

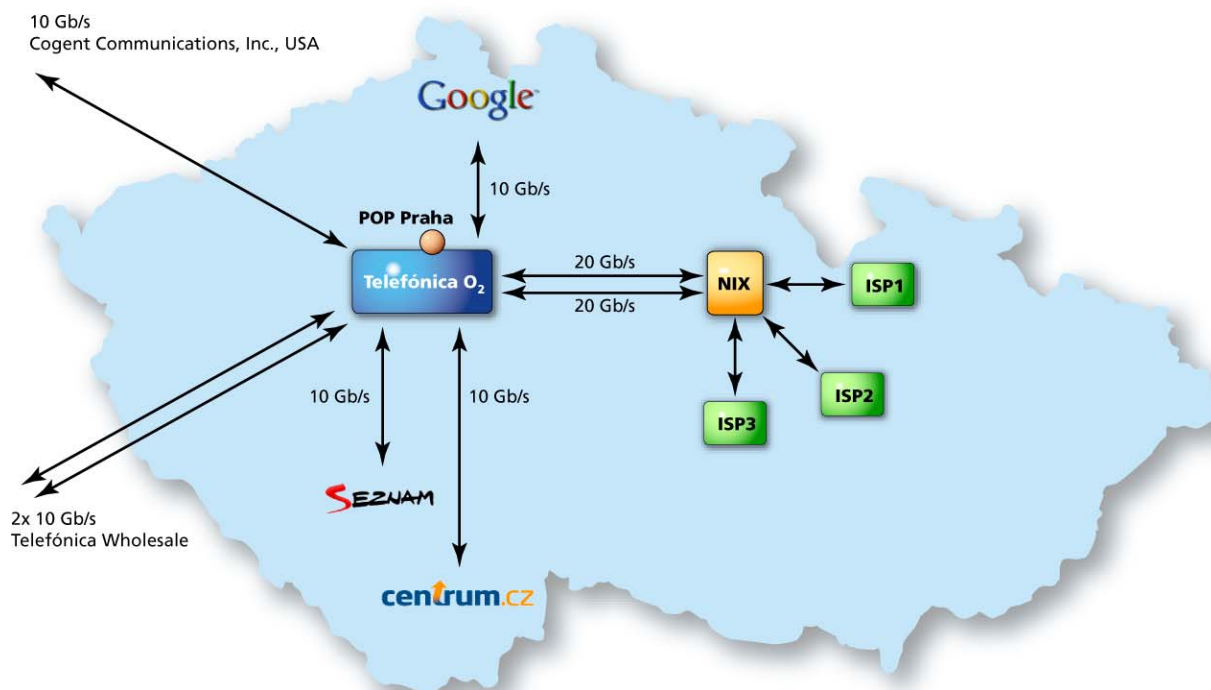
## IOL Ethernet

### Popis služby

**IOL Ethernet** je připojení podnikové sítě LAN do internetu určené pro splnění vysokých nároků na rychlost, kvalitu a spolehlivost. Služba umožňuje připojení rychlostmi 2 – 1 000 Mbit/s. Pro zajištění vysoké propustnosti je v celé přenosové trase důsledně využit Ethernetový protokol. Propojovací trasa je realizována zpravidla optickým propojením mezi zákazníkem a agregačním bodem provozovatele buď přímo s optickými rozhraními GBIC (s kapacitou až 1Gbps do vzdálenosti 10km), nebo převodem na metalický 100BaseT Ethernet (kapacity do 100Mbps) nebo 1000BaseT Ethernet (kapacity do 1000Mbps). V ceně služby je zahrnuto přístupové vedení a koncové zařízení (router) umístěné u zákazníka a dálkově monitorované. Přípojka je určena pro připojení velkých podnikových sítí do internetu nebo zpřístupnění webových serverů z internetu.

Základní parametry:

- Ethernet na optickém spoji (DWDM); pro nižší rychlosti může být realizováno i na metalických spojích (SDH popř. SHDSL)
- Přístupové rychlosti: 2 – 1 000 Mbit/s, symetrické, agregace 1:1
- Propojení do internetu
  - Vysokorychlostní zálohovaná zahraniční konektivita 2 x 10 Gbit/s Telefonica Wholesale (Frankfurt + Paříž)
  - Vysokorychlostní zahraniční konektivita 10 Gbit/s Cogent Communications, Inc., USA
  - Lokální peering v ČR prostřednictvím sdružení NIX.cz 2 x 20 Gbit/s
  - Přímá spojení 10 Gbit/s na Google (zahrnuje např. i YouTube), Seznam.cz a Centrum.cz
- Další vlastnosti zahrnuté v ceně služby
  - 50 MB pro vlastní webovou prezentaci - Web Standard
  - 8 veřejných IP adres (s možností převzít IP adresy přidělené jiným registrátorem domén)
  - NAT – překlad lokálních IP adres na veřejné
  - Sekundární DNS
- Zákaznické koncové zařízení (CPE) s rozhraním 100BaseTx nebo GBIC pro rychlosti do 100 Mbit/s:
  - Cisco 1841, 2801, 2811 nebo 2851 v závislosti na přenosové kapacitěRychlosti vyšší než 100Mbit/s se řeší individuálně podle dalších požadavků na službu.



Základní služba IOL Ethernet může být rozšířena následujícími doplňkovými službami:

- **SLA 1 nebo 2.** SLA (smlouva o úrovni služeb) garantuje především dostupnost služby a termíny odstraňování poruch. Součástí SLA je reporting ukazující plnění parametrů sjednané úrovně služby. Garantované parametry a lhůty jsou uvedeny v následující tabulce.

