující operátor) povinen prokázat postup v souladu se Smlouvou.
- 13.5.11 Ustanovení pro službu CS/CPS
- 13.5.11.1 Síť CETIN odešle identifikaci volající stanice v čísle volajícího účastníka. Číslo volajícího účastníka má formát uvedený v bodě 13.5.4 .
- 13.5.11.2 Obsah čísla volajícího účastníka může sloužit Partnerovi k ověření uživatele a jeho zpoplatnění s následující výjimkou, kdy existuje informace o přesměrování s hodnotami parametru Redirecting indicator, v parametru Redirection information:
- "Call Diversion" nebo
  - " Call Diversion All Redirection Information Presentation Restricted" ve zprávě Initial Address Message (IAM), je nutné pro účely ověření a zpoplatnění použít číslo v parametru „Redirecting Number“. Uvedený parametr obsahuje identifikaci stanice, která používá volání pomocí služby CS/CPS pro tuto přesměrovanou část volání. Formát čísla pro přesměrování je stejný jako u výše popsaného čísla volajícího účastníka.
- 13.5.11.3 U volání odesílaných Partnerovi nebude společnost CETIN provádět žádnou úpravu čísel volených zákazníkem.
- 13.5.11.4 Příchozí bránová ústředna Partnera, která je odchozí ústřednou pro účely směrování, není odchozí ústřednou pro řízení doplňkových služeb zákazníkem. Kódy pro ovládání doplňkových služeb zákazníkem, pokud byly použity přímo při sestavení volání, budou zpracovány v místní ústředně společnosti CETIN a nebudou dále přenášeny signalizací SS7.



### 13.5.12 Předběžná ustanovení pro službu NP

13.5.12.1 Síť CETIN může z důvodu omezení vlivu a detekce nežádoucích smyček v důsledku nesouladu v NP databázích vysílat parametr Hop counter. Tento parametr je definován v ITU-T doporučeních Q.761-764 (09/97). Minimální požadavek je, aby sítě byly pro tento parametr transparentní.

## 14 Číslování

### 14.1 Obecně

14.1.1 Struktura telefonního čísla účastníků společnosti CETIN a Partnera musí splňovat Doporučení ITU-T E.164.

14.1.2 Zároveň musí být splněny podmínky platného Číslovacího plánu veřejné telefonní sítě.

14.1.3 Konkrétní číselná kapacita pro vzájemně poskytované služby je uvedena v definici příslušné služby – Příloha 1. Způsob oznamování a je popsán v Příloze č. 3.

### 14.2 Přístupové oblasti

#### 14.2.1 Přístupové oblasti tranzitních ústředn společnosti CETIN

Níže uvedená tabulka specifikuje umístění kapacity propojení tranzitní ústředny (bránové ústředny) společnosti CETIN společně s odpovídajícími přístupovými oblastmi – konkretizuje technologickou příslušnost telefonních obvodů (TO) k bránovým ústřednám společnosti CETIN. Přístupové oblasti pro službu „Tranzit k síti Internet“ jsou specifikovány v Příloze 1 ve službě „Tranzit k síti Internet“.

Umístění bránové tranzitní ústředny společnosti CETIN	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů k bránovým tranzitním ústřednám společnosti CETIN	
	TC	Název TO
PHT2 - Praha 5, K Zahrádkám 2065/2	2	Praha
	31	Středočeský
	32	Středočeský
	35	Karlovarský
	37	Plzeňský
	41	Ústecký
	47	Ústecký
	48	Liberecký



Umístění bránové tranzitní ústředny společnosti CETIN	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů k bránovým tranzitním ústřednám společnosti CETIN	
	TC	Název TO
BOT1 - Brno 2, Jana Babáka 11	38	Jihočeský
	39	Jihočeský
	46	Pardubický
	49	Královohradecký
	51	Jihomoravský
	53	Jihomoravský
	54	Jihomoravský
	55	Moravskoslezský
	56	Vysočina
	57	Zlínský
	58	Olomoucký
	59	Moravskoslezský

#### 14.2.2 Přístupové oblasti Partnera

Níže uvedená tabulka specifikuje umístění kapacity propojení (bránové ústředny) Partnera společně s odpovídajícími přístupovými oblastmi - konkretizuje technologickou příslušnost TO k bránovým ústřednám Partnera.

