

Časť Prístup Optik

1. Prístup Optik

Prístup Optik je služba individualizovaného prístupu Podniku k Vedeniu xPON v Pokrytí Optik Poskytovateľa v súlade s Rámcovou Zmluvou a jej Prílohami. Služba Prístup Optik sa odovzdáva v Bode pripojenia v OOS.

1.1 VLAN na Prístupe Optik

Na Prístupe Optik sú poskytované VLANy podľa povahy prenášaných služieb. Každá VLAN je priradená k príslušnému typu služby so zadanou prioritou/prioritami prenášaných dát.

VLAN
Internet IPv4
Internet IPv6
Voice
IPTV (Unicast & Multicast)
CPE MGMT IPoE
ONT MGMT

Podnik má právo na doplnenie ďalších VLAN v prípade pridania nových služieb alebo nových typov Užívateľov alebo nových konfiguračných profilov (módov) pokiaľ je to technicky možné.
Detailná špecifikácia použitých VLAN bude vzájomne dohodnutá, odsúhlasená a udržiavaná v dokumente LLD.

1.2 Konfigurácia VLAN na Prístupe Optik

Pri zriadení Prístupu Optik Poskytovateľ nakonfiguruje Užívateľovi všetky VLANy podľa odsúhlaseného dokumentu LLD.

1.3 Rýchlostné profily Prístupu Optik

Prístup Optik sa poskytuje v programoch podľa rýchlosti:

Internet IPv4/IPv6		IPTV Unicast/Multicast		CPE MGMT (PPPoE, IPoE)	
Downstream	Upstream	Downstream	Upstream	Downstream	Upstream

Rýchlosti Internet IPv4/IPv6 môže Poskytovateľ upraviť individuálne podľa požiadavky Podniku do maximálnej rýchlosti 1000Mbit/s. V prípade vyšších rýchlostí bude sprístupnenie predmetom vzájomnej dohody Zmluvných strán.

Detailná špecifikácia použitých rýchlostných profilov bude vzájomne dohodnutá, odsúhlasená a udržiavaná v dokumente LLD.

2. Všeobecné podmienky poskytnutia Prístupu Optik

2.1 Poskytovateľ zriaďuje službu Prístup Optik, prípadne aj Domovú optickú prípojku (DOP) vrátane Optickej zásuvky (ak o to Podnik požiadava), na základe a za podmienok Rámcovej zmluvy a jej Príloh.

2.2 Poskytovateľ poskytne Podniku službu Prístup Optik podľa nasledujúcich podmienok:

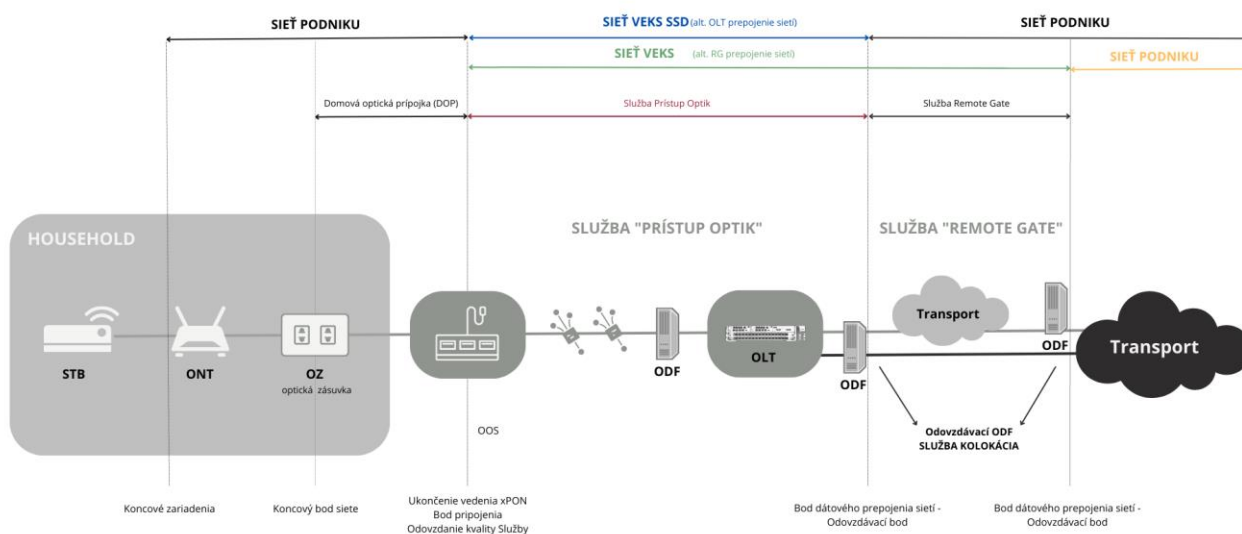
- Služba Prístup Optik je na strane Poskytovateľa poskytovaná v Bode dátového prepojenia sietí,
- Poskytovateľ, ak o to Podnik požiadava, alebo sám Podnik zabezpečí zriadenie Domovej optickej prípojky (DOP) z OOS do priestoru Užívateľa a ukončí ju Optickou zásuvkou s optickým konektorom typu SC/APC, výlučne podľa podmienok Poskytovateľa, ktoré stanovuje Príloha č. 10 Rámcovej zmluvy - Predpis pre montáž domovej optickej prípojky.

