

Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

Poskytované služby

Slovanet vo svojom technickom návrhu a cenovej kalkulácii vychádzal z požiadavky verejného obstarávateľa umiestniť servery plus firewall a switch do racku poskytovateľa. Pre potreby verejného obstarávateľa Slovanet rezervoval v racku priestor 21U (half rack). Ako firewall Slovanet navrhol zariadenie Fortigate 110C od firmy Fortinet a ako switch zariadenie ME 3400 24TS od firmy Cisco.

Slovanet v rámci poskytovanej služby zabezpečí:

USV ochranu, prepäťovú ochranu;

Ochranu proti požiaru;

Stabilne klimatizované serverhousingové miestnosti (tolerancia kolísania teploty +/- 2°C);

Internetové pripojenie cez dve redundantné GE pripojenia zo switcha ME 3400 do 10G siete Slovanet, s redundantným 10G pripojením do medzinárodného Internetu a peeringového centra SIX;

Rezerváciu 21U jednotiek v racku;

Poskytnutie 24 portového switcha ME 3400n 24TS;

500 GB toky mesačne;

Napájanie 4KW;

Zálohovacie služby;

Služby ochrany prístupu do siete Internet prostredníctvom zariadenia FortiGate110C s priepustnosťou min. 100Mbit/s; kapacita úrovne kontroly aplikácií (FTP Proxy) a NAT maskovania;

Nepretržité monitorovanie 24/7 a poskytovanie servisnej podpory pri reštartoch a iných aktivitách;

Aktualizáciu systémového SW;

Bezpečnostné služby od implementácie cez monitorovanie po aktualizáciu;

Koordinácia aktivít s inými poskytovateľmi služieb na základe požiadavky obstarávateľa;

Koordinácia aktivít s INTERACT personálom na základe požiadavky obstarávateľa;

Implementácia nových SW a HW do zariadení dodaných Slovanetom;

Popis pripojenia do siete

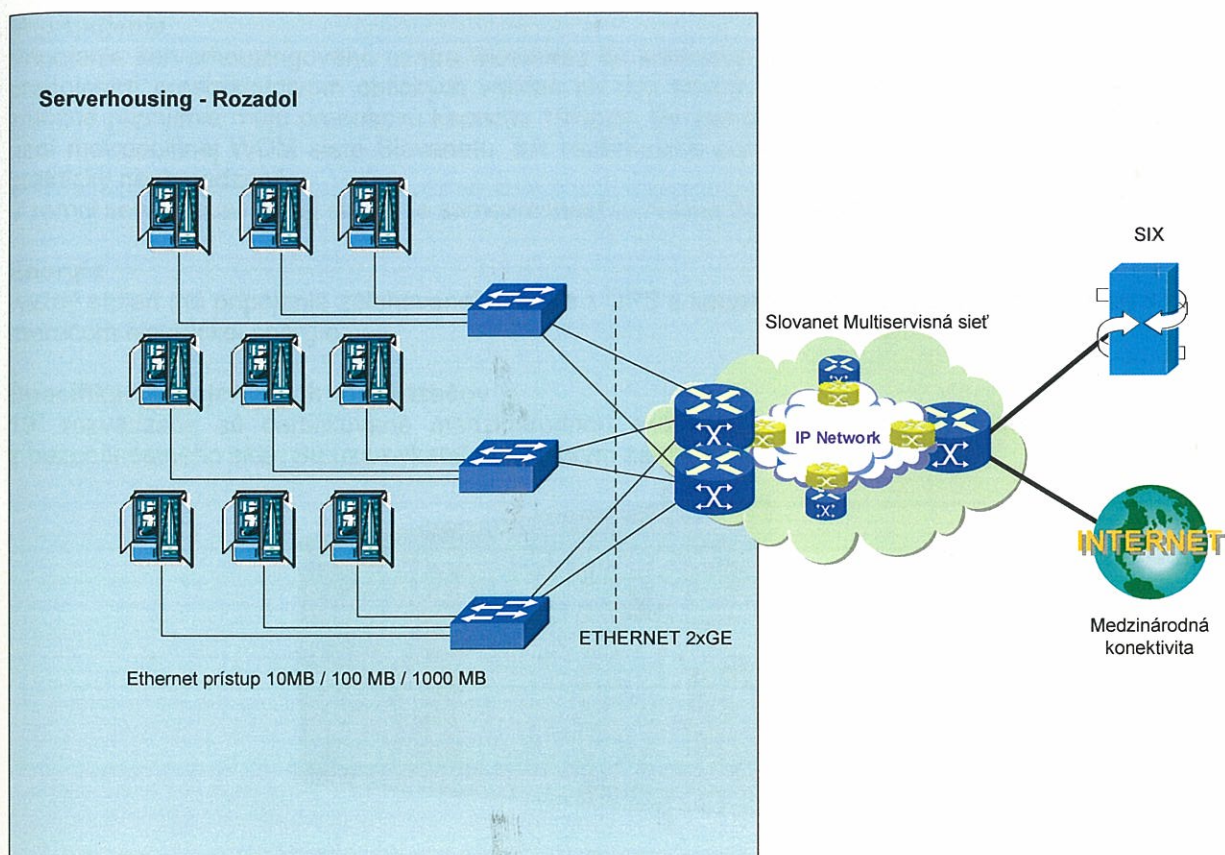
Pripojenie zákazníckeho hostovaného zariadenia do siete Slovanet sa zrealizuje cez ethernetové rozhranie 10 MB / 100 MB / 1000 MB do L3 prepájača Slovanetu typovej rady ME 3400. L3 prepájače ME 3400 sú potom duálne zapojené cez GE optické rozhrania do L3 prepájača Cisco 7600 umiestneného v serverhousingovej miestnosti. Zariadenie Cisco 7600 je potom dvoma nezávislými optickými prepoismi pripojené do WDM BA metropolitnej siete.