Umístění bránové ústředny Partnera	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů (TO) k bránovým ústřednám Partnera	
	TC	Název TO
	2	Praha, Středočeský
	31	Praha, Středočeský
	32	Praha, Středočeský
	38	Jihočeský
	39	Jihočeský
	37	Plzeňský
	35	Karlovarský
	41	Ústecký
	47	Ústecký
	48	Liberecký
	49	Královohradecký
	46	Pardubický

Umístění bránové ústředny Partnera	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů (TO) k bránovým ústřednám Partnera	
	TC	Název TO
	56 51 53 54 57	Vysočina Jihomoravský Jihomoravský Jihomoravský Zlínský
	58 55 59	Olomoucký Moravskoslezský Moravskoslezský

#### 14.2.3 Přístupové oblasti propojení na místních ústřednách společnosti CETIN

Umístění příslušných bránových místních ústředěn (HOST)			
Město	HOST		Adresa (ulice, č.p./č.or.)
	tech.znač.	název	
Praha	P22X	Praha - Střed 2	Politických vězňů 911/8, Praha 1
	P243	Praha - Dejvice 1	Generála Píky 430/26, Praha 6
	P248	Praha - Těšnov	Petrská 1158/18, Praha 1
	P249	Praha - Václavská	Václavská 2073/20, Praha 2
	P24X	Praha - Střed 1	Politických vězňů 911/8, Praha 1
	P33X	Praha - Dejvice 2	Generála Píky 430/26, Praha 6
	P35X	Praha - Bílá Hora	Skuteckého 1178/13, Praha 6
	P41X	Praha – Krč	Na rovinách 1003/9, Praha 4
	P51X	Praha - Smíchov 2	Viktora Huga 287/5, Praha 5
	P578	Praha - Radotín	nám. Osvoboditelů 6/19, Praha 5
	P57X	Praha - Smíchov 1	Viktora Huga 287/5, Praha 5
	P67X	Praha - Vršovice 1	Kodaňská 1392/97, Praha 10
	P72X	Praha - Vršovice 2	Kodaňská 1392/97, Praha 10
	P74X	Praha - Strašnice	Černokostelecká 2020/20, Praha 10
	P84X	Praha - Libeň 2	Sokolovská 266/145, Praha 8
	P86X	Praha - Prosek	Teplická 494/17, Praha 9
Benešov	BENE	Benešov	Jiráskova 2042
Kladno	KLAD	Kladno - Kročehlavy	Vrchlického 334
Kolín	KOLN	Kolín	Jaselská 722
Mladá Boleslav	MBO2	Mladá Boleslav	Sirotkova 1242
Nymburk	NYMB	Nymburk	Velké Valy 236/18

Příbram	PRIB	Příbram	Mariánská 355
Rakovník	RAKO	Rakovník	Ottova 2508
České Budějovice	CB5X	České Budějovice III - Čtyři Dvory	V. Talicha 950/1
	CB6X	České Budějovice II - Pošta 1	Senovážné náměstí 240/1
Jindřichův Hradec	JIHR	Jindřichův Hradec	sídl. Vajgar 728
Písek	PISK	Písek	Roháčova 2285
Prachatice	PRCH	Prachatice	Pivovarská 248
Strakonice	STRA	Strakonice	Katovická 175
Tábor	TA	Tábor	Tomkova 2099
Plzeň	PN73	Plzeň - Solní 2	Solní 261/18
	PN75	Plzeň - Lochotín	Lidická 912/20
Klatovy	KLTV	Klatovy	Domažlická 800
Rokycany	ROKY	Rokycany	Jiráskova 220
Tachov	TACH	Tachov	Soudní 84
Karlovy Vary	KV3X	Karlovy Vary - Jugoslávská	Jugoslávská 1706/3
	KV4X	Karlovy Vary - Rybáře	Železniční 855/2
Cheb	CHEB	Cheb	Valdštejnova 1308/25
Hradec Králové	HK56	Hradec Králové 1	Akademika Bedrny 365/10
Jičín	JICN	Jičín	Šafaříkova 1059
Náchod	NACH	Náchod	Palachova 1741
Rychnov	RYCH	Rychnov	Poláckovo náměstí 1434
Vrchlabí	VRCH	Vrchlabí	Nerudova 1273
Pardubice	PA65	Pardubice 1	Masarykovo nám. 2655
Chrudim	CHRU	Chrudim	Všehrdovo nám. 144
Svitavy	SVIV	Svitavy	Tyrše a Fügnera 1892/7
Ústí nad Orlicí	USTO	Ústí nad Orlicí	Lochmanova 1400
Ústí nad Labem	UL2X	Ústí nad Labem - Severní Terasa	Krušnohorská 2890/7
Děčín	DECI	Děčín	náměstí Svobody 668/2
Chomutov	CHOM	Chomutov	Jiráskova 5338
Litoměřice	LITE	Litoměřice	Dvořákova 959/1
Louny	LOUN	Louny	Osvoboditelů 2649
Roudnice	ROUD	Roudnice	Podluská 752
Rumburk	RUMB	Rumburk	Františka Nohy 1096/3
Teplice	TEPL	Teplice	nám. Svobody 2985
Žatec	ZATC	Žatec	Volyňských Čechů 2911
Liberec	LI2X	Liberec 2 - Františkov	Americká 869/76
Česká Lípa	CLIP	Česká Lípa	U Spojů 2675
Jablonec nad Nisou	JABL	Jablonec nad Nisou 1	Generála Mrázka 3652/3
Jilemnice	JILM	Jilemnice	Geologa Pošepného 380

