

PŘÍLOHA 1

Popis propojovacího bodu, technické vlastnosti, testování a poskytování propojovací kapacity

OBSAH:

1	Propojení sítě a charakteristika propojovacího bodu.....	2
2	Vytvoření nového propojovacího bodu.....	2
3	Parametry propojovacího bodu sítě.....	3
4	Směrování provozu.....	3
5	Signalizace.....	3
6	Tarifikace a odúčtování (technická hlediska).....	3
7	Měření provozního zatížení a vyhodnocení v HPH.....	4
8	Předávání údajů o volajících a zajištění volání na Zkrácená telefonní čísla.....	4
9	Údržba.....	6
10	Testování.....	6
11	Bezpečnost a ochrana sítě.....	8
12	Popis propojovacího bodu a způsobu propojení obou sítí.....	8
13	REFERENCE.....	10
	PŘÍLOHA 1A - Protokol o ukončení testovacího provozu – vzor.....	11

Úvod

Příloha č.1 popisuje a charakterizuje propojovací bod, definuje základní technologii a provozní podmínky propojení, resp. parametry propojení sítí, stanoví podmínky vzájemného testování propojení obou sítí a uvádí časový harmonogram poskytování provozní kapacity.

1 Propojení sítí a charakteristika propojovacího bodu

Vzájemné propojení sítí elektronických komunikací pro národní i mezinárodní provoz obou stran je provedeno prostřednictvím obousměrných toků 2 Mbit/s (2048 kbit/s), 31 hovorových kanálů se signalizací dle specifikace v článku 5 této Přílohy č. 1.

Propojovací bod zřízený pro propojení sítí je místem fyzického rozhraní mezi zařízeními společnosti ha-vel internet s.r.o. a OLO. Vlastní rozhraní je umístěno na rozvaděči s možností rozpojování. Rozvaděč se buduje zásadně v prostorách, na kterých se obě strany dohodnou.

Propojovací body jsou trvale přístupné zaměstnancům obou smluvních stran, pokud jde o část obsahující rozvaděč, který je vybaven jasným značením a provozní dokumentací určující pozice jednotlivých toků 2Mbit/s. Režim přístupu je pro každý propojovací bod dohodnut mezi provozními odděleními obou společností.

Propojovací body jsou konkrétně popsány v této Příloze č.1.

Rozvaděč

1.1 **Rozvaděč je v provedení:**

digitální pro propojování 2 Mbit/s toků s parametry rozhraní: ITU-T G.703, 120 Ohm, symetrický, s možností změny vedení toku a jeho rozpojení.

1.1 **Označování okruhů**

Označování okruhů je vedeno v souladu s doporučením ITU-T M.1400.

1.2 **Přenosové prostředky**

Přenosové prostředky jsou metalické a jsou instalovány v souladu s požadavky na propojovací bod. Svazky jsou definovány na základě analýzy provozu. Provoz je směřován do svazků podle stanovených principů směřování.

2 Vytvoření nového propojovacího bodu

Propojovací body jsou zřizovány na základě vzájemné dohody mezi společnostmi ha-vel internet s.r.o. a OLO v souladu s těmito zásadami:

2.1 Propojovací bod (POI) se zřizuje pro spojení sítě ha-vel internet s.r.o. se sítí OLO. Distribuce toků 2 Mbit/s k příslušné ústředně společnosti OLO bude prováděna prostřednictvím rozvaděče (DDF), který je součástí každého POI. Za tím účelem musí být z propojovacího bodu ke každé ústředně společnosti OLO a ke každé ústředně společnosti ha-vel internet s.r.o. zřízena dostatečně kapacitní přenosová cesta, dimenzovaná i pro výhledové kapacity propojení pro dané období.

2.2 POI se umísťuje podle dohody smluvních stran.

2.3 Za zřízení a provozování propojovací kapacity mezi POI a příslušnou ústřednou sítí ha-vel internet s.r.o. nebo OLO odpovídá provozovatel sítě, které tato ústředna patří.

3 Parametry propojovacího bodu sítě

Parametry propojovacího bodu odpovídají platným předpisům týkajícím se číslovacího plánu veřejné komunikační sítě elektronických komunikací, míry spolehlivosti služby v síti elektronických komunikací, přenosovému plánu digitální sítě elektronických komunikací a synchronizačnímu plánu.

