

**PŘÍLOHA 2
(TECHNICKÁ SPECIFIKACE)**

SMLOUVY
O PROPOJENÍ SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
mezi společnostmi

Telefónica O2 Czech Republic, a. s.

a

OLO

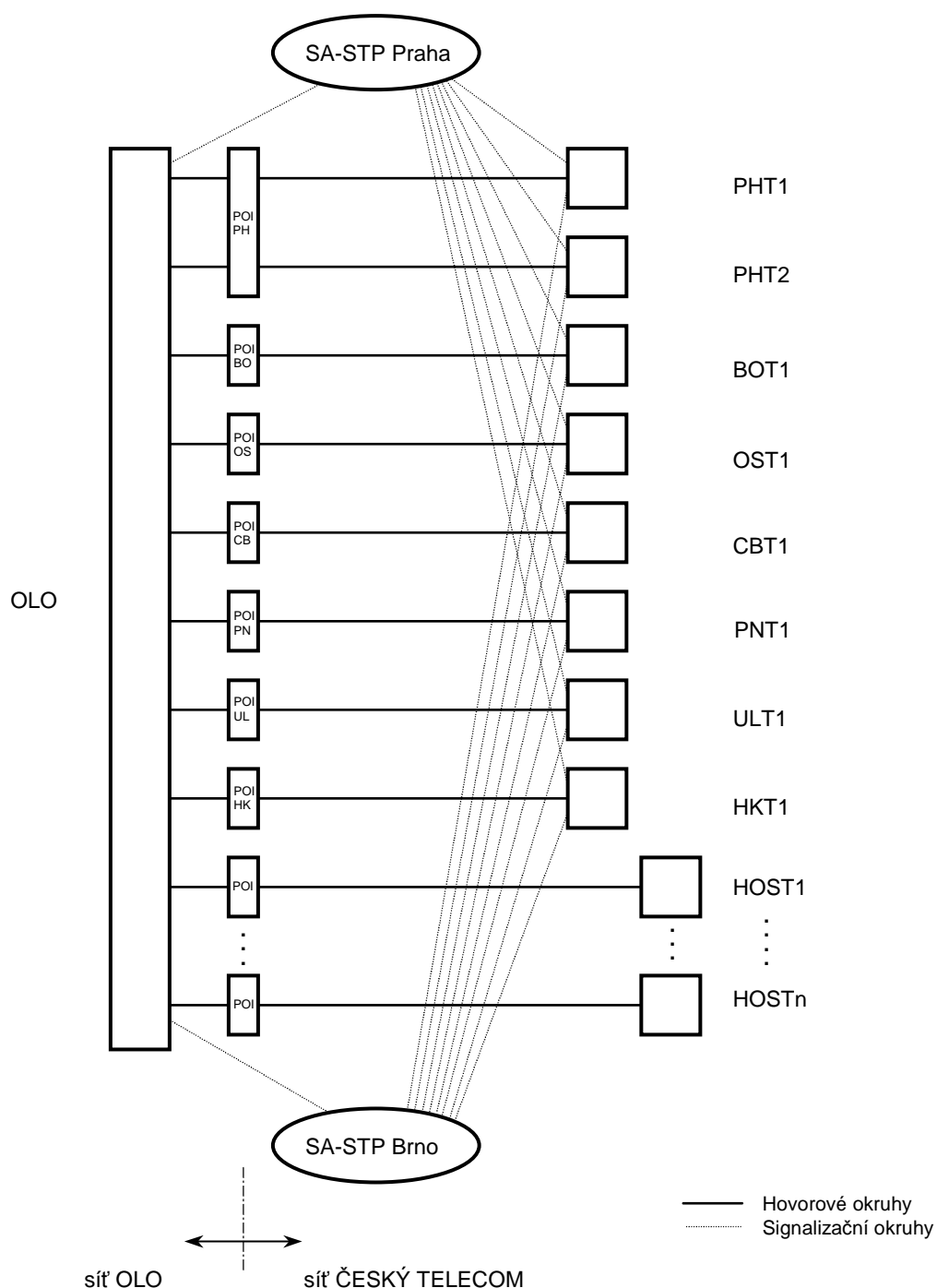
OBSAH

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 Telefónica O2 a společností OLO	5
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	22
7	Bezpečnost a ochrana	24
8	Specifikace volání, sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání	25
9	Testování technologie propojené prostřednictvím POI se sítí společnosti Telefónica O2	27
10	Zkušební provoz	53
11	Trvalý provoz	53
12	Úroveň kvality služby	54
13	Zpracování provozu	58
14	Číslování	62

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 společnosti OLO typu výrobce, umístěná, bude propojena přes propojovací bod (POI) s bránovou ústřednou společnosti Telefónica O2 v Bránová -tranzitní ústředna společnosti Telefónica O2 typu, výrobce, je umístěna
- 2.1.2 Další ústředny společnosti OLO budou doplněny po vzájemném projednání o umístění a způsobu propojení se sítí Telefónica O2 v dostatečném časovém předstihu před plánovanou realizací dalších propojení.

3 Zařízení propojovacího bodu a jeho umístění

- 3.1 Společnost OLO nebo Telefónica O2 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 (ranžirovacích) párů je na základě vzájemné dohody ve vlastnictví společnosti (OLO nebo Telefónica O2)
- 3.4 Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením společnosti OLO zajišťuje společnost OLO. Kabeláž mezi propojovacím bodem a zařízením společnosti Telefónica O2 zajišťuje společnost Telefónica O2.
- 3.5 Součet útlumů symetrické připojovací kabeláže společnosti Telefónica O2 a společnosti OLO 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 Telefónica O2.
- 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 Telefónica O2 a společnosti OLO

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 Telefónica O2 a kapacitu propojení k veřejné komunikační síti společnosti OLO.

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. Telefónica O2 s ústřednu OLO 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 Telefónica O2 a společnost OLO 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 Telefónica O2 a veřejnou komunikační sítí nebo infrastrukturou společnosti OLO 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:

$$\text{Počet signalizačních spojů} = \text{Počet provozních kanálů} / 900$$

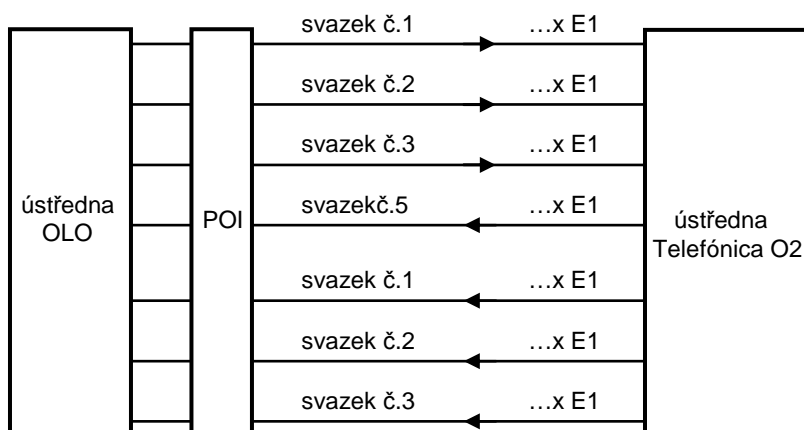
Vzorec je aplikovatelný, pokud jsou signalizační spoje použity pouze pro signalizaci řídicí komutování okruhů.