Havlíčkův Brod	HAVB	Havlíčkův Brod	Beckovského 1882
Jihlava	JI74	Jihlava	Polenská 246/2
Pelhřimov	PELH	Pelhřimov	Příkopy 1889
Třebíč	TRBC	Třebíč	Dr. Holubce 763/1
Žďár nad Sázavou	ZDAR	Žďár nad Sázavou	nám. Republiky 1488/1
Brno	B43X	Brno - Bezručova	Bezručova 90/22
	B45X	Brno - Zábrdovice	Jugoslávská 713/5
	B47X	Brno - Bohunice	U pošty 638/16
	B48X	Brno - Černovice	Spáčilova 1109/15
	B49X	Brno - Královo Pole II.	Jana Babáka 2733/11
Hodonín	HODO	Hodonín	Sv. Čecha 3844/22
Vyškov	VYSK	Vyškov	nám. Čsl. armády 421/8
Znojmo	ZNOJ	Znojmo	Pražská 3546/46
Zlín	ZL7X	Zlín - Bartošova	Bartošova 4393
Kroměříž	KROM	Kroměříž	Vrchlického 3282/3
Uherský Brod	UBRD	Uherský Brod	Bří Lužů 107
Uherské Hradiště	UHRA	Uherské Hradiště	Růžová 1238
Valašské Meziříčí	VALM	Valašské Meziříčí	Komenského 1275
Vsetín	VSET	Vsetín	Mostecká 361
Ostrava	OS67	Ostrava – Dubina	Jiřího Herolda 14
	OS68	Ostrava - Havířov - Mickiewiczova	Mickiewiczova 548/1
	OV62	Ostrava - Slezská	Michálkovicská 1913/133
	OV69	Ostrava – Poruba - Spojů	Spojů 835/2
Bruntál	BRUN	Bruntál	Dr. E. Beneše 1873/61
Frýdek Místek	FRMI	Frýdek Místek	Antonínovo náměstí 92
Krnov	KRNV	Krnov	nám. Minoritů 2194/9
Nový Jičín	NJIC	Nový Jičín	Sokolovská 637/31
Opava	OPAV	Opava	Hradecká 2594/3
Třinec	TRIN	Třinec	Lidická 624
Olomouc	OL53	Olomouc - Hodolany	Farského 43/4
	OL54	Olomouc - Fr. Stupky	Stupkova 952/18
Jeseník	JESN	Jeseník	Lipovská 611/97
Prostějov	PROS	Prostějov	Újezd 1655/10
Přerov	PRRV	Přerov	Šířava 1295/27
Šumperk	SUMP	Šumperk	Langrova 2813/4
Zábřeh	ZABR	Zábřeh	Postřelmovská 2029/1