2.3 Po splnení všetkých podmienok stanovených Rámcovou zmluvou a jej prílohami má Podnik právo na poskytnutie služby Prístupu Optik a Súvisiacich služieb.

- 2.4 Poskytovateľ poskytuje Služby len v takom rozsahu, aby nebola ohrozená integrita VEKS alebo distribučnej sústavy SSD.

3. Technické a technologické podmienky poskytnutia Prístupu Optik

- 3.1 Poskytovateľ, ak o to Podnik požiada, zabezpečí inštaláciu Optickej zásuvky v priestore adresného bodu Užívateľa a kompletne prepojenie optickej trasy DOP z Optickej zásuvky až do Bodu pripojenia.
- 3.2 Poskytovateľ zabezpečí konfiguráciu Prístupu Optik na OLT v súlade so vzájomne dohodnutým, odsúhlaseným a udržiavaným dokumentom LLD a vykoná administratívne úkony spojené s evidenciou a aktualizáciou údajov o adresnom bode a jeho špecifikáciu Prístupu Optik.
- 3.3 Odovzdávacím Bodom dátového prepojenia sietí sa pre účely Prístupu Optik rozumie Odovzdávací bod služby Kolokácia v Kolokačnom mieste Poskytovateľa alebo dohodnutý Odovzdávací bod služby Remote Gate.



Obr. 1 – Prístup Optik

4. Zodpovednosť Zmluvných strán pri Prístupe Optik

- 4.1 Podnik je zodpovedný za:
- za vybudovanie DOP podľa podmienok Poskytovateľa definovaných v Prílohe č. 10 Rámcovej zmluvy, ak o to nepožiada Poskytovateľ
 - inštaláciu ONT v priestore Užívateľa,
 - prepojenie ONT a Domovej optickej prípojky,
 - požiadavku na aktiváciu ONT v systémoch Poskytovateľa.
- 4.2 Poskytovateľ zodpovedá za poskytovanie VEKS a Služby po OOS; nezodpovedá za poskytovanie siete a Služby prostredníctvom DOP, Optickej Zásuvky (OZ) a vedení za OZ smerom k Užívateľovi, v prípade, že ich zriaďuje Podnik.
- 4.3 Poskytovateľ zodpovedá za zabezpečenie vybudovania Domovej optickej prípojky a Optickej zásuvky v priestore Užívateľa, ak Podnik o to požiada. V prípade ak o to Podnik nepožiada, zriaďuje si DOP samostatne podľa Prílohy č. 10 Rámcovej zmluvy.
- 4.4 Podnik zodpovedná za inštaláciu ONT a jeho prepojenie s Optickou zásuvkou.