4.3.5 Společnost OLO i společnost Telefónica O2 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 společnost OLO a společnost Telefónica O2 neprodleně kroky vedoucí k eliminaci nerovnoměrnosti.

- 4.3.6 V případě, že na základě provozních měření společnost OLO nebo Telefónica O2 detekuje dlouhodobé nevyužívání plánované kapacity propojení nebo naopak přetížení stávajících hovorových okruhů nebo signalizačních spojů, bude jejich počet resp. dimenze 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 společnosti OLO

Období	Ústředna společnosti OLO	Propojovací bod	Ústředna společnosti Telefónica O2	2 Mbps
I.Q 2010

II.Q 2010

III.Q 2010

IV.Q 2010

I.Q 2011

II.Q 2011	.....	.....	.....	.....

III.Q – IV. Q 2011	.....	.....	.....	.....

4.5.2 Prognóza společnosti Telefónica O2

Období	Ústředna společnosti Telefónica O2	Propojovací bod	Ústředna společnosti OLO	2 Mbps
I.Q 2010

II.Q 2010

III.Q 2010

IV.Q 2010

I.Q 2011

II.Q 2011

III.Q – IV. Q 2011

4.5.3 Kapacita POI – souhrn

Období	Smluvní strana	Propojovací bod	2 Mbps	Celkem
I.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....
	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....
	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....
II.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....
	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....
	OLO Telefónica O2	.....	..........	.....

III.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
IV.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
I.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
II.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....

4.6 Předpokládaný rozvoj propojovacích okruhů na období 2 roky

4.6.1 Prognóza společnosti OLO

Období	Ústředna společnosti OLO	Propojovací bod	Ústředna společnosti Telefónica O2	2 Mbps
I.Q 2010

II.Q 2010

III.Q 2010

IV.Q 2010

I.Q 2011

II.Q 2011	.....	.....	.....	.....

III.Q – IV. Q 2011	.....	.....	.....	.....

4.6.2 Prognóza společnosti Telefónica O2

Období	Ústředna společnosti Telefónica O2	Propojovací bod	Ústředna společnosti OLO	2 Mbps
I.Q 2010

II.Q 2010

III.Q 2010

IV.Q 2010

I.Q 2011

II.Q 2011

III.Q – IV. Q 2011

4.6.3 Propojovací okruhy – souhrn

Období	Smluvní strana	Propojovací bod	2 Mbps	Celkem
I.Q 2010	OLO
	Telefónica O2		.....
	OLO		.....
II.Q 2010	Telefónica O2
	OLO		.....
	Telefónica O2		.....
II.Q 2010	OLO
	Telefónica O2		.....
	OLO		.....
	Telefónica O2

	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
III.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
IV.Q 2010	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
I.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
II.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
III.Q – IV.Q 2011	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....
	OLO Telefónica O2	.....	.....	.....

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 a 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 Ω symetrické
- G.704, doporučení ITU-T pro časový rámeček

- 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 Telefónica O2 a sítí společnosti OLO vychází z požadavků definovaných v Síťovém plánu signalizace veřejných komunikačních sítí č. SP/3/09.2005. Jiné typy signalizací se v bodě vzájemného propojení nepřipouštějí jako nově zřizované.
- 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 Síťovém 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 Telefónica O2 a veřejnou komunikační sítí nebo infrastrukturou společnosti OLO definuje následující tabulka. Signalizační podpora uvedených služeb bude ověřována pro služby koncové

volání do sítě společnosti Telefónica O2 a služby koncové volání do sítě společnosti OLO, stejně tak i pro službu tranzit národního provozu podle Přílohy 1.

Služby	Odpovídající doporučení	Podporované služby v propojovacím bodě			
		Ze sítě Telefónica O2 do sítě OLO (včetně CS/CPS)	Ze sítě OLO do sítě Telefónica O2	Transit přes síť Telefónica O2	Transit přes síť OLO (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 ¹⁾	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
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

Služby	Odpovídající doporučení	Podporované služby v propojovacím bodě			
		Ze sítě Telefonica O2 do sítě OLO (včetně CS/CPS)	Ze sítě OLO do sítě Telefonica O2	Transit přes síť Telefonica O2	Transit přes síť OLO (včetně CS)
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 ¹⁾ 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 Telefónica O2

Síť Telefónica O2 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 Telefónica O2 a společnosti OLO 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 Telefónica O2 a společnosti OLO, 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 Telefónica O2

2-228-1	SA-STP Praha
2-228-2	SA-STP Brno
2-229-1	TÚ ÚTB Praha – MzÚ Praha
2-229-2	TÚ Brno – MzÚ Brno

SPC uzlů společnosti OLO

.....

.....

5.2.3.3.2 SPC v přechodové síti

Síťový indikátor NI=11 struktura SPC 6 – 8 bitů

SPC uzlů společnosti Telefónica O2

2-0	PHT1 –	TÚ ÚTB Praha
2-112	PHT2 –	TÚ JZM Praha
2-16	HKT1 –	TÚ Hradec Králové
2-32	ULT1 –	TÚ Ústí nad Labem
2-48	PNT1 –	TÚ Plzeň
2-64	CBT1 –	TÚ České Budějovice
2-80	BOT1 –	TÚ Brno
2-96	OST1 –	TÚ Ostrava
2-176	První pár	SA-STP
2-177		SA-STP Praha
2-178		SA-STP Brno

SPC uzlů společnosti OLO

.....

.....

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 1. - Síťová hierarchie propojení

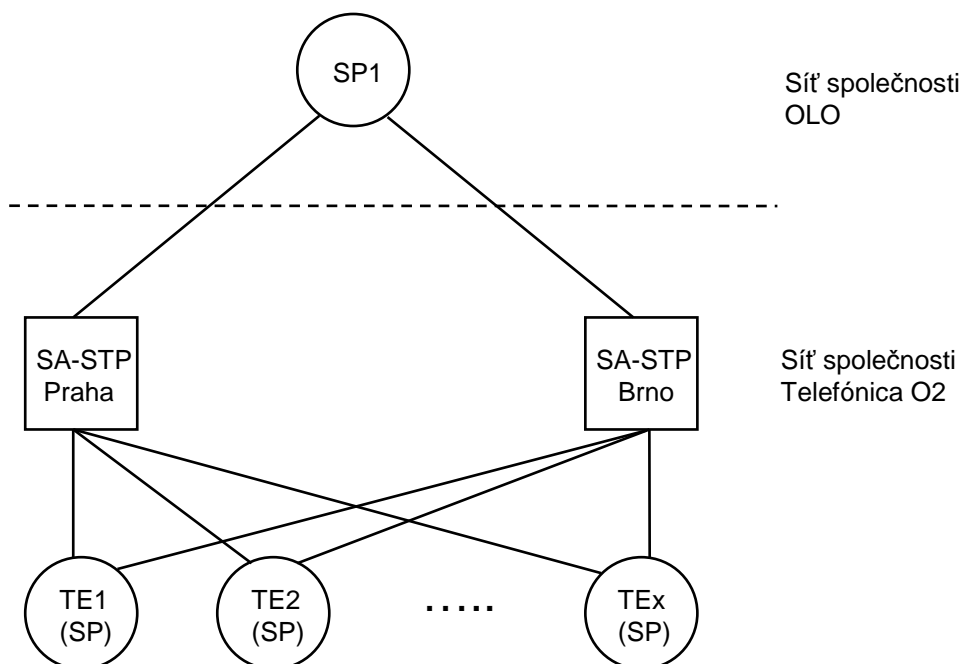
Společnost OLO a Telefónica O2 se budou při realizaci prvotního propojení a při následných modifikacích řídit dle následujících referenčních konfiguračních variant.