- 14.2.4 Pro odchozí provoz ze sítě společnosti CETIN je přístupová oblast v síti CETIN vymezena účastníky připojenými na místní ústřednu. Do sítě Partnera se směřují volání na účastnická čísla pevné sítě spadající do přístupové oblasti příslušné tranzitní ústředny podle bodu 14.2.2.
- 14.2.5 Pro příchozí provoz do sítě společnosti CETIN je přístupová oblast Partnera dána přístupovou oblastí příslušné tranzitní ústředny podle bodu 14.2.2. Do sítě společnosti CETIN se směřuje na kmenový/é rozsah/y místní ústředny, který/é společnost CETIN předá Partnerovi dle bodu 1.1.1.8 Přílohy 1.
- 14.3 Vysílání dopředné směrové informace
- 14.3.1 Číslo volaného účastníka se vysílá ve zprávě IAM metodou přenosu v bloku, kdykoli je to možné. Společnost CETIN a Partner 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.
- 14.3.2 Pokud není možné použít metodu přenosu v bloku, bude číslo volaného účastníka vysíláno ve zprávě IAM a ve zprávách SAM metodou přenosu s překrytím.
- 14.3.3 V případě přenosu s překrytím se vyšle z cílové ústředny zpráva ACM, jakmile byly přijaty všechny číslice nezbytné pro dokončení volání.
- 14.4 Délka čísla volaného účastníka

Délka čísla specifikovaná následující tabulkou uvádí celkový počet číslic v poli parametru číslo volaného účastníka ve zprávách IAM a SAM předávaný přes síťové propojení. Přes rozhraní bude vždy předáváno úplné národní číslo pro volání končící v národní síti a úplné mezinárodní číslo pro odchozí mezinárodní volání.

	Název	Zkrácený název	Maximální délka úplného čísla
1	Nevyužito		
2	Služba koncové volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti CETIN	Volání - terminace v CETIN	9
3	Služba přístup k pracovištím tísňových volání poskytovaná společnostmi CETIN	Tísňová volání	3*
4	Nevyužito		
5	Nevyužito		
6	Služba přístupu k Evropským harmonizovaným číslům poskytovaná jinými subjekty v síti společnosti CETIN	Linky veřejných služeb	6
7	Nevyužito		
8	Nevyužito		
9	Nevyužito		
10	Služba automatického odchozího mezinárodního provozu poskytovaná společnostmi CETIN	Odchozí mezinárodní provoz	15

11	Služba přístup ke službám typu Zelená linka poskytovaná společností CETIN	Zelená linka	9
12	Nevyužito		
13	Nevyužito		
14	Služba informačních linek poskytovaná společností CETIN	Informační linky – 141xx a další	5
15	Služba přístupu k informačním linkám poskytovaných jinými subjekty v síti společnosti CETIN	Informační linky jiných subjektů – 12xxx a další	5
16	Nevyužito		
17	Nevyužito		
18	Nevyužito		
19	Služba tranzit národního provozu poskytovaná společností CETIN	Tranzit národního provozu	9
20	Služba přístupu ke službám typu Modrá linka poskytovaná společností CETIN	Modrá linka	9
21	Služba přístupu ke službám typu Bílá linka poskytovaná společností CETIN	Bílá linka	9
22	Služba tranzit k síti Internet poskytovaná společností CETIN	Tranzit k síti Internet	9
23	Nevyužito		
24	Nevyužito		
25	Nevyužito		
26	Nevyužito		
27	Služba výběr provozovatele krátkou individuální volbou čísel pro jednotlivá volání poskytovaná společností CETIN	CS	pro národní destinace - 14 pro mezinárodní destinace - 22
28	Služba výběr provozovatele formou nastavení předvolby čísel poskytovaná společností CETIN	CPS	pro národní destinace - 14 pro mezinárodní destinace - 22
29	Služba přenositelnosti čísla poskytovaná společností CETIN	NP	-----
30	Služba tranzit ke službě Tranzit k síti Internet poskytovaná společností CETIN	Tranzit tranzitu k síti Internet	9

31	Nevyužito		
32	Nevyužito		
33	Služba přístupu uživatelů veřejné telefonní sítě Partnera k neveřejným sítím elektronických komunikací a k velkoplošným sítím s přístupovým kódem 95x, 973 a 974 připojených k veřejné telefonní síti společnosti CETIN	Přístup k NS a VS	9
34	Služba Přístup ke službám typu Mezinárodní bezplatné volání poskytované společností CETIN	Služba MBV	Pro UIFN - 13 Pro HCD - 9
35	Nevyužito		
36	Služba vyhledání přeneseného čísla s následným dosměrováním volání poskytovaná společností CETIN	Služba vyhledání a dosměrování	9
37	Nevyužito		
38	Nevyužito		
39	Nevyužito		
40	Koncové volání VoIP k účastníkům veřejně dostupné služby elektronických komunikací založené na VoIP společnosti CETIN	Služba koncové volání VoIP	9

\*Nezahrnuje případné směrové číslo doplněné Partnerem.

#### 14.5

##### Odpovědnost

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.