Dátový tok informácií v sieti Slovanet

Služba poskytuje zákazníkovi pevné pripojenie do siete verejného Internetu a/alebo peeringového centra SIX / SITEL.

Internetový dátový tok je zo zariadenia zákazníka smerovaný cez ethernet port do prístupového systému ME 3400, ktorý je v serverhousingovom uzle siete Slovanet prepojený do multiservisnej siete. V multiservisnej sieti je potom internetová prevádzka smerovaná na uzol služby – centrálny smerovač, z ktorého je potom internetová prevádzka smerovaná do Slovenského peeringového centra (SIX) a do medzinárodnej internetovej siete. V rámci multiservisnej siete je internetová prevádzka agregovaná do transportného kanálu o kapacite 10Gbit/s. V prípade nárastu prevádzky je možné túto kapacitu navyšovať o násobky 10Gbit/s. Sieť Slovanetu je v súčasnosti prepojená so SIXom o kapacite 10Gbit/s.

Peeringový dátový tok je zo zariadenia zákazníka smerovaný cez ethernet port do prístupového systému ME 3400, ktorý je v serverhousingovom uzle siete Slovanet prepojený do multiservisnej siete. V multiservisnej sieti je potom peeringová dátová prevádzka smerovaná do príslušného peeringového uzla SIX alebo SITEL. Kapacita peeringového prepojenia je garantovaná v celom priebehu trasy prepojenia.



Obrázok: Schéma pripojenie do siete Slovanet

Popis serverhousingových priestorov

Technologické priestory serverhousingového centra sa nachádzajú v novovybudovanom komplexe Rozadol na Trenčianskej ulici 56 v priestoroch spoločnosti Asseco Slovakia. Na 5. nadzemnom podlaží sú vybudované chránené priestory, ktoré v zmysle zákona č. 215/2004 o ochrane utajovaných skutočností spĺňajú podmienky pre ochranu utajovaných skutočností „chránený priestor do stupňa Dôverné“.

Priestor je vybavený potrebnými mechanickými zábrannými prostriedkami a technickými zabezpečovacími prostriedkami ako sú elektromechanické zámkové zariadenia a systémy na kontrolu vstupov do objektu a systémy slúžiace na elektronické preukazovanie oprávnenosti a totožnosti osôb, zariadenia poplachových systémov slúžiace na zisťovanie a vyhodnocovanie neoprávneného vstupu do objektu, kamerový systém, zariadenia elektrickej požiarnej signalizácie.

Na ochranu objektu sú použité len certifikované mechanické zábranné prostriedky a certifikované technické zabezpečovacie prostriedky podľa štandardu. Priestory sú vybavené detektormi požiaru a dvojitou podlahou (záťaž do 800 kg/m²). Optické príklady a rozvody a ostatné kabelážne rozvody budú umiestnené medzi dvojitou podlahou upravené podľa požiadaviek klienta.

Priestory sú vybavené redundantnými klimatizačnými jednotkami s nepretržitou prevádzkou zabezpečujúcimi stálu vlhkosť a teplotu v miestnosti, vlastným bezpečnostným systémom a stálou bezpečnostnou službou zabezpečujúcou monitoring budovy. Energetická nezávislosť technologického priestoru je zabezpečená samostatným pripojením k rozvádzaču elektrárni mimo pripojenia budovy a zálohovanie napájacích zdrojov je zabezpečené dieselagregátom spolu s modulárnou transformátorovou UPS s akumulátormi. Maximálna zálohovaná záťaž odoberaná z UPS v redundantnom zapojení je 80 kW a doba vykrytia výpadku elektrickej energie je 6 hodín.

Prístup

Všetky prístupy do priestorov sú monitorované a zaznamenávané na vrátnici, vstup do budovy je monitorovaný kamerovým systémom. Prístup k umiestneným zariadeniam je povolený výlučne oprávneným osobám a je možný kedykoľvek počas bežnej pracovnej doby a podľa dohody i mimo nej. Prístup sa ohlasuje vopred na Monitorovacie centrum siete (MCS), ktoré zabezpečuje nepretržitý dohľad nad sieťou Slovanetu a pripojenými zariadeniami klientov. Na základe ohlásenia pracovník MCS informuje pracovníka bezpečnostnej služby a umožní vstup ohlásenej návštevy do areálu a priestorov technologickej miestnosti.