4 Směrování provozu

Směrování provozu je následující:

- 4.1 Odchozí provoz ze sítě ha-vel internet s.r.o. do sítě společnosti OLO bude v příslušném propojovacím bodu směrován na ústřednu sítě OLO podle předaného číslovacího plánu společnosti OLO a dohodnutých pravidel. Je možné eventuální směrování v alternativě přes síť jiného, vzájemně dohodnutého operátora.
- 4.2 Odchozí provoz ze sítě OLO do sítě ha-vel internet s.r.o. bude v příslušném propojovacím bodu směrován podle předaného číslovacího plánu společnosti ha-vel internet s.r.o. a dohodnutých pravidel. Je možné eventuální směrování v alternativě přes síť jiného, vzájemně dohodnutého operátora.
- 4.3 Telefonní provoz ze sítě společnosti OLO, nebo ze sítě společnosti ha-vel internet s.r.o., do sítě druhé smluvní strany na služby, které nejsou smluvně ošetřeny, může tato společnost ve své síti zablokovat.

5 Signalizace

Pro propojení bude použita

varianta 1]

signalizace DSS1

ISDN Primary Rate Interface (ISDN PRI). ISDN PRI dle normy ETS 300 012 a ITU-T I.420 (whitebook).

Signalizační protokol ISDN PRI dle norem ETS 300 422, ETS 300 423 and ITU-T Q.921 and Q.931 (whitebook). ISDN PRI v konfiguraci TE i LT.

varianta 2]

signalizace SS7

Signalizace č.7 je specifikována v dokumentu "Národní specifikace CCITT SS No.7 MTP a ISUP pro Českou a Slovenskou republiku", Verze 1, TESTCOM (1.prosinec 1993), s modifikací podle ETS300 303 (červenec 1994) s cílem ETSI ISUP V.2.

6 Tarifkace a odúčtování (technická hlediska)

- 6.1 Pro veškerý odchozí provoz ze sítě OLO do sítě ha-vel internet s.r.o. jsou tarifními body ústředny sítě ha-vel internet s.r.o.. Pro veškerý odchozí provoz ze sítě ha-vel internet s.r.o. do sítě OLO jsou tarifními body ústředny společnosti OLO.
- 6.2 Ústředny ha-vel internet s.r.o. a OLO musí být vybaveny zařízením (hardware, software) pro vzájemné odúčtování, a to minimálně pro příchozí provoz, které umožňuje minimálně měření celkové doby hovoru, počtu úspěšných volání, a to

vše v rozdělení, které odpovídá jednotlivým službám a využívání časově přepínaného tarifu.

7 Měření provozního zatížení a vyhodnocení v HPH

Měření provozu na svazcích mezi sítěmi ha-vel internet s.r.o. a OLO je prováděno pro provozní potřebu a pro následné nárokování propojovací kapacity. Měření provozního zatížení je z obou stran prováděno kontinuálně. Pro potřeby této Smlouvy je HPH stanovena jako hodina s největším průměrným zatížením v běžném pracovním dni.

8 Předávání údajů o volajících a zajištění volání na Zkrácená telefonní čísla

8.1 S ohledem na skutečnost, že ha-vel internet s.r.o. je povinna v souladu s § 33 odst. 3 a násl. zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů a s příslušným prováděcím předpisem předávat bezodkladně a bezplatně podnikateli zajišťujícímu připojení k veřejně pevné komunikační síti subjektu, který provozuje pracoviště pro příjem volání na čísla tísňového volání, osobní, identifikační a lokalizační údaje, a dále je ha-vel internet s.r.o. povinna tyto údaje průběžně aktualizovat, tak se OLO zavazuje bezodkladně a bezplatně předávat (aktualizovat) ha-vel internet s.r.o. osobní, identifikační a lokalizační údaje volajících ve veřejné pevné komunikační síti, kteří užívají telefonní číslo z číselného rozsahu, který má přidělen OLO od ha-vel internet s.r.o., mimo čísel s předčíslem 910 a to v následujícím členění:

- Osobní údaje – pro fyzickou osobu příjmení, jméno a účastnické číslo,
- Identifikační údaje – pro právnickou osobu obchodní firma podnikající právnické osoby nebo název nepodnikající právnické osoby a účastnické číslo,
- Lokalizační údaje - název ulice, číslo popisné a číslo orientační domu, PSČ, kód obce, kód části obce a kód základní sídelní jednotky, název obce, části obce popřípadě základní sídelní jednotky, název okresu, vektorové souřadnice umístění koncového bodu sítě, kód adresy umístění koncového bodu sítě dle Standardu informačního systému veřejné správy k prostorové identifikaci.