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 společnosti OLO je propojena se sítí společnosti Telefónica O2 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 Telefónica O2 do sítě společnosti OLO

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 společnosti OLO do sítě společnosti Telefónica O2

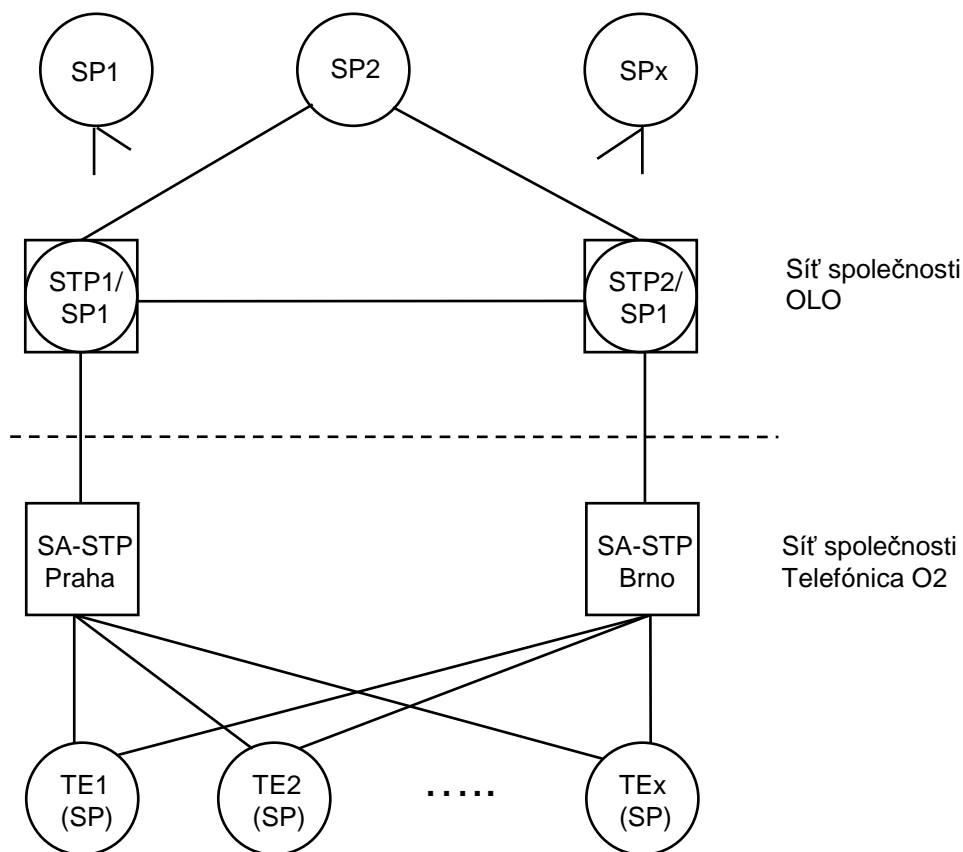
Směrovací tabulky SP1 (pouze funkce SP)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
SA-STP Praha	SA-STP Praha		-
SA-STP Brno	SA-STP Brno		-
TE _x	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 Telefónica O2 s rozsáhlejšími sítěmi OLO. Je aplikovatelná u sítí OLO, kde počet uzlů SPs zapojených v přechodové síti NI=11 (tj. ústředn 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 Telefónica O2 do sítě společnosti OLO

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	-	-
TEx	TEx	-	-

Směrovací tabulky SA-STP Brno (pouze funkce STP)

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

5.2.4.2.2.2 Ze sítě společnosti OLO do sítě společnosti Telefónica O2

Směrovací tabulky STP1/SP1 (STP a SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TEx	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
TEx	SA-STP Brno	STP1/SP1	Ne
SPx	SPx	-	-
SA-STP Brno	SA-STP Brno	-	-

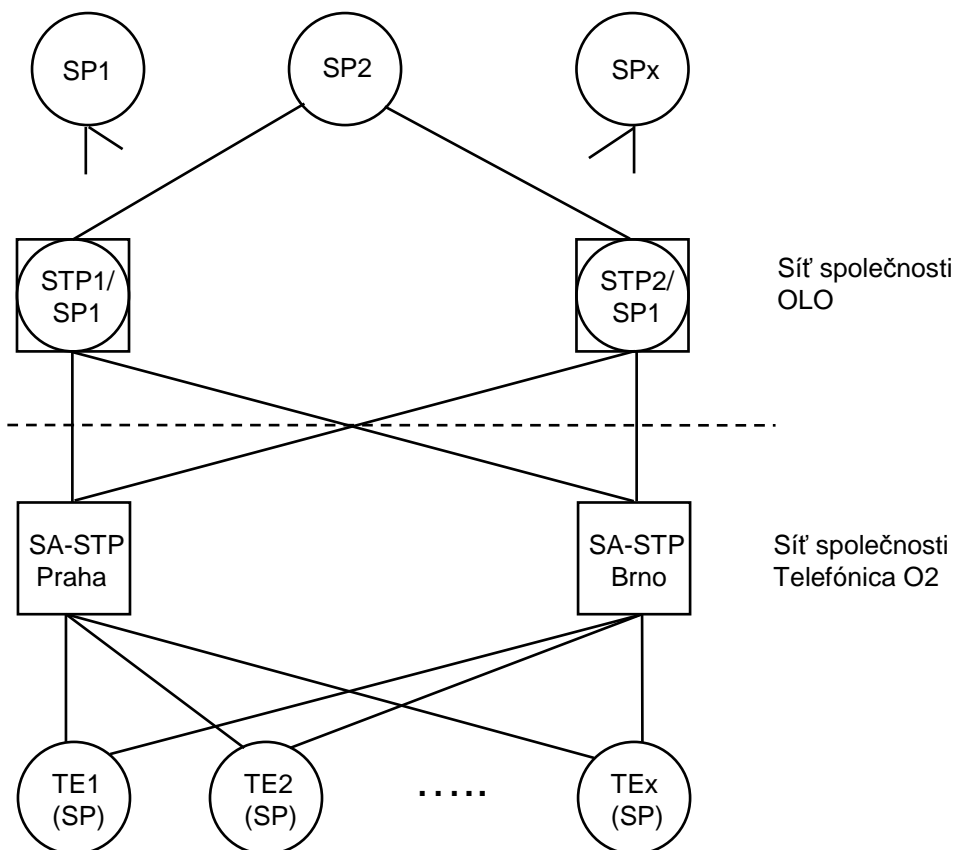
Směrovací tabulky SPx (pouze SP funkce)

DPC	Alternativa 1	Alternativa 2	Load sharing
TEx	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 Telefónica O2 s velmi rozsáhlými sítěmi OLO. Je aplikovatelná u sítí OLO, 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 Telefónica O2 do sítě společnosti OLO

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 společnosti OLO do sítě společnosti Telefónica O2

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 16 signálu síťového propojení 2 Mbit/s.