- 4.5 Podnik je povinný zabezpečiť a spracovávať ohlasovanie porúch svojim Užívateľom, ktorí využívajú ním poskytované služby elektronických komunikácií cez Prístup Optik. Kontaktným miestom pre užívateľa za účelom ohlasovania porúch je miesto určené a prevádzkované Podnikom. Podnik zodpovedá za lokalizovanie poruchy a v prípade, že sa ohlásená porucha nachádza vo VEKS na mieste od OOS, za ktoré zodpovedá Poskytovateľ, Podnik nahlási poruchu dohodnutým spôsobom podľa Prílohy 11 Rámcovej zmluvy.

5. Sprístupňovanie informácií a dát o Pokrytí Optik

- 5.1 Obsahom Pokrytia Optik sú stavby pripojiteľné Štandardnou inštaláciou a Neštandardnou inštaláciou.
- 5.2 Poskytovateľ sprístupňuje Podniku mesačne, vždy najneskôr k 15. kalendárnemu dňu daného mesiaca, aktualizovaný zoznam lokalít pokrývajúcich:
- a) vybudované lokality a v nich dostupné adresné body,
 - b) lokality vo výstavbe s očakávaným počtom pokrytých adresných bodov.
- 5.3 Výmena adresných dát pre jednotlivé lokality bude prebiehať cez zriadený FTP server cez pravidelný upload vo forme excel (XLS/XLSX) súboru vo formáte podľa bodu 5.4, prípadne inou formou podľa vzájomnej dohody. Predmetom tejto výmeny budú predovšetkým aktualizácia a doplnenie už dostupných adresných dát, ako aj lokality ktoré sú dané do výstavby. Všetky tieto adresné dáta budú aktualizované podľa aktuálnych technických možností a riešenia Poskytovateľa.
- 5.4 Konkrétne adresné dáta vybraných lokalít budú sprístupňované v dohodnutom formáte podľa legendy (viď nižšie), ak nimi Poskytovateľ disponuje. Pokiaľ Poskytovateľ nedisponuje všetkými dátami k adresným bodom podľa legendy, ich následné doplnenie alebo oprava bude predmetom aktualizácie v rámci sprístupňovania a výmeny dát medzi Poskytovateľom a Podnikom. Poskytovateľ a Podnik dohodnú a udržiavajú detailný formát aktualizácie v LLD. Tabuľka nižšie špecifikuje minimálny rozsah adresných dát.

Pole	Popis	Vzor hodnoty
om_id	Číslo adresného bodu	1477988
om_kraj	Kraj adresného bodu	Žilinský
om_obec	Obec adresného bodu	Žilina
om_cast_obce	Časť obce adresného bodu	Bánová
om_ulica	Ulica adresného bodu	Dlhá
om_supisne_cislo	Súpisné číslo adresného bodu	2
om_orientacne_cislo	Orientačné číslo adresného bodu	3
om_eic_kod	EIC kód odberného miesta/zákazníka KINET (jednoznačný identifikátor zákazníka)	24ZVS0000771536M
om_PSC	Poštové smerové číslo obce	044 43
om_gps_x	Hodnota GPS x súradnice adresného bodu	21,36395219
om_gps_y	Hodnota GPS y súradnice adresného bodu	49,2257829
pb_gps_x	Hodnota GPS x súradnice najbližšieho podperného bodu (stĺpu)	21,3633432
pb_gps_y	Hodnota GPS y súradnice najbližšieho podperného bodu (stĺpu)	49,2321321
box_gps_x	Hodnota GPS x súradnice najbližšieho podperného bodu (stĺpu), na ktorom sa nachádza PODB	21,3633432
box_gps_y	Hodnota GPS y súradnice najbližšieho podperného bodu	49,2321321