IP pripojenie

Pripojenie serverhousingového centra Slovanetu do kostrovej siete Slovanet a internetu je zabezpečené 10GE prepojením prostredníctvom optických vlákien na dva smery v metropolitnom MPLS IP ringu, t.j. primárne aj záložné pripojenie majú prenosovú kapacitu 10Gbps. Serverhousingové centrum je pripojené priamo na DWDM uzol metropolitnej WDM siete Slovanetu, tak rozširovanie prenosovej kapacity v rámci metropolitného ringu je prakticky neobmedzené.

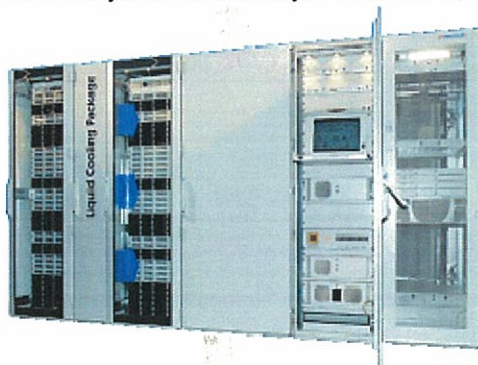
V rámci serverhousingovej služby je samozrejmou hotline 24 x 7 a 24 hodinový monitoring.

Energia

Každý stojan má pripojenie zálohovanej energie z UPS s kapacitou 4kW. Pripojenie je 3 fázové so samostatným meračom elektrickej energie.

Špecifikácia stojanových rozvádzačov

19" rozvádzače sú certifikované medzinárodnou skúšobňou TÜV, hĺbky 900 mm, s presklenými dverami z bezpečnostného skla. Sú uzamykateľné dőzickým zámkom so sklápacou kľukou.



Popis prevádzkovania siete

Prevádzkovanie siete Slovanet, a.s. je realizované prostredníctvom Centra monitorovania siete a technických tímov, ktoré sú alokované v nasledujúcich mestách: Bratislava, Trenčín, Žilina, Nitra, Banská Bystrica, Prešov a Košice.

Centrum monitorovania siete 24 hodín denne zabezpečuje dohľad nad všetkými zariadeniami a prenosovými časťami. Kontrolné mechanizmy siete dokážu do určitej miery samostatne rozpoznávať poruchy a netypické situácie a následne informovať technickú podporu signálom o stupni závažnosti podľa typu poruchy. V prípade potreby okamžitého zásahu je o probléme informovaný odborný technický tím, ktorý je pripravený okamžite vzniknutú situáciu riešiť.

Duálny princíp technickej podpory zaručuje, že nikdy nenastane situácia, aby nebol o každom zákazníkovi informovaný aspoň jeden pracovník, ktorý je členom aktuálneho technického tímu.

Náplňou práce technických tímov je preventívna údržba siete, administrácia a konfigurácia siete, výstavba sieťovej infraštruktúry, inštalácia a konfigurácia sieťových prvkov v zákazníckych priestoroch, inštalácia a konfigurácia koncových telekomunikačných zariadení, odstraňovanie poruchových stavov v sieti a na zákazníckych sieťových uzloch, odstraňovanie porúch koncových telekomunikačných zariadení. Alokácia tímov na celom území Slovenska umožňuje rýchly prístup na miesto poruchy a znižuje tak čas potrebný na odstránenie poruchy.

Prípadné poruchy súvisiace s prevádzkou služby, oznamuje poverený pracovník zákazníka telefonicky alebo písomne (e-mailom alebo faxom) na adrese:

Centrum monitorovania siete a služba hotline

tel. číslo: 02 / 208 28 120,

fax. číslo: 02/208 28 627,

e-mail adresa: operator@slovanet.net.

Ohlásenie poruchy musí obsahovať opis poruchy, čas vzniku a identifikáciu volajúceho s kontaktnými údajmi pre informácie o riešení poruchy.

Popis prevádzkovania služby správa

Údržba a vývoj servera bude v rozsahu požadovanom podľa opisu predmetu zákazky.

Zálohovacie služby – na existujúcom systéme budú vykonávané pravidelné kontroly záloh a prípadné upravenie potreby zálohovania (čas, množstvo,...)

24/7 služba monitorovania servera a zásahov: znovu naštartovanie, reštartovanie, systémové záplaty operačných systémov, obsluha užívateľov (vytvorenie užívateľských profilov, oprávnení)

Aktualizácie systémového softvéru – pokiaľ to bude licenčná politika a podpísaný support medzi BSK a dodávateľom softvéru umožňovať

Koordinácia aktivít s inými poskytovateľmi služieb (aplikácií) v prípade potreby

Koordinácia aktivít s INTERACT personálom a vývojármi v prípade potreby

Návrh/odporúčanie na aktualizáciu softvéru alebo hardvéru v prípade potreby