5.3.1.2. Pokud nebude TS 16 použit pro přenos signalizačních informací, nebude použit pro žádné jiné účely.

5.3.2 Synchronizace

5.3.2.1. Zdroj referenčního taktu komunikační sítě společnosti Telefónica O2 splňuje požadavky doporučení ITU-T G.811.

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

5.3.2.3. Společnost Telefónica O2 může v případě poruchy zdrojů synchronizace 1. a 2. úrovně OLO poskytovat synchronizaci v rámci síťového propojení 2 Mbit/s.

5.3.2.4. Při vybočení kvality zdroje referenčního taktu sítě OLO z mezí stanovených doporučením ITU-T G.811, může být síť společnosti OLO přechodně synchronizována ze sítě společnosti Telefónica O2.

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

Společnost OLO nebo Telefónica O2 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 jejichž 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/m².

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 jistění 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 Telefónica O2 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 společností OLO a Telefónica O2. 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 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 jistění 16 A.
- 6.2.5 Vlastník prostor zajistí v blízkosti DDF podmínky pro umístění měřících 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 Telefónica O2 do veřejné komunikační sítě společnosti OLO

- 8.2.1 Sestavení spojení nastane a volání je považováno za úspěšné, když je ve veřejné komunikační síti společnosti Telefónica O2 přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě společnosti OLO.
- 8.2.2 Za začátek volání se považuje, když je ve veřejné komunikační síti společnosti Telefónica O2 přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě OLO.
- 8.2.3 Ukončení volání nastane, když:
- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti Telefónica O2 z veřejné komunikační sítě společnosti OLO nebo
 - je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti společnosti OLO z veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2.

8.3 Specifikace sestavení spojení, začátek volání a ukončení volání pro volání ve směru z veřejné komunikační sítě společnosti OLO do veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2

- 8.3.1 Sestavení spojení nastane a volání je považováno za úspěšné, když je ve veřejné komunikační síti společnosti OLO přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2.
- 8.3.2 Začátek volání nastane, když je ve veřejné komunikační síti společnosti OLO přijata zpráva přihlášení (ANM) nebo propojovací zpráva (CON) z veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2.
- 8.3.3 Ukončení volání nastane, když:

- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti společnosti Telefónica O2 z veřejné komunikační sítě společnosti OLO nebo
- je přijata zpráva vybavení (REL) ve veřejné komunikační síti společnosti OLO z veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2.

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 spojovatelky

Volání od spojovatelek společnosti Telefónica O2 na účastníky veřejné komunikační sítě společnosti OLO nebude zahrnuto do odúčtování služby koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti OLO, ale bude evidováno a vykazováno samostatně. Pro potřebu vyřazení CDR z koncových volání v bodě propojení se použije kategorie národní spojovatelka (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 společnosti OLO na pracoviště spojovatelek společnosti Telefónica O2 nebude zahrnuto do odúčtování koncového volání k účastníkům společnosti Telefónica O2 ani ostatních služeb veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2, 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 společnosti OLO na pracoviště tísňových volání v síti společnosti Telefónica O2 nebude zahrnuto do odúčtování služby koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2, 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 Telefónica O2 a odmítnutých společnostmi OLO 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 společnosti OLO 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 společnostmi OLO z důvodu identifikace neověřeného volajícího, pošle okamžitě tento operátor „Release Cause #4“, který umožní společnosti Telefónica O2 přehrát generickou hlásku SIT (odkazovací tón).
4. U volání, při kterých je účastník ověřen, a přesto je služba společnostmi OLO odmítnuta, neboť je volání voleno do směru nepodporovaného v nabídce služby společnosti OLO, přehraje společnost OLO volajícímu danou informační hlásku. Společnost OLO musí nejprve odeslat ISUP zprávu přihlášení (ANM nebo CON),

aby společnost Telefónica O2 mohla vyhodnotit volání jako úspěšné. Po ukončení hlásky odešle společnost OLO parametr „Release Cause #31“ (Normal release). Daná hláška musí obsahovat:

- a. V první větě vlastní identifikaci společnosti OLO.
- b. Upozornění, že volená cílová destinace není podporována v nabídce společnosti OLO.

9 Testování technologie propojené prostřednictvím POI se sítí společnosti Telefónica O2

9.1 Obecné přístupy

- 9.1.1 Obecný přístup k testování přijatý společností Telefónica O2 a společností OLO 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, subsystemy a data, která jsou buď nová nebo byla změněna.
- 9.1.3 Testování každé technologie propojené prostřednictvím propojovacího bodu se sítí společnosti Telefónica O2 společnost OLO písemně objedná u společnosti Telefónica O2 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 společnost OLO 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. Společnost OLO obdrží veškeré nezbytné informace o aplikaci tohoto dokumentu od společnosti Telefónica O2. Dokument je přístupný na adrese: 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 společnosti OLO se sítí společnosti Telefónica O2 přes specifikované rozhraní propojovacího bodu.

9.3.2 Základním předpokladem pro zahájení testovacího provozu mezi sítí společnosti OLO a sítí společnosti Telefónica O2 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 společnosti OLO bude připojena na ústřednu společnosti Telefónica O2 . Propojení bude realizováno pomocí "n" (n=2, nebo n>2) přímých toků 2 Mbit/s. Společnost Telefónica O2 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, společnost OLO 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 Telefónica O2 a OLO 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		

SMLOUVA O PROPOJENÍ SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ MEZI SPOLEČNOSTÍ TELEFÓNICA O2 A OLO

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.	Bearer service		
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	User-to-User Signalling service 1 (USS)		
1.1.1.1.2	Successful - UUI in the forward message:received		
1.1.1.2.2	Successful - UUI in the backward message:received		
1.1.1.3.1	Unsuccessful – Explicit network rejection:sent		
1.1.1.3.2	Unsuccessful-Explicit network rejection received		
2.1	Closed User Group (CUG) decentralized		
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.	Calling Line Identification (CLI)		
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.	Connected Line Identification (COL)		
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=Spech (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	11a01 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	11a02 110b02		No HLC, overlap sending	>				**	
				<				**	
3.1.6	11103 110103	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.7	11104 110104	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.8	11105 110105		HLC = telephony	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.9	11203 110303	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.10	11204 110304	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.11	11205 110305		HLC = telefax Group 2/3	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.12	11206 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	11303 110203	1.2.2	No HLC, calling party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.15	11304 110204	1.2.3	No HLC, called party clears after answer	>	-	-	-	**	
				<	-	-	-	**	
3.1.16	11305 110205		HLC = telefax Group 4	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.17	11306 110206		HLC = telefax Group 4, LLC = layer 2 + layer 3 Information on the B-Channel protocol	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.18	11307 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	11308 110208		HLC = teletex processable	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.22	11309		HLC = teletex basic	>	-	-	-	-	