	(stĺpu), na ktorom sa nachádza PODB	
Vzdialenosť_om_pb	Vzdialenosť adresného bodu od najbližšieho stĺpu v metroch	86
Vzdialenosť_pb_box	Vzdialenosť adresného bodu od najbližšieho stĺpu v metroch	0
Vzdialenosť_status_no	Vzdialenosť adresného bodu od najbližšieho stĺpu v metroch (podmienka pripojiteľnosti adresného bodu)	1
Vzdialenosť_status	Stav pripojiteľnosti adresného bodu	Pripojiteľný, Pravdepodobne pripojiteľný, Nepripojiteľný
Odhadovaná dĺžka kábla	Odhadovaná dĺžka kábla v metroch	86
Status_date	Posledný dátum aktualizácie daného riadku/údajov	3.12.2021

- 5.5 Informácia o Zozname OLT bude poskytovaná v elektronickej forme cez zriadený FTP server a pravidelný upload vo forme excel (XLS/XLSX) súboru alebo iným dohodnutým spôsobom, minimálne raz za mesiac v nasledovnej štruktúre. Podnik si na základe uvedenej informácie môže vyberať lokality, ktoré má záujem zahrnúť do Pokrytia Optik. Poskytovateľ a Podnik dohodnú a udržiavajú detailný formát aktualizácie v LLD. Tabuľka nižšie špecifikuje minimálny rozsah adresných dát.

Názov OLT	Oblasť pokrytá OLT (obec)	GPS OLT		Dostupnosť služby Remote Gate

Časť Remote Gate

1. Zoznam Odovzdávacích bodov služby Remote Gate na regionálnej úrovni prepojenia

Miesto prepojenia	Technické parametre prepojenia
Žilina, Pri Rajčianke 2927/8	N x 10 GE

2. Zoznam Odovzdávacích bodov služby Remote Gate na národnej úrovni prepojenia v SIX

Miesto prepojenia	Technické parametre prepojenia
SIX	N x 10 GE

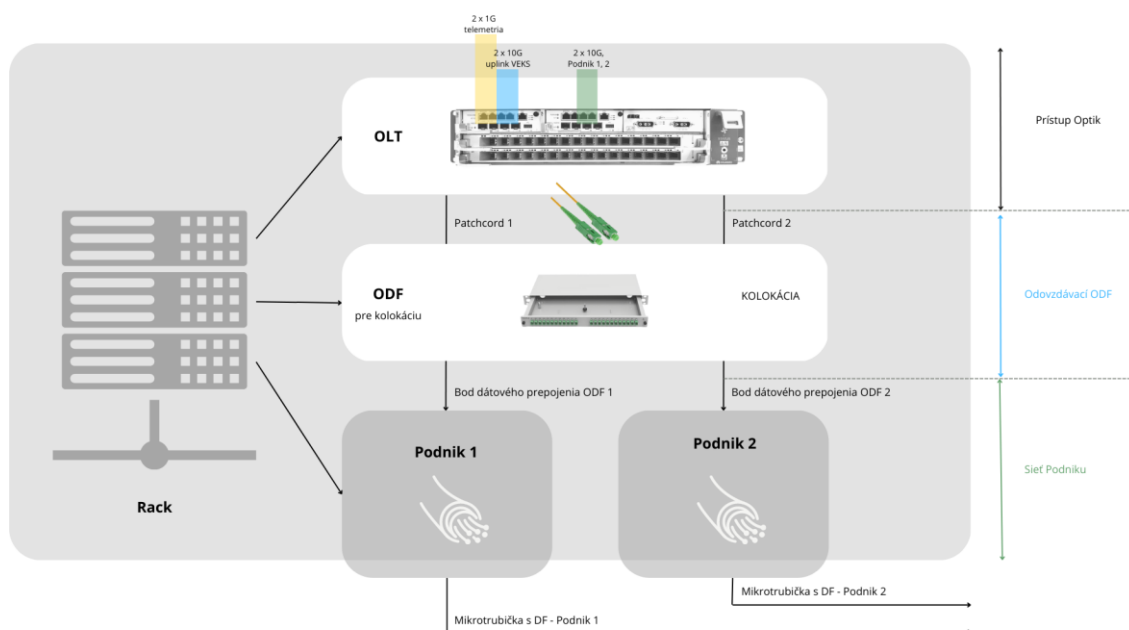
3. V prípade odovzdania Prístupu Optik v Kolokácii je na OLT použité dedikované ethernetové optické rozhranie s rýchlosťou N x 10Gbit/s alebo rýchlosť, ktorá bude v budúcnosti poskytovaná zo strany Poskytovateľa. V prípade odovzdania Prístupov Optik pomocou služby Remote Gate na vzdialenom odovzdávacom bode je dimenzovanie kapacity prepojenia v zodpovednosti Poskytovateľa, s ohľadom na dodržanie príslušných KPI/SLA a zabezpečení dostatočnej priepustnosti služby Remote Gate.
4. V prípade Remote Gate v backup pripojení strany príslušne preveria možnosť alternatívneho Odovzdávajúceho bodu a zdefinujú v LLD.

