

**POPIS SLUŽBY** **CARRIER G-BONE**

1. Úvod
   1. Součástí Sítě CETIN je rozsáhlá DWDM a CWDM síť s nejrozsáhlejší optickou infrastrukturou v České republice se všemi kvalitativními vlastnostmi její mesh topologie v kombinaci s kruhovou topologií na regionální úrovni.
   2. Velkoobchodní služba Carrier G-Bone umožňuje propojení dvou lokalit Partnera nebo Účastníka Partnera (bod-bod) na bázi technologie OTN a xWDM.
   3. Velkoobchodní služba poskytuje transparentní přenos optického signálu od rychlostí 10 Gbit/s až do 400 Gbit/s a je ideálním řešením pro přenos vyžadující plnou transparentnost přenášených L2/L3 protokolů a minimální zpoždění při přenosu dat.
   4. Podmínky služby Carrier G-bone uvedené v této příloze se vztahují na službu Carrier G-bone poskytovanou na území České republiky. Na službu Carrier G-bone poskytovanou mimo území České republiky se podmínky uvedené v této příloze vztahují rovněž, není-li v objednávce určeno jinak.
2. Výhody služby Carrier G-Bone
   * využívá robustní DWDM a CWDM síť s jejími kvalitativními parametry
   * vysoké přenosové kapacity 10 Gbit*/*s – 400 Gbit/s
   * MTU 9600B
   * podpora přenosu kryptovaných signálů
   * plná transparentnost L2 a L3 protokolů
   * dostupná v rámci celé ČR a i v zahraničí
   * nepřetržitý dohled je zajišťován specialisty, kteří jsou k dispozici na našem Help Desku 24 hodin denně, 7 dní v týdnu
3. Charakteristika služby
   1. Služba Carrier G-bone zahrnuje předávací rozhraní na Optical Distributation Frame (ODF) ve dvou koncových bodech Sítě CETIN a přenosovou kapacitu mezi těmito koncovými body Sítě CETIN.
   2. Služba Carrier G-bone je primárně nabízená jako jeden okruh (prostý kanál) bez zálohy jak v přístupové lince, tak i v CETIN páteřní lince.
4. Přístupový bod PoP pro přístup a možnost napojení k přípojné části sítě

Město Ulice Číslo popisné Popis

Praha Nad elektrárnou 1428 DC CECOLO (SITEL)

1. Varianty služby Carrier G-bone a rozhraní
2. **G-bone ETHERNET -** zahrnuje transparentní přenos Ethernet signálu pro tyto typy rozhraní:

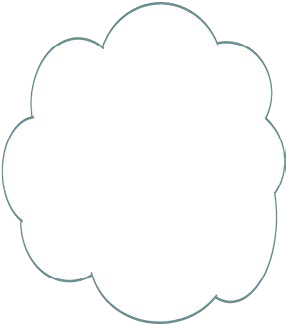
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ rozhraní** | **Rychlost** | **Standardy** |
| 10GBASE-LR | 10,35 Gbit/s |  |
| 25GBASE-LR | 25,78 Gbit/s |
| 40GBASE-LR4/SR4 | 41,25 Gbit/s (4x10,35 Gbit/s) |
| 100GBASE-LR41) | 103,125Gbit/s |
| 400GBASE-FR41) | 412,5 Gbit/s |  |

1) Jiná rozhraní možná po vzájemné dohodě.

## Ostatní parametry:

* + MTU je 9600B
  + Rychlost L1 zahrnuje celý Ethernet rámec včetně FCS, IFG a včetně linkového kódu.
  + Plná transparence L2 a L3 protokolů
  + Standardně podporovaný typ rámce Ethernet II (DIX), IEEE802.3 a IEEE802.2 L LC/SNAP
  + Podmínkou pro přenos je platný FCS

1. Další technické parametry
   1. Pro přenos signálu systém xWDM využívá mapování signálů do OTN (Optical Transport Network) s možností přepínání na optické či elektrické vrstvě.
   2. CETIN xWDM system je navržen na bitovou chybovost optického kanálu na 10-15 po dopředné korekci.
   3. Zpoždění (Round Trip Delay) je 10 ms v případě předání Služby v České republice.
   4. Služba Carrier G-bone je poskytována jako bitově transparentní služba typu bod-bod v rámci CETIN xWDM sítě.
   5. Služba Carrier G-bone je výhradně poskytována na optické přístupové technologii s páteřní NG-DWDM technologií a je předávána na CETIN ODF s osazeným konektory E2000/APC, LC/PC a SC/PC.
2. Schéma služby Carrier G-bone



Optické vlákno

CETIN xWDM

network

Optické vlákno

SDH

SDH

WDM

multiplexor

WDM

multiplexor

ODF

ODF

xWDM

terminal

Video

FC

ETH

OTN

Video

FC

ETH

OTN

1. Doplňkové služby
   1. Dostupnost služby Carrier G-bone lze zvýšit zálohováním primární linky. Obě linky jsou ve statusu Active-Active. Partner zajišťuje přepnutí linky na záložní linku a zpět.
   2. Druhou možností zálohování primární linky je automatická záloha. Nachází se pod variantou G-bone plus, kde linky jsou ve statusu Active-Standby.
   3. Partner musí v objednávce uvést požadavek na diversitu záložního okruhu a upřesnit požadovanou úroveň zálohy daného okruhu.
2. Ceny
   1. Za zřízení či změnu velkoobchodní služby Carrier G-bone platí Partner jednorázovou cenu. Za poskytování jednotlivé služby platí Partner pravidelnou měsíční cenu. Výše cen jednotlivé služby je nezbytnou součástí platně akceptované objednávky.
   2. Jednorázové ceny za zřízení služby, ceny za přeložení jednoho ukončení, změnu rozhraní nebo snížení rychlosti a měsíční ceny velkoobchodní služby Carrier G-bone jsou individuální v závislosti na nákladech konkrétního řešení.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název produktu a rychlost** | **Rychlost** | **Jednorázová cena** | **Měsíční cena** |
| G-Bone Ethernet 10 Gbit/s | 10 Gbps | 40 000 Kč | 23 500 Kč |
| G-Bone Ethernet 25 Gbit/s | 25 Gbps | 40 000 Kč | 30 990 Kč |
| G-Bone Ethernet 40 Gbit/s | 40 Gbps | 40 000 Kč | 34 900 Kč |
| G-Bone Ethernet 100 Gbit/s | 100 Gbps | 40 000 Kč | 70 000 Kč |
| G-Bone Ethernet 400 Gbit/s | 400 Gbps | 120 000 Kč | 160 000 Kč |