

Zadanie 1.

Przełącznik Typ A sztuk 5

1. Minimum 48 portów 10/100/1000BASE-T umieszczonych z przodu obudowy ze wsparciem dla protokołu 802.3at (PoE+)
2. Minimum 4 porty 1/10gigabitowe SFP+ umieszczone z przodu obudowy
3. Przepustowość: minimum 176 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)
4. Minimum 2GB pamięci operacyjnej
5. Minimum 2GB wewnętrznej pamięci nieulotnej typu Flash (CF, SSD, SD, eUSB, SPI Flash).
6. Dedykowany port konsoli USB
7. Port USB 2.0 (niezależny od portu konsoli USB)
8. Wewnętrzny zasilacz 230V zapewniający budżet mocy PoE na poziomie nie niższym niż 370W.
9. Wielkość tablicy routingu: minimum 500 wpisów IPv4, 500 wpisów IPv6
10. Wielkość tablicy ARP co najmniej 1000 wpisów, wielkość tablicy ND co najmniej 500 wpisów
11. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 8000 pozycji
12. Obsługa Jumbo Frames co najmniej 9198 bajtów
13. Obsługa sFlow lub Netflow
14. Obsługa REST API
15. Obsługa RMON (minimum grupy 1,2,3 i 9)
16. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz 512 jednoczesnych sieci VLAN
17. Obsługa protokołu MVRP
18. Dostęp do urządzenia przez konsolę szeregową, HTTPS, SSHv2, SNMPv3
19. Obsługa Rapid Spanning Tree (802.1w) i Multiple Spanning Tree (802.1s)
20. Obsługa Secure FTP lub SCP
21. Obsługa łączy agregowanych zgodnie ze standardem 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)
22. Obsługa SNTpv4 lub NTP
23. Wsparcie dla IPv6 (IPv6 host, dual stack, MLD snooping)
24. Obsługa protokołów routingu: routing statyczny
25. Obsługa ruchu multicast: IGMPv1/v2/v3 (co najmniej 500 grup), MLD (co najmniej 500 grup)
26. Obsługa IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) i LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
27. Automatyczna konfiguracja VLAN dla urządzeń VoIP oparta co najmniej o: RADIUS VLAN (użycie atrybutów RADIUS i mechanizmu LLDP-MED)
28. Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci: prioryteryzacja zgodna z 802.1p, ToS, TCP/UDP, DiffServ, wsparcie dla 4 kolejek sprzętowych, rate-limiting
29. Obsługa uwierzytelniania użytkowników zgodna z 802.1x
30. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o adres MAC i serwer RADIUS
31. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o stronę WWW z użyciem zewnętrznego serwera
32. Obsługa uwierzytelniania wielu użytkowników na tym samym porcie w tym samym czasie
33. Obsługa autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
34. Obsługa autoryzacji komend wydawanych do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
35. Obsługa mechanizmu wykrywania łączy jednokierunkowych typu Device Link Detection Protocol (DLDP), Uni-Directional Link Detection (UDLD), lub równoważnego