SMLOUVA O PROPOJENÍ SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ MEZI SPOLEČNOSTÍ TELEFÓNICA O2 A OLO

	110209			<	-	-	-	-	
3.1.23		1.1.3.1	HLC = teletex basic, LLC = 64 kbit/s	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.24	11310		HLC = videotex	>	-	-	-	-	
	110210			<	-	-	-	-	
3.1.25		1.1.3.1	HLC = videotex, LLC = 64 kbit/s	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.26	11311		HLC = telex	>	-	-	-	-	
	110211			<	-	-	-	-	
3.1.27	11312		HLC = message handling system	>	-	-	-	-	
	110212			<	-	-	-	-	
3.1.28	11313		HLC = OSI application	>	-	-	-	-	
	110213			<	-	-	-	-	
3.1.29			HLC = videotelephony	>	-	-	-	-	
	110214			<	-	-	-	-	
3.1.30	11314	1.1.3.1	HLC = audio-visual, LLC = 64 kbit/s	>	-	-	-	-	
				<	-	-	-	-	
3.1.51			BC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-	-	-	
	110233			<	-	-	-	-	
3.1.52			LLC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-	-	-	
	110234			<	-	-	-	-	
3.1.53			BC = LLC = V110/X30 rate adaptation synchronous, user rate 56 kb/s	>	-	-	-	-	
	110235			<	-	-	-	-	
3.1.54	11309		HLC = syntax/based videotex	>	-	-	-	-	
	110240			<	-	-	-	-	
3.1.55	11309		HLC = FTAM	>	-	-	-	-	
	110250			<	-	-	-	-	
3.1.56	11309		Eurofile transfer teleservice	>	-	-	-	-	
	110251		HLC = FTAM	<	-	-	-	-	
3.1.57			HLC = videotelephony	>	-	-	-	-	
	110406			<	-	-	-	-	

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 P104 P412	Q.78 8	Testcase	Dir	Result for BC=				Remarks
					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		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.	EURE SCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.2.1	*20201 2b0201	2.1.7	CLI provided by the user, with calling party subaddress, 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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.4.1	*20401 2b0401	2.3.6	COL provided by the user, with connected subaddress, 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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					SP	(AU)	UDI	
3.3.5.1	*20501 2b0501	2.4.1	Calling user and called user belong to the same group	>				
				<				
3.3.5.2	*20502 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	*20503 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	*12007		Calling user is not a member of CUG and	>	-	-	-	

	2b0504		called user belongs to a CUG with IA not allowed	<				
3.3.5.5	*12008 2b0505	2.4.5	Calling user belongs to a CUG with OA not 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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for BC=			Remarks
					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 2b0804	2.15.1	UUS1 implicit, DISCONNECT	>				
				<				

9.4.7.1.3.9 Conference Call Add-on (CONF)

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

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

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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for access						Remarks
					non-ISDN BC=			undetermined BC=			
					SP	AU	UDI	SP	AU	UDI	
4.2.1	32002 420c02	3.1.2.2	Calling to an unallocated number	> <			-			-	
4.2.2	32001 420c01	3.1.2.3	Called subscriber busy	> <							
4.2.3	32003 420c03	3.1.1.1	Calling party clears before answer from called party	> <			-			-	
4.2.4	32004 420c04	3.1.3.1	Q118 timer expires, no answer from called party	> <			-			-	
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.	EURE SCOM P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for access				Remarks
					non-ISDN BC=		undetermined BC=		
					SP	AU	SP	AU	
4.3.1	40001 510001		UUS1, implicit - SETUP	> <					
4.3.2	40002		COLP - provided by the network	>					

	510002			<					
4.3.3	40003 510003		COLR – provided by the network	> <	-	-			
4.3.4	40005 510005		The calling user belongs to a CUG with OA allowed, called user is not a member of CUG	> <	-	-			
4.3.5	40006 510006		The user A and C are ISDN subscribers, the user B is in the PSTN and is provided with CFU	> <					
4.3.6	40007 510007		The called user is Freephone subscriber in PSTN	> <		-			
4.3.7	32005 510008		The calling user belongs to a CUG with OA not allowed and called user is not member of CUG	> <	-	-			
4.3.8	32006 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	undeter.	
5.1.1	51001 610101		Phone call	> <			
5.1.2	51002 610102	3.2.1.2	Phone call, calling party clears after answer	> <			
5.1.3	51003 610103	3.2.1.3	Phone call, called party clears after answer	> <			

9.4.7.3.2 BASIC CALLS - UNSUCCESSFULL

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	undeter.	
5.2.1	52003 620103	3.2.2.2	Calling to an unallocated number	> <			
5.2.2	52001 620101	3.2.2.4	Called subscriber busy	> <			
5.2.3	52002 620102		Called terminal not connected	> <			
5.2.4	52004 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	52005 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 P104 P412	Q.788	Testcase	Dir	Result for access		Remarks
					non-ISDN	undeter.	
5.3.1	60001 710001		CLIP - provided by the network	>			
				<			
5.3.2	60002 710002		CLIR - provided by the network	>			
				<			
5.3.3	60004 710004		The user A and C are in PSTN network. The user B is ISDN and is provided with CFU	>			
				<			
5.3.4	60005 710005		The called user is provided with MCID	>			
				<			
5.3.5	60006 710006		The called user is Freephone subscriber	>	-		
				<			
5.3.6	710007		The called user belongs to a CUG with 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
	Life Traffic		duration days
	Accounting (IARSTAT function)		
	Answer Seizure Ratio (%)		Value (comparison to current sign. system)
	Message Analysis Enclosure from SS7 monitoring system		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
CS Call using CSO Prefix – Calls with Voice Prefix (10XX)			
Calls to terminations in CSO network			
	Successfully Completed Calls		
1	Handling of the call to CS operator when CS prefix is dialled <ul style="list-style-type: none"> • Dialling in bloc • Dialling with overlap • Maximum number of digits (22 digits) 		
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	Transmission of CS prefix and called number to the CS operator Customer's called digits passed to CSO without modification With signalling analysis: <ul style="list-style-type: none"> • Nature of Address indicator (national) • Numbering Plan indicator (Rec. E.164) • Address Signal for national and international destinations (international prefix and national prefix before renumbering has to be included)		
5	Transmission of different Calling Party Categories (9,10,11,12,13)		
6	Transmission of Calling Line Identification to the CS operator for different signalling cases: <ul style="list-style-type: none"> • Nature of Address indicator <ol style="list-style-type: none"> a) national (significant) number b) international number (with CC=00420) • Number Incomplete indicator <ul style="list-style-type: none"> - complete • Numbering Plan indicator <ul style="list-style-type: none"> - ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E.164) • Address Presentation Restricted indicator <ol style="list-style-type: none"> a) presentation allowed b) presentation restricted • Screening indicator <ol style="list-style-type: none"> a) user provided, verified and passed b) network provided • Address Signal <ol style="list-style-type: none"> 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) 		
	Transmission of Redirecting number to the CS operator for different signalling cases: <ul style="list-style-type: none"> • Nature of Address indicator <ol style="list-style-type: none"> a) national (significant) number b) international number (with CC=00420) • Number Incomplete indicator 		

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

21	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Number qualifier indicator</i> - <i>additional calling party number</i> • Nature of Address indicator <ol style="list-style-type: none"> a) national (significant) number b) international number (with CC=00420) • Number Incomplete indicator - complete • Numbering Plan indicator - ISDN (Telephony) numbering plan (Recommendation E.164) • Address Presentation Restricted indicator <ol style="list-style-type: none"> a) presentation allowed b) presentation restricted • Screening indicator <ol style="list-style-type: none"> a) user provided, verified and passed b) network provided • Address Signal <ol style="list-style-type: none"> a) short number (less than 9 digits) b) long number (more than 9 digits) <p>length of the national number (9 digits)</p>		
22	MCID supplementary service activation test (IDR)		
21	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		
22	No answer from the called party (Q.118 expiration)Release Cause 19 in backward direction to be checked		
23	CS Call to Busy Subscriber Release Cause 17 to be checked		
24	CS Call to unallocated Number Release Cause 1 to be checked		
CS Call using CSO Prefix – Calls with Voice over IP Prefix (10XXX)			
The same set of tests as for Voice Prefix			
CS Call using CSO Prefix – Calls with supplementary services			
CS Calls to terminations in AP network			
Successfully Completed Calls – transmission of parameters for each supplementary service to be checked			
25	<i>Closed User Group (CUG) decentralized</i> - CUG call with OA not allowed		
26	Connected Line Identification Presentation (COLP)		
27	Connected Line Identification Restriction (COLR)		
28	Call Forwarding Busy (CFB)		
29	Call Forwarding on No Reply (CFNR)		
30	Call Forwarding Unconditional (CFU)		
31	Call Waiting(CW)		

