

Na straně uživatele je potřeba zajistit následující vybavení a technickou připravenost:

- Propojení:
 - Přístup do všech VLAN, které budou přenášeny v tunelech
 - Spojení mezi KMS a VPN koncentrátorem
 - Spojení do širokopásmového internetového připojení (od internetového poskytovatele nebo CMS)
- Nastavení v místě instalace technikem dodavatele včetně instalace příslušného SW

Pokud by nebylo možné využít stávající vybavení, pak bude při nákupu nové technologie nutné doplnit a zajistit konfiguraci kompatibilního zařízení (např. CISCO 2911) do páteřní sítě ve funkci VPN koncentrátor. V případě požadavku HA či vyšší SLA jsou centrální prvky zdvojené.

Instalace na straně koncového bodu

Pro implementaci technologie Prosecom je nutné instalovat na straně koncového bodu do místního CISCO routeru SW, které zajistí výměnu klíčů s Key Management Serverem na straně páteřní sítě.

Na straně koncového bodu se jedná o následující kroky:

- Propojení terminálu sítě TETRAPOL s CISCO routerem
- Instalace SW Prosecom agent do CISCO routeru prostřednictvím dedikované PC aplikace

Jako **terminál sítě TETRAPOL** je možné použít RCT sloužící pro dispečerské řízení v dané lokalitě, BER, LCT, ruční radiostanice s pevnou instalační sadou nebo jiné koncové zařízení sítě TETRAPOL s podporou datových služeb.

CISCO router:

- je možné použít stávající, pokud splňuje následující technické parametry:
 - Podpora IOS verze 12.3(2)T / 12.2(25)S a vyšší
 - Podpora uživatelem požadovaných kryptografických funkcí (IPSEC, GET VPN atd.)
 - Podpora VLAN
 - RS232C Interface (Smartport, AUX, atd.)
- Příklad kompatibilních zařízení:
 - CISCO 18xx (např. 1841)
 - CISCO 29xx (např. 2911)
 - CISCO 8xx (např. 819) atd.
 - v případě nutnosti pořízení nového CISCO routeru formou standardního výběrového řízení doporučujeme pořídit některý z výše uvedených modelů.

Kabelové propojení dodává Pramacom v různých délkách. Standardní délky jsou:

- 5m
- 15m
- Delší kabely se vyrábí zakázkově dle skutečně požadované délky
- V případě potřeby (příliš velká vzdálenost, rušení apod.) je možné připojit terminál prostřednictvím převodníku na kabeláž UTP

Pramacom Prague spol. s r. o.

Sídlo firmy:
Na Pískách 36
160 00 Praha 6
E-mail: pramacom@pramacom.cz
www.pramacom.cz

Doručovací adresa:
Tlumačovská 30
155 00 Praha 13 – Stodůlky
Tel: +420 226 238 200
Fax: +420 233 313 101

**PROSECOM POSLEDNÍ MÍLE**

PROSECOM – POSLEDNÍ MÍLE

Technologie Prosecom nabízí unikátní řešení pro vytváření bezpečných spojení prostřednictvím nízkonákladových širokopásmových spojů komerčních operátorů. Toto řešení je vhodné nejen k vytváření spojení na velké vzdálenosti, ale zejména k řešení problémů spojených s tzv. „poslední mílí“, tedy spojení na relativně krátké vzdálenosti, která jsou v současnosti realizována zpravidla prostřednictvím extrémně finančně nákladných pronajatých linek.

Technologie Prosecom pro poslední míli vychází především z požadavku na co největší využití stávající technologie a byla proto navržena tak, aby minimalizovala náročnost na výměnu či doplnění komponent.

Technologie Prosecom přináší změnu v systému distribuce klíčového tajemství, které je vždy nutné vyměnit mezi centrálním a koncovým bodem. Na rozdíl od současných systémů je tato technologie založena na existenci sekundárního důvěryhodného komunikačního kanálu - v případě České republiky je tímto kanálem PMR síť TETRAPOL PEGAS vlastněná Ministerstvem vnitra. Tato technologie je plně integrována do systému IOS v zařízení CISCO pomocí SW modulu, který umožní výměnu klíčů (PSK, keyring, trustpoint) za pomoci radiostanice. Díky tomu je možné použít technologii Prosecom v kombinaci s jakoukoli šifrovací funkcí libovolného CISCO routeru.