Časť Kolokácia

1.1 Technické podmienky Kolokácie

- 1.1.1 Pre účely zariadenia spojenia medzi KM a rozvádzačom Poskytovateľa sa vždy inštaluje odovzdávací optický rozvádzač.
- 1.1.2 Súčasťou vybudovaného KM je aj uzemnenie vybudované podľa STN 33 2000-5-54.
- 1.1.3 Do KP je možné umiestňovať iba zariadenia bezprostredne potrebné pre prenos alebo prepojenie. Na KM môžu byť umiestnené napájacie prostriedky. Akumulátory je možné umiestniť v KM pri dodržaní STN EN IEC 62485-2.

Fyzická kolokácia



Obr. 2 – Fyzická kolokácia

Legenda:

ODF – Optical Distribution Frame – optický rozvádzač Poskytovateľa alebo jeho časť

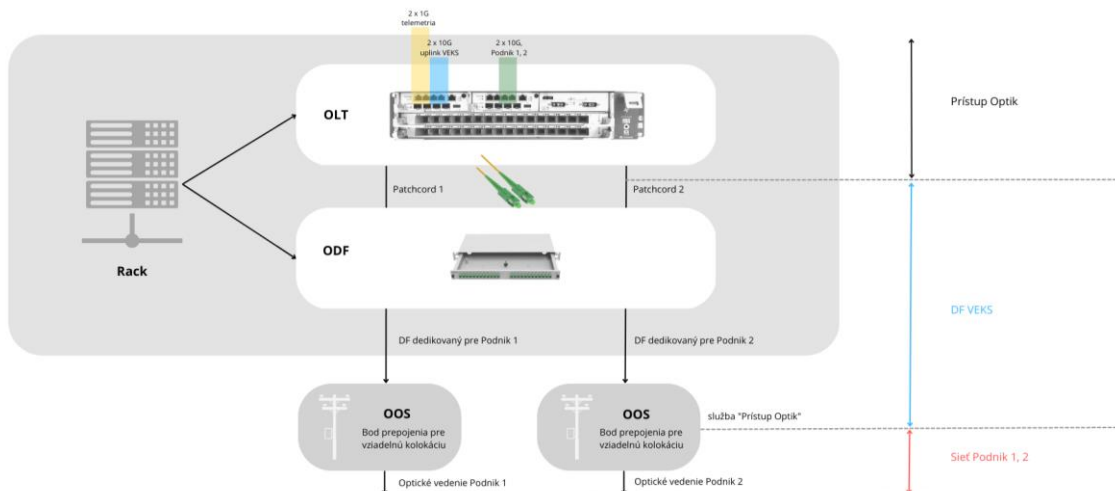
OOS – Optická Odbočná Skrinka

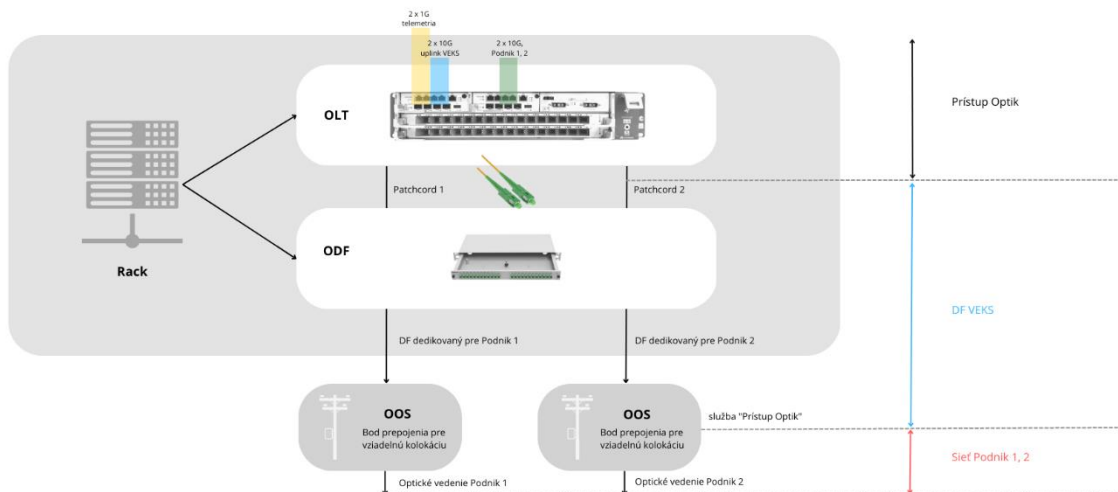
OLT – Optical Line Termination – ukončenie optickej siete GPON

Patchcord – prepojovacie vedenie ukončené definovaným konektorom určené na fyzické prepojenie OLT a ODF

Odovzdávacím bodom služby Kolokácia pri Fyzickej kolokácii sa pre účely Prístupu Optik rozumie dohodnuté optické rozhranie v KM Poskytovateľa (Obr. 2). Podnik je zodpovedný za ďalšie prepojenie vedenia a zariadení pre poskytovanie služby za Odovzdávacím bodom služby Kolokácia. Prepojovací patchcord medzi ODF Poskytovateľa a ODF Podniku poskytuje Poskytovateľ vrátane SFP modulu, po jeho predošlom technickom odsúhlasení medzi Podnikom a Poskytovateľom.