32	Call Hold (HOLD)		
33	Terminal Portability (TP)		
34	Three Party (3PTY)		
35	User to User Signaling(UUS)		
36	Sub-addressing (SUB)		
37	Conference Calling (CONF)		

Testy dle bodů 26 až 37 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
	CS Overrides of CPS
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
	Service Order Activation Process
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	DTMF transmission		

Guidelines of Testing			
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 OLO 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 zablokováným 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 **Telefónica O2** to **OLO**

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: Telefónica O2

DATE:

SIGNED BY: .

9.6 Soubory testů na testování spolupráce komunikačních sítí společnosti Telefónica O2 a společnosti OLO pro službu přenositelnost čísla (NP)

9.6.1 Společnosti Telefónica O2 a OLO 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 tímto dokumentem. Testy spolupráce komunikačních sítí provozovatelů (IOT) ověří funkcionalitu 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	<i>Normal GNP Order (simple) with PROVIDE and PORT COMPLETE</i>
24.4	<i>Error GNP Order (complex) with Customer/Number not subject to NP</i>
24.5	<i>Error NGNP Order with Order Quota Exceeded</i>
24.6	<i>CHANGE Date order Accepted</i>
24.7	<i>CHANGE Date order Rejected – New date too soon</i>
24.8	<i>CHANGE Date order Rejected – New date later than 15th day</i>
24.9	<i>CHANGE Time order Accepted</i>
24.10	<i>CHANGE Time order Rejected – Port Time earlier than previous</i>
24.11	<i>CHANGE order rejected – CHANGE sent less than four business days prior to current port date</i>
24.12	<i>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</i>
24.13	<i>CHANGE order sent on day 9 prior to ACCEPT being sent of original PROVIDE – CHANGE accepted, new date used</i>
24.14	<i>CHANGE order sent on day 9 prior to ACCEPT being sent of original PROVIDE – CHANGE rejected, old date used</i>
24.15	<i>CANCEL order Accepted</i>
24.16	<i>CANCEL order Rejected</i>
24.17	<i>PORT ABORT order</i>
24.18	<i>SUBSEQUENT PORT Accepted</i>
24.19	<i>SUBSEQUENT PORT Rejected</i>
24.20	<i>RETURN NUMBER Accepted</i>
24.21	<i>RETURN NUMBER Rejected</i>

9.8 TEST RESULTS

Test Relation: from **Telefónica O2** to **OLO**

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: Telefónica O2

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 společnosti OLO připojena na síť společnosti Telefónica O2 v konfiguraci pro trvalý provoz, v dojednané kapacitě. Účelem zkušebního provozu je ověřit kontrolu směrování, tarifikace, 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 partneri 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 Telefónica O2 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. Společnost OLO 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 OLO.

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 Telefónica O2 zajistí kvalitu podle aktuálně platných všeobecných podmínek pro poskytování služby pronájmu propojovacích okruhů vydaných společností Telefónica O2

12.2.2 Společnost OLO zajistí kvalitu podle

12.3 Kvalita služeb uvedených v Příloze 1

12.3.1 Kvalita všech služeb, poskytovaných společností Telefónica O2, 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 Telefónica O2 pro telefonní službu ze dne 4.12.2000.

12.3.2 Kvalita služeb poskytovaných společností OLO, 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

$$\mathbf{BM} = \mathbf{PB} / \mathbf{PN} * 100 \text{ [%] ,}$$

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

$$\mathbf{NER} = \mathbf{PU} / \mathbf{PO} * 100 \text{ [%] ,}$$

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 sítí

B_TOT lze vypočítat z charakteristik BM a NER podle vzorce

$$\mathbf{B_TOT} = \mathbf{BM} + (1 - \mathbf{BM} / 100) * (100 - \mathbf{NER}) .$$

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 Telefónica O2. Třetí sloupec zahrnuje u veličiny (100-NER) další

2% ztráty navíc, z toho důvodu, že společnost Telefónica O2 započítává do celkového počtu volání i chybná volání z důvodu chybné volby. Povolené ztráty společnosti OLO 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 Telefónica O2	Započtena chybná volba	Celkové povolené ztráty pro společnost OLO
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 společnosti OLO a společnosti Telefónica O2 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 tuto kvalitu se nerozlišuje jednoduchá a komplexní objednávka. Cena za chybnou odmítnutou objednávku je stejná pro všechny OLO.

12.4.3.2. Kvalita objednávek N

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

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	povinné parametry, chyby syntaxe,	Ne

	formátem	zdvojené číslo objednávky atd.	
C	Chybná odmítnutá objednávka na základě chybných kontrolovaných dat	Objednávka 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 společnostmi Telefónica O2 a společností OLO.

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 společnosti OLO do veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2

13.2.1 V níže uvedené tabulce je popsáno přiřazení provozních toků do samostatných svazků v propojovacím bodě mezi veřejnou komunikační sítí společnosti OLO a veřejnou komunikační sítí společnosti Telefónica O2.

svazek	Provozní tok	Odpovědnost za dimenzování celého svazku
1	Služba koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2	Společnost OLO
	Služba tranzitu národního provozu poskytovaná společností Telefónica O2	
2	Služba informace o telefonních číslech v České republice poskytovaná společností Telefónica O2	Společnost OLO
	Služba národních spojovatelek poskytovaná společností Telefónica O2	

svazek	Provozní tok	Odpovědnost za dimenzování celého svazku
3	Služba přístupu k pracovištím tísňových volání poskytovaná společností Telefónica O2	Společnost OLO

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 Telefónica O2 do veřejné komunikační sítě společnosti OLO

13.3.1 V níže uvedené tabulce je popsáno přiřazení provozních toků do samostatných svazků v bodě propojení mezi veřejnou komunikační sítí společnosti OLO a veřejnou komunikační sítí společnosti Telefónica O2.

svazek	Provozní tok	Odpovědnost za dimenzování celého svazku
1	Služba koncového volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti OLO	Společnost Telefónica O2
2	Svazek bude zřízen a provozní tok bude vyspecifikován v souladu se službami odebíranými společností Telefónica O2	Společnost Telefónica O2
3	Svazek bude zřízen a provozní tok bude využit pouze v případě, že pracoviště tísňových volání budou umístěna v síti společnosti OLO	Společnost Telefónica O2
5	Služba výběr provozovatele krátkou individuální volbou čísel pro jednotlivá volání poskytovaná společností Telefónica O2 (služba CS)	Společnost OLO
	Služba Výběr provozovatele formou nastavení předvolby čísel (služba CPS)	Společnost OLO

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 zadefinovanou 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. Telefónica O2), 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. Telefónica O2 do konkrétního POI OLO 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 ústředen spol. Telefónica O2 do páru je následující PHT1 - PHT2, BOT1 - OST1, CBT1 - PNT1, ULT1 - HKT1)

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.
- 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), které budou dále přenášet prostřednictvím propojovacího bodu mezi stranami.
- 13.5.3 Rozlišovací číslo „00“ se nezařazuje do mezinárodního čísla. Rozlišení mezi národním a mezinárodním číslem je provedeno pomocí parametru „indikátor druhu čísla“.
- 13.5.4 Poskytovatel přístupu odesílá identifikaci volající 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	national (significant) number
(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 může být:

- a) číslo volající účastnické stanice uložené v místní ústředně,
- b) 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) číslo volající účastnické stanice s doplňkovou službou provolby (Direct Dial-In – DDI), pokud je přijato spolu s voláním z přístupu s doplňkovou službou DDI.