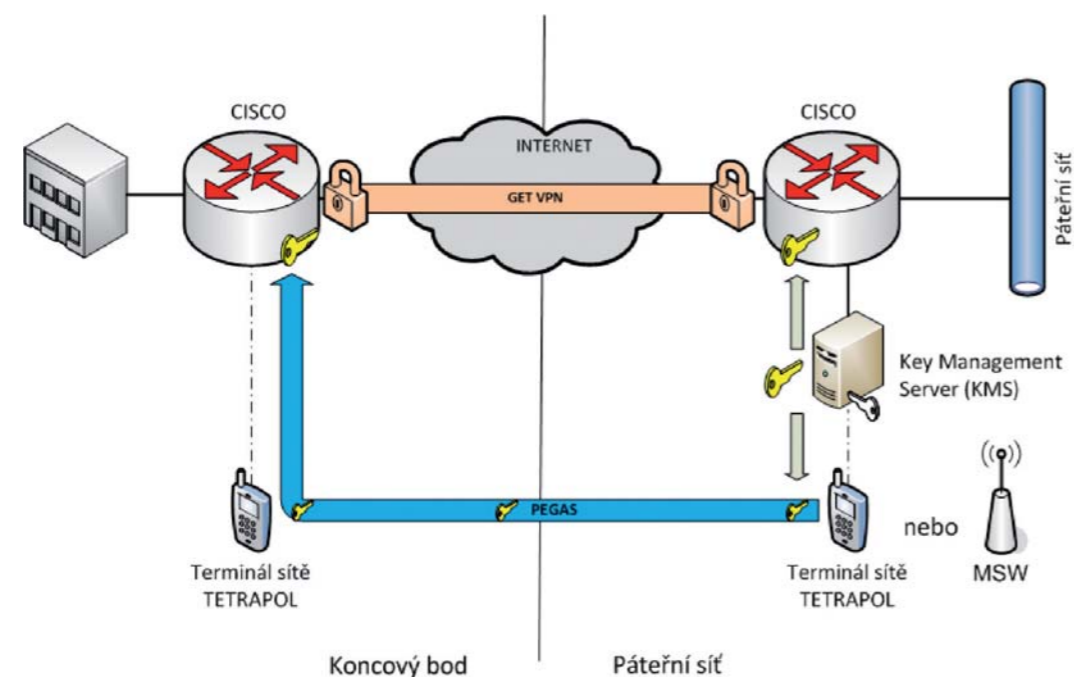
Technologie Prosecom se skládá z následujících obecných komponent

→ Centrální uzel na straně páteřní sítě

- Server, na kterém běží služba KMS
- VPN koncentrátor (ASA, router)

→ Koncový bod

- Radiostanice PEGAS
- Router schopný šifrování provozu
- Pasivní propojovací kabel RS-232C mezi RT a routerem
- Nativní softwarová aplikace PROSECOM agent instalovaná v routeru



Bezpečí pro vaši komunikaci

bezpečná, širokopásmová, úsporná...

Technické výhody

- Bezprecedentní úroveň bezpečnosti
- Transparentní přenos klíčových materiálů mezi routery
- Jednoduché klíčové hospodářství odolné proti všem doposud známým útokům
- Centralizovaná správa
- Možnost využití stávajícího technického vybavení díky přímé integraci do systému IOS
- Plná kompatibilita se všemi šifrovacími a bezpečnostními funkcemi routerů CISCO
- Plná kompatibilita s funkcemi QoS a redundance systémů CISCO

Uživatelské výhody

- Díky možnosti využití prakticky libovolného komunikačního média včetně běžných, komerčně dostupných služeb typu ADSL, VDSL, 4G nebo satelitního spojení přinese technologie Prosecom především:
 - Řádové navýšení rychlosti na desítky až stovky Mbit/s ze stávajících stovek kbit/s
 - Řádové snížení provozních nákladů díky eliminaci pronájmu linek
- Bezproblémové využívání služeb IP telefonie a videokonferencí díky plné kompatibilitě s nativními funkcemi všech zařízení CISCO
- Zjednodušení údržby a správy systému

Instalace na straně páteřní sítě

Pro implementaci technologie Prosecom je nutné instalovat na straně páteřní sítě softwarovou službu Key Management Server (KMS). Tato služba zajišťuje obsluhu všech koncových bodů na území celého kraje.

Pro použití s technologií Prosecom vyhovují všechna zařízení se systémem IOS a s dostatečným HW výkonem pro obsluhu šifrovaných spojení, například:

Router	KMS Modul
Cisco 1941	SRE 300 ISM
Cisco 2901	SRE 300 ISM
Cisco 2911	SRE 300 ISM, SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 2921	SRE 300 ISM, SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 2951	SRE 300 ISM, SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 3925	SRE 300 ISM, SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 3925E	SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 3945	SRE 300 ISM, SRE 7x0, SRE 9x0
Cisco 3945E	SRE 7x0, SRE 9x0

A vyšší kompatibilní modely.

pramacom