**Załącznik nr 6 - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Serwer do obsługi wdrażanego rozwiązania – jedna sztuka

Serwer musi być maszyną niezawodną, posiadać 2 lub więcej wbudowanych zasilaczy typu hot-plug i awaryjne zasilanie, dodatkowo niezawodność pownno podnosić zastosowanie układu kontroli poprawnej pracy, tzw. watchdog, którego zadaniem jest przeprowadzenie restartu serwera w razie "zapętlenia się" programu.

Minimalne parametry techniczne:

* processor frequency: 2,4 ghz,
* liczba rdzeni procesora: 6,
* magistrala systemowa: 1066 mhz,
* gniazdko procesora: socket 604 (mpga604),
* element dla: server/workstation
* liczba wątków: 6,
* tryby operacyjne procesora: 64-bit,
* l3 cache: 16 mb

1. Usługa bezpieczeństwa ruchu internetowego (1 usługa) – UTM – jedna sztuka

Mnimalne parametry techniczne:

* metody autoryzacji: radius, tacacs+, x.509,
* zasilanie: ac 120/230 v,
* zużycie energii: max 57 watt,
* algorytmy szyfrowania: 128-bit aes, 192-bit aes, 256-bit aes, des, ike, triple des,
* wysokość: max 1u,  ilość portów 1 gbps – min 5,
* protokoły zarządzania zdalnego ftp, http, https, snmp 1, snmp 2c, snmp 3, ssh, telnet,
* protokoły routingu bgp, gre, igmp, igmpv2, igmpv3, ospfv2, ospfv3, pim-dm, pim-sm, rip-1, rip-2, ripng, vrrp, static ip routing,
* ilość jednoczesnych sesji: min 59000,
* ilość wirtualnych instancji firewall – min 3,
* ilość jednoczesnych tuneli ipsec vpn :min 450,
* ilość jednoczesnych tuneli l2tp vpn min: 500,
* normy zgodności: ieee 802.1d, ieee 802.1q, ieee 802.1p, ieee 802.1s, ieee 802.1w, ieee 802.1x, ieee 802.3, ieee 802.3ab, ieee 802.3i, ieee 802.3u, ieee 802.3x, ieee 802.3z

1. Urządzenie do backupu danych – jedna sztuka

Minimalne parametry techniczne:

* tryby raid: 0, 1, 5, 6, 10, jbod, 5+,
* pamięć: możliwość rozszerzenia, 8 gb,
* interfejs sieciowy: 4 x 10/100/1000,
* minimalna ilość dysków 4 oości minimum 4TB.

1. Zakup stacji roboczych do obsługi wdrażanych rozwiązań - stacja robocza, monitor, myszka, klawiatura, system operacyjny -16 zestawów

Minimalne parametry stacji roboczej to: procesor min 2.8 ghz, pamięć ram 8gb, dysk sshd/ssd.

1. Zakup mobilnych stacji roboczych (laptop) do obsługi wdrażanych rozwiązań – 3 sztuki

Minimalne parametry mobilnych stacji roboczej to: procesor min 2.8 ghz, pamięć ram 8gb, dysk sshd/ssd.