36. Ochrona przed rekonfiguracją struktury topologii Spanning Tree (BPDU port protection)
37. Obsługa list kontroli dostępu (ACL)
38. Zakres pracy od 0 do 45°C
39. Przełącznik w obudowie 19". Maksymalna wysokość obudowy 1U, maksymalna głębokość obudowy 32 cm.
40. Jeżeli do działania któregośkolwiek z wymienionych protokołów i funkcji wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dostarczyć w ramach tego postępowania
41. Wszystkie dostępne na przełączniku funkcje muszą być dostępne przez cały okres jego użytkowania (permanentne), nie dopuszcza się licencji czasowych i subskrypcji, o ile nie wyspecyfikowano inaczej.
42. Producent sprzętu musi być sklasyfikowany w raporcie Gartnera „Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” i znajdować się w kwadracie liderów (Leaders). Dane z najnowszego raportu aktualne na dzień ogłoszenia postępowania.
43. Każdy z przełączników musi być wyposażony w dwie wkładki 10Gb SFP+ działające na multimodach.
44. Każdy z przełączników musi być wyposażony w dwa kable 10GbE DAC SFP+ o długości co najmniej 1 metr. Kable DAC SFP+ muszą być w pełni kompatybilne z przełącznikami. W szczególności muszą być wskazane jako dedykowane w oficjalnych kartach katalogowych przełączników oraz muszą być serwisowane przez serwis producentów przełączników.
45. Zamawiający może zażądać przed dostawą przeprowadzenia testów wybranych funkcji sprzętu i oprogramowania wymaganych w niniejszym postępowaniu. Testy potwierdzające działania wymaganych funkcji muszą zostać przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie od chwili zażądania przez Zamawiającego ich przeprowadzenia. Nieprzystąpienie do testów lub nieskuteczne ich przeprowadzenie (brak potwierdzenia przez Zamawiającego, że testy zostały zakończone pomyślnie) skutkować będzie odrzuceniem oferty.
46. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
47. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
48. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe. Przed dostawą sprzęt musi być zarejestrowany przez producenta, bezpośrednio na Zamawiającego jako jedynego użytkownika po opuszczeniu fabryki. Jeśli producent nie prowadzi rejestracji sprzętu, to wymaga się deklaracji producenta, iż sprzęt jest fabrycznie nowy.
49. Gwarancja producenta minimum 5 lat

Przełącznik Typ B sztuk 9

1. Minimum 12 portów 10/100/1000BASE-T umieszczonych z przodu obudowy ze wsparciem dla protokołu 802.3at (PoE+)
2. Minimum 2 porty 1/10gigabitowe SFP+ umieszczone z przodu obudowy
3. Przepustowość: minimum 64 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)
4. Wydajność: minimum 45 Mp/s



5. Minimum 2GB pamięci operacyjnej
6. Minimum 2GB wewnętrznej pamięci nieulotnej typu Flash (CF, SSD, SD, eUSB, SPI Flash).
7. Dedykowany port konsoli USB
8. Port USB 2.0 (niezależny od portu konsoli USB)
9. Wewnętrzny zasilacz 230V zapewniający budżet mocy PoE na poziomie nie niższym niż 124W.
10. Wielkość tablicy routingu: minimum 500 wpisów IPv4, 500 wpisów IPv6
11. Wielkość tablicy ARP co najmniej 1000 wpisów, wielkość tablicy ND co najmniej 500 wpisów
12. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 8000 pozycji
13. Obsługa Jumbo Frames co najmniej 9198 bajtów
14. Obsługa sFlow lub Netflow
15. Obsługa REST API
16. Obsługa RMON (minimum grupy 1,2,3 i 9)
17. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz 512 jednoczesnych sieci VLAN
18. Obsługa protokołu MVRP
19. Dostęp do urządzenia przez konsolę szeregową, HTTPS, SSHv2, SNMPv3
20. Obsługa Rapid Spanning Tree (802.1w) i Multiple Spanning Tree (802.1s)
21. Obsługa Secure FTP lub SCP
22. Obsługa łączy agregowanych zgodnie ze standardem 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)
23. Obsługa SNTpv4 lub NTP
24. Wsparcie dla IPv6 (IPv6 host, dual stack, MLD snooping, ND snooping)
25. Obsługa protokołów routingu: routing statyczny
26. Obsługa ruchu multicast: IGMPv1/v2/v3 (co najmniej 500 grup), MLD (co najmniej 500 grup)
27. Obsługa IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) i LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
28. Automatyczna konfiguracja VLAN dla urządzeń VoIP oparta co najmniej o: RADIUS VLAN (użycie atrybutów RADIUS i mechanizmu LLDP-MED)
29. Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci: prioryteryzacja zgodna z 802.1p, ToS, TCP/UDP, DiffServ, wsparcie dla 4 kolejek sprzętowych, rate-limiting
30. Obsługa uwierzytelniania użytkowników zgodna z 802.1x
31. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o adres MAC i serwer RADIUS
32. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o stronę WWW z użyciem zewnętrznego serwera
33. Obsługa uwierzytelniania wielu użytkowników na tym samym porcie w tym samym czasie
34. Obsługa autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
35. Obsługa autoryzacji komend wydawanych do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
36. Obsługa mechanizmu wykrywania łączy jednokierunkowych typu Device Link Detection Protocol (DLDP), Uni-Directional Link Detection (UDLD), lub równoważnego
37. Ochrona przed rekonfiguracją struktury topologii Spanning Tree (BPDU port protection)
38. Obsługa list kontroli dostępu (ACL)
39. Zakres pracy od 0 do 40°C
40. Pasywne chłodzenie (brak wentylatorów)
41. Przełącznik w obudowie maksymalnie 19". Maksymalna wysokość obudowy 1U, maksymalna głębokość obudowy 27 cm.
42. Jeżeli do działania któregośkolwiek z wymienionych protokołów i funkcji wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dostarczyć w ramach tego postępowania