8.2 Údaje uvedené v předchozím bodu 8.1 předává OLO ha-vel internet s.r.o. ve formě uvedené níže a v souladu s územně identifikačním registrem adres prostřednictvím kódů adres vedených v tomto registru, popřípadě dále doplněné o další údaje umožňující přímou lokalizaci volajícího.

Forma předání příslušných údajů:

- Předávají se údaje týkající se fyzického umístění linek;
- Předává se vždy komplexní export údajů (nejde o změnové soubory);
- Data se předávají ve formě datového souboru s formátem csv (oddělovač je

- „;“ – středník);
- Znaková sada předávaných dat je Win-1250;
 - Všechna znaková pole jsou uzavřena v uvozovkách;
 - Jmenná konvence pro pojmenování předávaných souborů:
INFO35_<XXX>_<YYYYMMDD>.csv;
Kde:
XXX – zkratka názvu operátora;
YYYYMMDD – Datum exportu dat (rok, měsíc, den);
 - Mechanismus předávání: e-mailem, na CD nebo DVD;
 - Formát datového souboru je následující:

Pořadí	Pole	Typ	Max.délka	Povinné	Poznámka
1	Název/příjmení	Znak	150	Ano	V případě fyzických osob příjmení, u právnických osob obchodní firma
2	Jméno	Znak	50	Ano/Ne	Povinné pouze u fyzické osoby, jinak prázdné
3	Titul	Znak	30	Ano/Ne	Povinné pouze u fyzické osoby, jinak prázdné
4	Telefonní číslo	Číslo	9	Ano	Bez nár.předčíslení 420
5	OpID	Číslo	3	Ano	
6	Název ulice	Znak	50	Ano	
7	Číslo popisné	Znak	20	Ano	
8	Číslo orientační	Znak	20	Ano	
9	Název obce	Znak	50	Ano	
10	Název části obce	Znak	50	Ano	
11	PSC	Číslo	5	Ne	Poštovní směrovací číslo
12	Název okresu	Znak	30	Ano	
13	WSG84-longitude	Znak	20	Ano	Zeměpisná délka, formát bude upřesněn
14	WSG84-latitude	Znak	20	Ano	Zeměpisná šířka, formát bude upřesněn
15	ÚIR – kód objektu	Číslo		Ano	
16	ÚIR – kód adresy	Číslo		Ano	
17	ÚIR – kód ulice	Číslo		Ano	
18	ÚIR – kód obce	Číslo		Ano	
19	ÚIR – kód části obce	Číslo		Ano	
20	ÚIR – kód základní sídelní jednotky	Číslo		Ano	

Předávání údajů se netýká kódů volby a předvolby operátora (CS a CPS), zkrácených, negeografických, servisních a překladových čísel.

- 8.3 Smluvní strany se dohodly, že v případě porušení povinnosti OLO řádně a včasně předávat a aktualizovat příslušné údaje ha-vel internet s.r.o. dle tohoto článku 8 této Přílohy č. 1, je ha-vel internet s.r.o. oprávněna vyúčtovat OLO smluvní pokutu ve výši 250 000,- Kč za každé jednotlivé porušení uvedené povinnosti a OLO je povinen tuto smluvní pokutu ha-vel internet s.r.o. uhradit ve splatnosti příslušného vyúčtování obsahujícího vyúčtování smluvní pokuty.

Uplatněním, vyúčtováním či uhrazením smluvní pokuty není dotčeno právo ha-vel internet s.r.o. na náhradu škody přesahující smluvní pokutu.

- 8.4 Směrování volání na tísňové linky - Emergency zkrácená telefonní čísla (1xxx(x)) s přiřazením ORIGIN prefixu od OLO operátora.

Prefix 1399yy (yy určuje oblast původu volání)+ číslo služby 1xxx. ha-vel internet s.r.o. zajistí úpravu takového čísla do podoby požadované subjektem, který provozuje pracoviště pro příjem volání na čísla tísňového volání ve formátu E ExID + číslo služby 1xxx.