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 Pro příchozí mezinárodní volání a volání od mobilních účastníků jiných zemí při roamingu u národního provozovatele mobilní sítě se v síti předává číslo volajícího ve formě mezinárodního čísla. V ostatních případech, včetně volání od českého účastníka při roamingu v cizí zemi, se předává číslo volajícího ve formě národního čísla.

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.

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 101/2000 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.

13.5.11 Ustanovení pro službu CS/CPS

13.5.11.1. Síť Telefónica O2 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 společnosti OLO 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 společností OLO nebude společnost Telefónica O2 provádět žádnou úpravu čísel volaných zákazníkem.

13.5.11.4. Příchozí bránová ústředna společnosti OLO, 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 Telefónica O2 a nebudou dále přenášeny signalizací SS7.

13.5.12 Předběžná ustanovení pro službu NP

13.5.12.1. Síť Telefónica O2 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 Telefónica O2 a společnosti OLO 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.

14.2 Přístupové oblasti

14.2.1 Přístupové oblasti tranzitních ústředen společnosti Telefónica O2

Níže uvedená tabulka specifikuje umístění kapacity propojení tranzitní ústředny (bránové ústředny) společnosti Telefónica O2 společně s odpovídajícími přístupovými oblastmi – konkretizuje technologickou příslušnost telefonních obvodů (TO) k bránovým ústřednám společnosti Telefónica O2. Přístupové oblasti pro službu „Tranzit k síti Internet“ jsou specifikovány v Příloze 1 ve službě „Tranzit k síti Internet“.

*) Přístupová oblast služby CS/CPS, pro ostatní propojovací služby jsou přístupové oblasti bránových ústředen PHT1 a PHT2 spol. Telefónica O2 společné.

Umístění bránové tranzitní ústředny společnosti Telefónica O2	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů k bránovým tranzitním ústřednám společnosti Telefónica O2	
	TC	Název TO
PHT2 - Praha 5, Na dolnici 2065 *)	2	Praha
PHT1 – Praha 3, Olšanská 6 *)	31 32	Středočeský Středočeský
CBT1 – České Budějovice, Pražská 16	38 39	Jihočeský Jihočeský
PNT1 - Plzeň, Lidická 20	35 37	Karlovarský Plzeňský
ULT1 - Ústí n. Labem, Masarykova 273/20	41	Ústecký

Umístění bránové tranzitní ústředny společnosti Telefónica O2	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů k bránovým tranzitním ústřednám společnosti Telefónica O2	
	TC	Název TO
	47 48	Ústecký Liberecký
HKT1 – Hradec Králové, Akad. Bedrny 365	46 49	Pardubický Královehradecký
BOT1 - Brno 2, Jana Babáka 11	51 53 54 56 57	Jihomoravský Jihomoravský Jihomoravský Vysočina Zlínský
OST1 – Ostrava 9, ul. 1. Máje 3	55 58 59	Moravskoslezský Olomoucký Moravskoslezský

14.2.2 Přístupové oblasti společnosti OLO

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

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

Umístění bránové ústředny Společnosti OLO	Příslušnost přístupových oblastí – telefonních obvodů (TO) k bránovým ústřednám společnosti OLO	
	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 Telefónica O2

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 - Radošín	nám. Osvoboditelů 6/19, Praha 5
	P57X	Praha - Smíchov 1	Viktora Huga 287/5, Praha 5
	P61X	Praha - Pankrác	V Obč. domově 1511/2, Praha 4
	P66X	Praha - Libeň 1	Sokolovská 266/145, Praha 8
	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
	P81X	Praha - Černý Most	Bryksova 818/48, Praha 9
P84X	Praha - Libeň 2	Sokolovská 266/145, Praha 8	
P86X	Praha - Prosek	Teplická 494/17, Praha 9	
	PSL1	Praha - Služební stupeň	Politických vězňů 911/8, Praha 1
Benešov	BENE	Benešov	Jiráskova 2042
Beroun	BERO	Beroun	Hrnčířská 642
Kladno	KLA2	Kladno - centrum	Poštovní náměstí 2357

	KLAD	Kladno - Kročehlavy	Vrchlického 334
Kolín	KOLN	Kolín	Jaselská 722
Kutná Hora	KUTH	Kutná hora	Husova 149/8
Mladá Boleslav 1	MBOL	Mladá Boleslav 1	Sirotkova 1242
Mladá Boleslav 2	MBO2	Mladá Boleslav 2	Sirotkova 1242
Mělník	MELN	Mělník	Tyršova 3340
Nymburk	NYMB	Nymburk	Velké Valy 236/18
Příbram	PRIB	Příbram	Mariánská 355
Rakovník	RAKO	Rakovník	Ottova 2508
Říčany	RICN	Říčany	Komenského nám. 1867
České Budějovice	CB5X	České Budějovice III - Čtyři Dvory	V. Talicha 950/1
	CB6X	České Budějovice II - Pošta 1	Senovážné náměstí 240/1
	CB7X	České Budějovice I - Pražská	Pražská tř. 2239/16
Český Krumlov	CKRM	Český Krumlov	třída Míru 144
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	PN72	Plzeň - Solní 1	Solní 261/18
	PN73	Plzeň - Solní 2	Solní 261/18
	PN74	Plzeň - Slovany	Rychtaříkova 2173/1
	PN75	Plzeň - Lochotín	Lidická 912/20
Domažlice	DOMA	Domažlice	Jana Procházky 267
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
Sokolov	SOKO	Sokolov	Hornická 2047
Hradec Králové	HK55	Hradec Králové 2	Československé armády 954/7
	HK56	Hradec Králové 1	Akademika Bedrny 365/10
Jičín	JICN	Jičín	Šafaříkova 1059
Náchod	NACH	Náchod	Palachova 1741
Rychnov	RYCH	Rychnov	Poláčkovo náměstí 1434
Trutnov	TRUT	Trutnov	Hradební 12
Vrchlabí	VRCH	Vrchlabí	Nerudova 1273
Pardubice	PA62	Pardubice 2	Za Pasáží 1609
	PA65	Pardubice 1	Masarykovo nám. 2655
Chrudim	CHRU	Chrudim	Všehrdovo nám. 144