Úroveň SLA		SLA1	SLA2
Měsíční dostupnost	%	99,7	99,9
Sleva za nedodržení parametrů		Ano	Ano
Dostupnost SLA podle internetové služby		IOL Digital IOL Ethernet	IOL Digital IOL Ethernet

- Technická podpora služby je poskytována v rozsahu podle sjednané úrovně SLA. K dispozici je telefonická podpora dostupná v rozsahu 24 x 7. Součástí služby je monitoring, který detekuje poruchy na straně poskytovatele a automaticky inicializuje jejich řešení. Poruchy přípojek a koncových zařízení jsou řešeny podle priorit vyplývajících z úrovně sjednané SLA.

- **IP QoS a VoIP** v současnosti je ve vývoji rozšíření služby o plnou podporu IP QoS, která kromě jiného umožní plnou kompatibilitu se službami VoIP a umožní tak na IOL Ethernet poskytovat služby VoIP Connect a Centrex.
- **IOL Monitoring** – služby, které umožňují sledovat a vyhodnocovat dostupnost, poruchy a využití internetových přípojek pomocí přístupu k reportům a informacím na portále datových služeb.
- **IPC Proaktivita** – automatická signalizace poruch a jejich odstranění zasíláním e-mailů nebo SMS.

Služba IOL Ethernet je plně kompatibilní s ostatními IP datovými službami např. IP Connect, Internet Forte. Základní připojení k internetu lze vhodně kombinovat s následujícími službami:

- **Správa domén** – registrace doménového jména (např. firma.cz) a vytvoření odpovídajících DNS záznamů, MX záznamů apod.
- **Poskytnutí veřejných IP adres** – kromě základní sady veřejných IP adres, které jsou zahrnuty v ceně služby lze poskytnout ještě další adresní rozsahy včetně odpovídajících DNS záznamů. Je také možné převzít registrovaný veřejný adresní prostor, který již zákazník vlastní a začlenit jej do služby IOL Ethernet.
- **SDSL Backup** – záložní přípojka na jiné technologii SDSL (tj. také na jiných prostředcích poskytovatele) určená k zajištění vysoké dostupnosti obvykle s menší kapacitou. Tato doplňková služba je v současné době ve vývoji, ale lze ji realizovat jako zákaznické řešení. S ohledem na technologická omezení SDSL nebude možné vytvářet zálohy o rychlosti větší než 8 Mbit/s.
- **ISDN Backup** – záložní přípojka na jiné technologii ISDN (tedy i na jiných prostředcích poskytovatele) určená k zajištění dostupnosti v případě výpadku primární konektivity. S ohledem na rychlostní omezení na ISDN (max. 128 kbit/s) je tato záložní přípojka vhodná jen pro malé rychlosti primární přípojky.
- **IOL IP VPN** - propojení s dalšími internetovými přístupy do jedné virtuální privátní sítě na internetu. VPN je realizována pomocí šifrovaných tunelů vytvářených protokolem IP Sec a umožňuje propojit různé (i zahraniční) lokality do jedné privátní datové sítě. IOL IP VPN je poskytována jako samostatná služba založená na základní službě připojení k internetu.
- **IOL Remote** – služba, která umožňuje přístup uživatelů z internetu do privátní sítě zákazníka. Zahrnuje autentifikaci pomocí jména a hesla a sdílí přenosovou kapacitu s vlastním připojením pomocí IOL Ethernet. Připojení uživatelů do internetu a jejich vybavení odpovídajícím klientem pro vytvoření IP Sec přístupu není součástí služby (lze využít např. O2 Internet ADSL a operační systém Windows na PC).
- **IOL CMA** – Služba umožňující přístup z mobilní datové sítě (UMTS, GPRS, CDMA) do privátní sítě zákazníka. V mobilní datové síti je vytvořena uzavřená uživatelská skupina do které je uživatel přihlášen a tím je mu zpřístupněna i privátní datová síť. Přihlášení je řízeno autentifikací pomocí serveru Radius. Přístup do mobilní datové sítě včetně potřebného vybavení (modem) není součástí služby (lze využít např. O2 Internet Mobil).

- **Služby datového centra** – obecně zajišťují poskytnutí prostoru pro umístění serverů nebo aplikací objednatele v datovém centru poskytovatele, které je přímo propojené na internet. Služba je vhodná zvláště pro provozování webových serverů a aplikací, na které přistupuje mnoho uživatelů z internetu. Využití této služby snižuje nároky na kapacitní dimenzování a zálohování připojení podnikové sítě do internetu službou IOL Ethernet, protože přesměruje komunikační provoz uživatelů z připojení firmy na připojení serverů v datovém centru.
- **ZKZ** – zákaznické koncové zařízení je služba pronájmu nebo prodeje síťového zařízení podle požadavků objednatele. Typicky je nabízen síťový HW firmy Cisco, pro který může poskytovatel zajistit konfigurační a instalační služby. Tímto zařízením může být nahrazeno CPE nebo může být zapojeno v síti objednatele v přímém propojení na CPE. Příkladem může být switch, který rozšiřuje počet internetových portů, protože na CPE je jich jen omezený počet.
- **IOL SAP** – je zajištění propojení pro plnou podporu aplikačních systémů firmy SAP AG

Cena služby IOL Ethernet zahrnuje pronájem přístupového vedení a zákaznického koncového zařízení a je stanovena jako jednorázový zřizovací poplatek a pravidelné pevné měsíční platby v závislosti na poskytnuté přenosové kapacitě (rychlosti). Ceny doplňkových služeb jsou odvozeny od ceny základní služby. V případě, kdy je pro zřízení služby nutná výstavba nových datových spojů (např. položení optických kabelů), je cena služby odvozena od vynaložených investičních a provozních nákladů. Změny služby jsou zpoplatněny jednorázovým poplatkem za provedení změny a přechodem měsíčního poplatku na částku odpovídající novým parametrům.