Příklad volání na linku 158 z oblasti Praha: 1399 01 158

Platné kombinace prefixu 1399yy z jednotlivých oblastí je součástí této Přílohy č.1. jako Příloha č.1B.

9 Údržba

- 9.1 Okruhy a veškerá zařízení vybudovaná jednotlivými smluvními stranami udržuje a je za ně zodpovědná strana, která je vybuďovala, pokud se nedohodne jinak.
- 9.2 Rozhraním údržby mezi sítí ha-vel internet s.r.o. a sítí OLO je fyzické rozhraní propojovacího bodu specifikovaného v této Příloze.
- 9.3 Dispečink provozu obou společností si budou vzájemně podávat zprávy o plánovaném přerušení všech spojení trvajícím déle než 30 minut nebo o plánovaných změnách (např. změny SW nebo HW v ústřednách) ovlivňujících provoz mezi oběma sítěmi na dispečink OLO nebo společnosti ha-vel internet s.r.o., pro následující přenosové a spojovací systémy :
- a) přenosové systémy v mezinárodní a národní síti,
 - b) spojovací systémy, řídicí ústředny.
- 9.4 Společnosti si vzájemně předají zprávu o závažné poruše (trvajícím déle než 30 min.) svých ústředn a přenosových prostředků souvisejících s propojením sítí nebo o plánovaných změnách ovlivňujících provoz mezi oběma sítěmi na dispečink - viz Příloha č.4.

10 Testování

- 10.1 Testovací provoz mezi sítí společnosti ha-vel internet s.r.o. a sítí společnosti OLO proběhne před spuštěním komerčního provozu a obě strany potvrdí výsledek testu potvrzením testovacího protokolu.
- 10.2 Obecný přístup k testování přijatý společností ha-vel internet s.r.o. 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.
- 10.3 Testování bude zaměřeno na komponenty, subsystémy a data, která jsou buď nová nebo byla změněna.

- 10.4 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 k provedení testů od společnosti ha-vel internet s.r.o..
- 10.5 Všechny služby definované Přílohou 2 budou předmětem testování v souladu s tímto dokumentem.
- 10.6 Obě strany jsou povinny předat seznam testovacích čísel nejpozději jeden týden před plánovaným zahájením testovacího provozu.
- 10.7 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 č. 1A
 - kontrolu billingu (tzn. odpočtu, vyúčtování)
- 10.8 Testovacím provozem se rozumí ověření spolupráce sítě společnosti OLO se sítí společnosti ha-vel internet s.r.o. přes specifikované rozhraní propojovacího bodu.
- 10.9 Základním předpokladem pro zahájení testovacího provozu mezi sítí společnosti OLO a sítí společnosti ha-vel internet s.r.o. je splnění podmínek podle § 78, zákona číslo 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a zřízení propojovacího bodu, v kapacitě nutné pro testovací provoz.
- 10.10 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.
- 10.11 Veškeré zjištěné závady během testovacího provozu musí být neprodleně odstraněny před zahájením zkušebního provozu.
- 10.12 Za úspěšné ukončení testovacího provozu je považován stav po odstranění všech případných závad.
- 10.13 Po úspěšném ukončení testovacího provozu bude oběma stranami podepsán protokol o výsledcích testovacího provozu dle vzoru v Příloze 1A. Protokol je

zároveň "oprávněním" k zahájení komerčního provozu.

10.14 Nebude – li písemně předem odsouhlasen kontinuální přechod testovacího provozu do provozu komerčního bude vždy po ukončení testování testovaná technologie v rámci propojení deaktivována do termínu zahájení komerčního provozu.

10.15 Předmět testování nebude během testování komerčně využíván.

10.16 Seznam testů:

Společnost ha-vel internet s.r.o. předá OLO sadu testů po dohodě kontaktních osob technických oddělení obou společností. Kontaktní osoby jsou uvedeny v příloze č.4. Smlouvy

11 Bezpečnost a ochrana sítí

11.1 Každá smluvní strana bude odpovědná za bezpečný provoz vlastní sítě a bude všechny zásahy provádět odpovídajícím způsobem k zajištění následujících požadavků:

a) neohrožovat bezpečnost a zdraví zaměstnanců a dalších osob, nebo zákazníků druhé smluvní strany,

b) neničit, nezasahovat nebo nezpůsobovat jakékoliv narušování nebo zhoršování provozu sítě druhé smluvní strany.