Vzdialená kolokácia





Obr. 3 – Vzdialená kolokácia

Legenda:

ODF – Optical Distribution Frame – optický rozvádzač Poskytovateľa alebo jeho časť

OOS—Optická Odbočná Skrinka

OLT – Optical Line Termination – ukončenie optickej siete GPON

Patchcord – prepojovacie vedenie ukončené definovaným konektorom určené na fyzické prepojenie OLT a ODF

Odovzdávacím bodom služby Kolokácia pri Vzdialenej kolokácii sa pre účely Prístupu Optik rozumie dohodnutý odovzdávací bod Služby (Bod dátového prepojenia sietí) (Obr. 3). Podnik je zodpovedný za ďalšie prepojenie vedenia a zariadení pre poskytovanie služby za Odovzdávacím bodom služby Kolokácia do siete Podniku. Prepojenie vlákna Podniku s vláknom Poskytovateľa v Bode dátového prepojenia sietí zabezpečí konektorom SC/APC Poskytovateľ.

Poskytnutie nenasvieteného optického vlákna, alebo páru vlákien (Optické vedenie) medzi OOS a Rackom Poskytovateľa pri Vzdialenej kolokácii zabezpečí Poskytovateľ prostredníctvom nesplitrovaného vlákna. Uvedený prepoj je možné zo strany Podniku využiť výhradne za účelom pripojenia k službe Prístup Optik, ktorú poskytuje Poskytovateľ v predmetnej lokalite.