43. Wszystkie dostępne na przełączniku funkcje muszą być dostępne przez cały okres jego użytkowania (permanentne), nie dopuszcza się licencji czasowych i subskrypcji, o ile nie wyspecyfikowano inaczej.
44. Producent sprzętu musi być sklasyfikowany w raporcie Gartnera „Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” i znajdować się w kwadracie liderów (Leaders). Dane z najnowszego raportu aktualne na dzień ogłoszenia postępowania.
45. Zamawiający może zażądać przed dostawą przeprowadzenia testów wybranych funkcji sprzętu i oprogramowania wymaganych w niemniejszym postępowaniu. Testy potwierdzające działania wymaganych funkcji muszą zostać przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie od chwili zażądania przez Zamawiającego ich przeprowadzenia. Nieprzystąpienie do testów lub nieskuteczne ich przeprowadzenie (brak potwierdzenia przez Zamawiającego, że testy zostały zakończone pomyślnie) skutkować będzie odrzuceniem oferty.
46. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
47. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
48. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe. Przed dostawą sprzęt musi być zarejestrowany przez producenta, bezpośrednio na Zamawiającego jako jedyne go użytkownika po opuszczeniu fabryki. Jeśli producent nie prowadzi rejestracji sprzętu, to wymaga się deklaracji producenta, iż sprzęt jest fabrycznie nowy.
49. Gwarancja producenta minimum 5 lat

Zadanie 2.

Przełącznik sztuk 4

1. Minimum 48 portów 10/100/1000BASE-T umieszczonych z przodu obudowy ze wsparciem dla protokołu 802.3at (PoE+)
2. Minimum 4 porty 1/10gigabitowe SFP+ umieszczone z przodu obudowy
3. Przepustowość: minimum 176 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)
4. Minimum 2GB pamięci operacyjnej
5. Minimum 2GB wewnętrznej pamięci nieulotnej typu Flash (CF, SSD, SD, eUSB, SPI Flash).
6. Dedykowany port konsoli USB
7. Port USB 2.0 (niezależny od portu konsoli USB)
8. Wewnętrzny zasilacz 230V zapewniający budżet mocy PoE na poziomie nie niższym niż 370W.
9. Wielkość tablicy routingu: minimum 500 wpisów IPv4, 500 wpisów IPv6
10. Wielkość tablicy ARP co najmniej 1000 wpisów, wielkość tablicy ND co najmniej 500 wpisów
11. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 8000 pozycji
12. Obsługa Jumbo Frames co najmniej 9198 bajtów