SMLOUVA O PROPOJENÍ SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ MEZI SPOLEČNOSTÍ TELEFÓNICA O2 A OLO

Svitavy	SVIV	Svitavy	Tyrše a Fügnera 1892/7
Ústí nad Orlicí	USTO	Ústí nad Orlicí	Lochmanova 1400
Ústí nad Labem	UL2X	Ústí nad Labem 2 - Severní Terasa	Krušnohorská 2890/7
	UL52	Ústí nad Labem 1 - Berní	Berní 2261/1
Děčín	DECI	Děčín	náměstí Svobody 668/2
Chomutov	CHOM	Chomutov	Jiráskova 5338
Litoměřice	LITE	Litoměřice	Dvořákova 959/1
Louny	LOUN	Louny	Osvoboditelů 2649
Most	MO6X	Most	Vítězslava Nezvala 2696/11
Litvínov	MO7X	Litvínov	nám. Míru 13
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
	LI51	Liberec 1 - střed	nám. Nerudovo 120/6
Česká Lípa	CLIP	Česká Lípa	U Spojů 2675
Jablonec nad Nisou	JAB2	Jablonec nad Nisou 2 - Mšeno	Boženy Němcové 4562/38
	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	B41X	Brno - Královo Pole I.	Jana Babáka 2733/11
	B42X	Brno - Poštovská	Poštovská 67/3
	B43X	Brno - Bezručova	Bezručova 90/22
	B44X	Brno – Líšeň	Štefáčkova 2491/15
	B45X	Brno - Zábřovice	Jugoslávská 713/5
	B46X	Brno - Bystrc	Odbojářská 1/1
	B47X	Brno - Bohunice	U pošty 638/16
	B48X	Brno - Černovice	Spáčilova 1109/15
	B49X	Brno - Královo Pole II.	Jana Babáka 2733/11
Blansko	BLAN	Blansko	Svitavská 1475/1
Břeclav	BREC	Břeclav	Jungmannova 2883/3
Hodonín	HODO	Hodonín	Sv. Čecha 3844/22
Vyškov	VYSK	Vyškov	nám. Čsl. armády 421/8
Znojmo	ZNOJ	Znojmo	Pražská 3546/46
Zlín	ZL7X	Zlín 1 - Bartošova	Bartošova 4393

	ZLMX	Zlín 2 - Malenovice	I. Veselkové 984
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	OS50	Ostrava – Hlučín	Školní 1076/4
	OS60	Ostrava – Bohumín	Komenského 263
	OS61	Ostrava – Mlýnská	Mlýnská 2353/12
	OS63	Ostrava – Karviná	Poštovní 555/5
	OS64	Ostrava – Havířov - Kmochova	Dlouhá třída 1199/32
	OS65	Ostrava – Orlová	Na Stuchlíkovci 700
	OS67	Ostrava – Dubina	Jiřího Herolda 14
	OS68	Ostrava - Havířov - Mickiewiczova	Mickiewiczova 548/1
	OV62	Ostrava - Slezská	Michálkovičká 1913/133
	OV69	Ostrava – Poruba - Spoju	Spoju 835/2
Bruntál	BRUN	Bruntál	Dr. E. Beneše 1873/61
Český Těšín	CTES	Český Těšín	Nádražní 1166/2
Frýdek Místek	FRMI	Frýdek Místek	Antonínovo náměstí 92
Kopřivnice	KOPR	Kopřivnice	Obránců míru 239/1
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	OL52	Olomouc - Křížkovského	Křížkovského 844/3
	OL53	Olomouc - Hodolany	Farského 43/4
	OL54	Olomouc - Fr. Stupky	Stupkova 952/18
Hranice	HRAN	Hranice	Náměstí 8. května 366
Jeseník	JESN	Jeseník	Lipovská 611/97
Prostějov	PROS	Prostějov	Újezd 1655/10
Přerov	PRRV	Přerov	Širava 1295/27
Šternberk	STER	Šternberk	ČSA 118/17
Šumperk	SUMP	Šumperk	Langrova 2813/4
Zábřeh	ZABR	Zábřeh	Postřelmovská 2029/1

14.2.4 Pro odchozí provoz ze sítě společnosti Telefónica O2 je přístupová oblast v síti Telefónica O2 vymezena účastníky připojenými na místní ústřednu. Do sítě OLO 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 Telefónica O2 je přístupová oblast OLO dána přístupovou oblastí příslušné tranzitní ústředny podle bodu 14.2.2. Do sítě

společnosti Telefónica O2 se směřuje na kmenový/é rozsah/y místní ústředny, který/é společnost Telefónica O2 předá OLO 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 Telefónica O2 a společnost OLO 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			
2	Služba koncové volání k účastníkům veřejné komunikační sítě společnosti Telefónica O2	Volání - terminace v Telefónica O2	9
3	Služba přístup k pracovištím tísňových volání poskytovaná společností Telefónica O2	Tísňová volání	3*
4	Služba informace o telefonních číslech v České republice poskytovaná společností Telefónica O2	Info o telefonních číslech v ČR - 1180	4
5	Služba národní spojovatelky poskytovaná společností Telefónica O2	Národní spojovatelky	6
6			
7			
8			
9			
10	Služba automatického odchozího mezinárodního provozu poskytovaná společností Telefónica O2	Odchozí mezinárodní provoz	15

11	Služba přístup ke službám typu Zelená linka poskytovaná společností Telefónica O2	Zelená linka	9
12	Služba mezinárodních spojovatelek poskytovaná společností Telefónica O2	MZN spojovatelky	6
13	Služba informace o telefonních číslech účastníků v cizině poskytovaná společností Telefónica O2	Informace 1181	4
14	Služba informačních linek poskytovaná společností Telefónica O2	Informační linky ČTc – 141xx a další	5
15	Služba přístupu k informačním linkám poskytovaných jinými subjekty v síti společnosti Telefónica O2	Informační linky jiných subjektů – 12xxx a další	5
16	Služba podávání telegramů telefonem poskytovaná společností Telefónica O2	Podávání telegramů	6
17			
18	Služba přístup ke službám 900, 906 a 909 poskytovaná společností Telefónica O2	Přístup k 90x	9
19	Služba tranzit národního provozu poskytovaná společností Telefónica O2	Tranzit národního provozu	9
20	Služba přístupu ke službám typu Modrá linka poskytovaná společností Telefónica O2	Modrá linka	9
21	Služba přístupu ke službám typu Bílá linka poskytovaná společností Telefónica O2	Bílá linka	9
22	Služba tranzit k síti Internet poskytovaná společností Telefónica O2	Tranzit k síti Internet	9
23	Služba virtuální volací karty (VCC = Telekonto + Karta X Plus) poskytovaná společností Telefónica O2	VCC	9
24	Služba JednaTEL (1TEL) poskytovaná společností Telefónica O2	JednaTEL	9

25	Služba zprostředkování přístupu k veřejným datovým službám se zvláštním tarifem (976) poskytovaná společností Telefónica O2	Přístup k 976	9
26	Služba Karta X poskytovaná společností Telefónica O2	Karta X	9
27	Služba výběr provozovatele krátkou individuální volbou čísel pro jednotlivá volání poskytovaná společností Telefónica O2	CS	pro národní destinace - 14 pro mezinárodní destinace - 22
28	Služba výběr provozovatele formou nastavení předvolby čísel poskytovaná společností Telefónica O2	CPS	pro národní destinace - 14 pro mezinárodní destinace - 22
29	Služba přenositelnosti čísla poskytovaná společností Telefónica O2	NP	-----

*Nezahrnuje případné směrové číslo doplněné společností OLO.

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.