11.2 Žádná smluvní strana nesmí zasahovat do užívání nebo nastavení služeb elektronických komunikací poskytovaných druhou smluvní stranou. Tento princip by neměl zamezit oběma smluvním stranám v normálním provozu jejich sítí při dodržování následujících podmínek:

a) smluvní strana musí včas informovat druhou smluvní stranu o plánované akci,

b) smluvní strana musí zajistit takové kroky, které vedou k vyhnutí se nebo minimalizaci efektu na poskytované služby elektronických komunikací, nebo pokud je potřeba, zajistit alternativní cestu pro směrování hovorů.

11.3 Každá smluvní strana řídí provoz své sítě tak, aby zabránila:

a) zhroucení sítě druhé smluvní strany nebo

b) zhroucení vlastní sítě, a tím snížení kvality poskytovaných služeb druhou smluvní stranou jeho zákazníkům.

11.4 Každá smluvní strana podnikne okamžité kroky k minimalizaci případných škod způsobených jakoukoliv závadou v síti, která by mohla mít vliv na přenos hovorů a jakost poskytovaných služeb v síti druhé smluvní strany.

12 Popis propojovacího bodu a způsobu propojení obou sítí

12.1 Propojovací bod je umístěn na adrese:

[.....]

Rozvaděč DDF je v majetku společnosti [.....], kabeláž pro napojení zařízení druhé strany na rozvaděč je v majetku druhé strany (podle umístění

POI). Technické řešení připojení určuje vlastník rozvaděče.

12.2 Specifikace zařízení:

Ústředna společnosti ha-vel internet s.r.o., SN10200, výrobce Patton Electronics Co., umístěná v Praze je propojena přes propojovací bod v Praze se zařízením OLO, typ [.....], které je umístěno v [.....]

12.3 Kapacita propojení

Kapacita propojení se udává v počtu obousměrných toků 2 Mbit/s. Výchozí kapacita propojení pro zahájení provozu bude ... obousměrných 2Mbit/s toků, na základě měření provozního zatížení bude navrženo rozšíření propojovací kapacity.

12.4 Úpravy kapacity propojení:

12.4.1 Vybudování propojovacích svazků mezi sítěmi společností ha-vel internet s.r.o. a OLO pro nově zřizované propojovací body nebo změny kapacity existujících svazků včetně jejich zrušení je možné na základě individuální dohody.

12.4.2 Konkrétní dohody o aktuální změně kapacity budou vzájemně akceptovány a potvrzeny tehdy, budou-li předloženy nejméně jeden měsíc před požadovaným termínem.

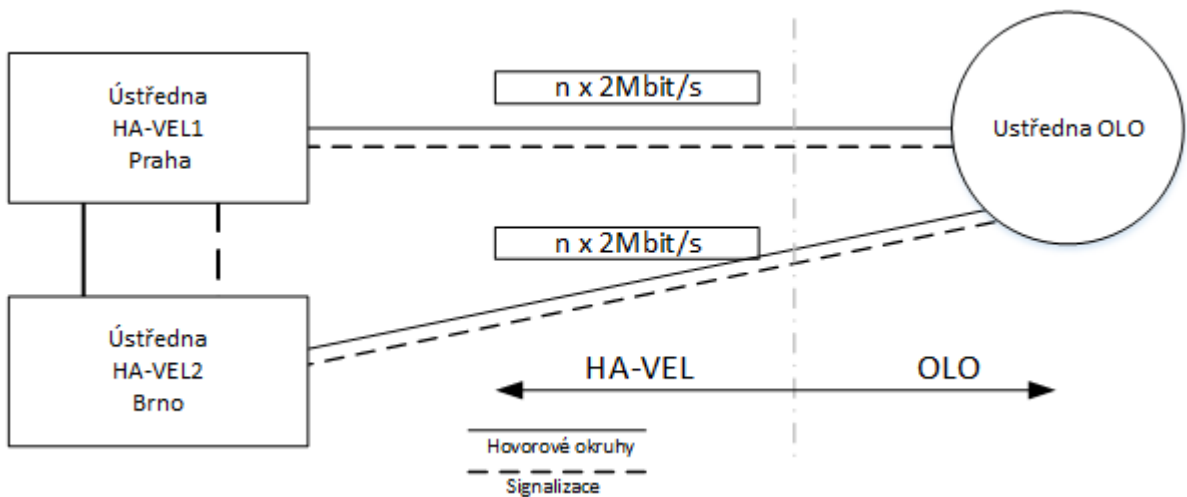
12.4.3 V případě, že provoz propojení nedosáhne ve dvou po sobě jdoucích měsících minimálního vytížení instalované kapacity propojení může každá strana jednostranně snížit kapacitu propojení (příslušný počet E1 portů) tak, aby provoz propojení dosáhl alespoň tohoto minimálního vytížení. Minimální vytížení propojení je odvozeno od celkové kapacity propojení takto:

- pro kapacitu 1 x E1 – není minimální vytížení definováno
- pro kapacitu 2 x E1 až 5 x E1 – minimální vytížení je 50%
- pro kapacitu vyšší než 5 x E1 – minimální vytížení je 75%

Případné snížení kapacity dle postupu uvedeného výše v tomto bodě musí strana, která ho chce uplatnit oznámit minimálně 1 měsíc dopředu druhé straně.

12.5 Způsob propojení ústředen

Struktura a základní topologie propojení sítí společností ha-vel internet s.r.o. a OLO je patrná ze schématu níže. Obě sítě jsou vzájemně nezávislé, propojené pouze ve znázorněných bodech. Pro vzájemné propojení sítí je použit PCM 2Mbit/s přenosový systém. Spojovací svazky mezi sítěmi OLO a ha-vel internet s.r.o. jsou podle dohody obousměrné s použitím signalizace DSS1 ISDN/SS7 (dohodnutá varianta dle čl.5)



13 REFERENCE

- [1] ITU-T Rec. Q.781 , (93) Signalling System No.7 - MTP level 2 test specification
- [2] ITU-T Rec. Q.782 , (93) Signalling System No.7 - MTP level 3 test specification
- [3] ITU-T Rec. Q.784 , (02/91) ISUP basic call test specification
- [4] ITU-T Rec. Q.785 , (09/91) ISUP protocol test specification for supplementary services
- [5] 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
- [6] ITU-T Rec. Q.786 , (03/93) SCCP test specification

PŘÍLOHA 1A - Protokol o ukončení testovacího provozu – vzor

Na základě předepsaného a vzájemně odsouhlaseného objemu testů a na základě výsledků těchto testů podle znění Přílohy 1 Smlouvy o propojení včetně všech platných dodatků souhlasí obě níže podepsané strany s ukončením testovacího provozu propojení sítí obou operátorů prostřednictvím hovorových okruhů obsluhovaných pomocí signalizace PRI mezi příslušnými ústřednami. Testovací provoz prokázal technickou dostupnost propojení sítí obou operátorů. Obě strany prohlašují, že z technického hlediska nic nebrání zahájení komerčního provozu ve smyslu návrhu Přílohy 1 výše citované Smlouvy.

Testovací provoz byl uskutečněn v lokalitě:

Ústředna ha-vel internet s.r.o.:

Ústředna OLO:

Počet jednosměrných toků 2 Mbit/s rozdělených během testování do svazků:

ISUP Test results

Test Relation: from to

START:

END:

Level 2 MTP testy

úspěšné

neúspěšné

S výjimkou testu č.

Level 3 MTP testy

úspěšné

neúspěšné

S výjimkou testu č.

Level 4 ISUP testy

úspěšné

neúspěšné

S výjimkou testu č.

UNI-to-UNI (End-to-End) testy

úspěšné

neúspěšné

S výjimkou testu č.

Zahájení standardního provozu od:

Sítě obou operátorů budou pro komerční využití vzájemně propojovány počtem toků 2 Mbit/s dohodnutým mezi oběma operátory v příslušných ustanovení Smlouvy o propojení. Obě strany se dohodly, že směrování provozu do sítí obou operátorů bude v souladu se zněním Přílohy 1 Smlouvy.

Tento protokol nabývá účinnosti dnem podpisu obou stran.

V Praze dne :

.....

.....