13. Obsługa sFlow lub Netflow
14. Obsługa REST API
15. Obsługa RMON (minimum grupy 1,2,3 i 9)
16. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz 512 jednoczesnych sieci VLAN
17. Obsługa protokołu MVRP
18. Dostęp do urządzenia przez konsolę szeregową, HTTPS, SSHv2, SNMPv3
19. Obsługa Rapid Spanning Tree (802.1w) i Multiple Spanning Tree (802.1s)
20. Obsługa Secure FTP lub SCP
21. Obsługa łączy agregowanych zgodnie ze standardem 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)
22. Obsługa SNTPv4 lub NTP
23. Wsparcie dla IPv6 (IPv6 host, dual stack, MLD snooping)
24. Obsługa protokołów routingu: routing statyczny
25. Obsługa ruchu multicast: IGMPv1/v2/v3 (co najmniej 500 grup), MLD (co najmniej 500 grup)
26. Obsługa IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) i LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
27. Automatyczna konfiguracja VLAN dla urządzeń VoIP oparta co najmniej o: RADIUS VLAN (użycie atrybutów RADIUS i mechanizmu LLDP-MED)
28. Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci: prioryteryzacja zgodna z 802.1p, ToS, TCP/UDP, DiffServ, wsparcie dla 4 kolejek sprzętowych, rate-limiting
29. Obsługa uwierzytelniania użytkowników zgodna z 802.1x
30. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o adres MAC i serwer RADIUS
31. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o stronę WWW z użyciem zewnętrznego serwera
32. Obsługa uwierzytelniania wielu użytkowników na tym samym porcie w tym samym czasie
33. Obsługa autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
34. Obsługa autoryzacji komend wydawanych do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
35. Obsługa mechanizmu wykrywania łączy jednokierunkowych typu Device Link Detection Protocol (DLDP), Uni-Directional Link Detection (UDLD), lub równoważnego
36. Ochrona przed rekonfiguracją struktury topologii Spanning Tree (BPDU port protection)
37. Obsługa list kontroli dostępu (ACL)
38. Zakres pracy od 0 do 45°C
39. Przełącznik w obudowie 19". Maksymalna wysokość obudowy 1U, maksymalna głębokość obudowy 32 cm.
40. Jeżeli do działania któregośkolwiek z wymienionych protokołów i funkcji wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dostarczyć w ramach tego postępowania
41. Wszystkie dostępne na przełączniku funkcje muszą być dostępne przez cały okres jego użytkowania (permanentne), nie dopuszcza się licencji czasowych i subskrypcji, o ile nie wyspecyfikowano inaczej.
42. Producent sprzętu musi być sklasyfikowany w raporcie Gartnera „Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” i znajdować się w kwadracie liderów (Leaders). Dane z najnowszego raportu aktualne na dzień ogłoszenia postępowania.
43. Każdy z przełączników musi być wyposażony w dwie wkładki 10Gb SFP+ działające na multimodach.
44. Zamawiający może zażądać przed dostawą przeprowadzenia testów wybranych funkcji sprzętu i oprogramowania wymaganych w niniejszym postępowaniu. Testy potwierdzające działania wymaganych funkcji muszą zostać przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie od chwili zażądania przez Zamawiającego ich przeprowadzenia. Nieprzystąpienie do



testów lub nieskuteczne ich przeprowadzenie (brak potwierdzenia przez Zamawiającego, że testy zostały zakończone pomyślnie) skutkować będzie odrzuceniem oferty.

45. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
46. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
47. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe. Przed dostawą sprzęt musi być zarejestrowany przez producenta, bezpośrednio na Zamawiającego jako jedyne go użytkownika po opuszczeniu fabryki. Jeśli producent nie prowadzi rejestracji sprzętu, to wymaga się deklaracji producenta, iż sprzęt jest fabrycznie nowy.
48. Gwarancja producenta minimum 5 lat

Zadanie 3.

Przełącznik sztuk 1

1. Minimum 48 portów 10/100/1000BASE-T umieszczonych z przodu obudowy ze wsparciem dla protokołu 802.3at (PoE+)
2. Minimum 4 porty 1/10gigabitowe SFP+ umieszczone z przodu obudowy
3. Przepustowość: minimum 176 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)
4. Minimum 2GB pamięci operacyjnej
5. Minimum 2GB wewnętrznej pamięci nieulotnej typu Flash (CF, SSD, SD, eUSB, SPI Flash).
6. Dedykowany port konsoli USB
7. Port USB 2.0 (niezależny od portu konsoli USB)
8. Wewnętrzny zasilacz 230V zapewniający budżet mocy PoE na poziomie nie niższym niż 370W.
9. Wielkość tablicy routingu: minimum 500 wpisów IPv4, 500 wpisów IPv6
10. Wielkość tablicy ARP co najmniej 1000 wpisów, wielkość tablicy ND co najmniej 500 wpisów
11. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 8000 pozycji
12. Obsługa Jumbo Frames co najmniej 9198 bajtów
13. Obsługa sFlow lub Netflow
14. Obsługa REST API
15. Obsługa RMON (minimum grupy 1,2,3 i 9)
16. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz 512 jednoczesnych sieci VLAN
17. Obsługa protokołu MVRP
18. Dostęp do urządzenia przez konsolę szeregową, HTTPS, SSHv2, SNMPv3
19. Obsługa Rapid Spanning Tree (802.1w) i Multiple Spanning Tree (802.1s)
20. Obsługa Secure FTP lub SCP
21. Obsługa łączy agregowanych zgodnie ze standardem 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)
22. Obsługa SNTPv4 lub NTP
23. Wsparcie dla IPv6 (IPv6 host, dual stack, MLD snooping)
24. Obsługa protokołów routingu: ruting statyczny



25. Obsługa ruchu multicast: IGMPv1/v2/v3 (co najmniej 500 grup), MLD (co najmniej 500 grup)
26. Obsługa IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) i LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
27. Automatyczna konfiguracja VLAN dla urządzeń VoIP oparta co najmniej o: RADIUS VLAN (użycie atrybutów RADIUS i mechanizmu LLDP-MED)
28. Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci: prioryteryzacja zgodna z 802.1p, ToS, TCP/UDP, DiffServ, wsparcie dla 4 kolejek sprzętowych, rate-limiting
29. Obsługa uwierzytelniania użytkowników zgodna z 802.1x
30. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o adres MAC i serwer RADIUS
31. Obsługa uwierzytelniania użytkowników w oparciu o stronę WWW z użyciem zewnętrznego serwera
32. Obsługa uwierzytelniania wielu użytkowników na tym samym porcie w tym samym czasie
33. Obsługa autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
34. Obsługa autoryzacji komend wydawanych do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
35. Obsługa mechanizmu wykrywania łącz jedokierunkowych typu Device Link Detection Protocol (DLDP), Uni-Directional Link Detection (UDLD), lub równoważnego
36. Ochrona przed rekonfiguracją struktury topologii Spanning Tree (BPDU port protection)
37. Obsługa list kontroli dostępu (ACL)
38. Zakres pracy od 0 do 45°C
39. Przełącznik w obudowie 19". Maksymalna wysokość obudowy 1U, maksymalna głębokość obudowy 32 cm.
40. Jeżeli do działania któregośkolwiek z wymienionych protokołów i funkcji wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dostarczyć w ramach tego postępowania
41. Wszystkie dostępne na przełączniku funkcje muszą być dostępne przez cały okres jego użytkowania (permanentne), nie dopuszcza się licencji czasowych i subskrypcji, o ile nie wyspecyfikowano inaczej.
42. Producent sprzętu musi być sklasyfikowany w raporcie Gartnera „Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” i znajdować się w kwadracie liderów (Leaders). Dane z najnowszego raportu aktualne na dzień ogłoszenia postępowania.
43. Każdy z przełączników musi być wyposażony w cztery wkładki 10Gb DWDM.
44. Zamawiający może zażądać przed dostawą przeprowadzenia testów wybranych funkcji sprzętu i oprogramowania wymaganych w niniejszym postępowaniu. Testy potwierdzające działania wymaganych funkcji muszą zostać przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie od chwili zażądania przez Zamawiającego ich przeprowadzenia. Nieprzystąpienie do testów lub nieskuteczne ich przeprowadzenie (brak potwierdzenia przez Zamawiającego, że testy zostały zakończone pomyślnie) skutkować będzie odrzuceniem oferty.
45. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
46. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
47. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe. Przed dostawą sprzęt musi być zarejestrowany przez producenta, bezpośrednio na Zamawiającego jako jedyne go użytkownika po opuszczeniu fabryki. Jeśli producent nie prowadzi rejestracji sprzętu, to wymaga się deklaracji producenta, iż sprzęt jest fabrycznie nowy.



48. Gwarancja producenta minimum 5 lat



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

