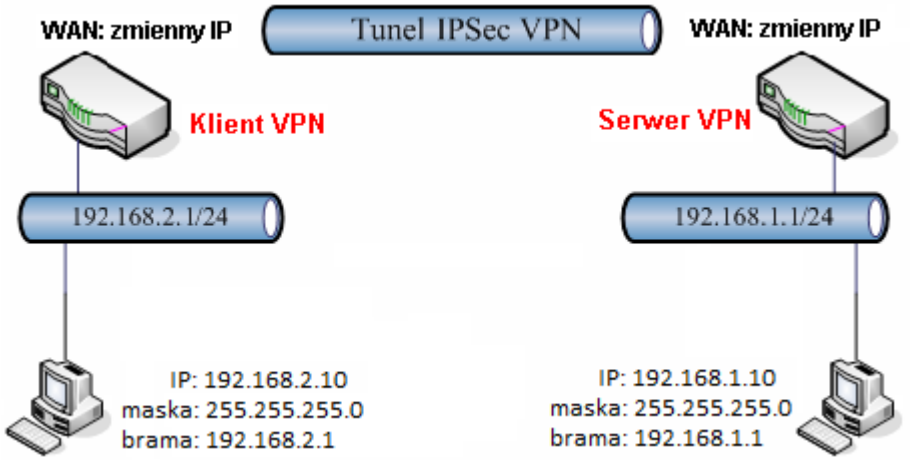
1. Konfiguracja serwera VPN

2. Konfiguracja klienta VPN

3. Status połączenia

Procedura konfiguracji została oparta na poniższym przykładzie.



Główne założenia:

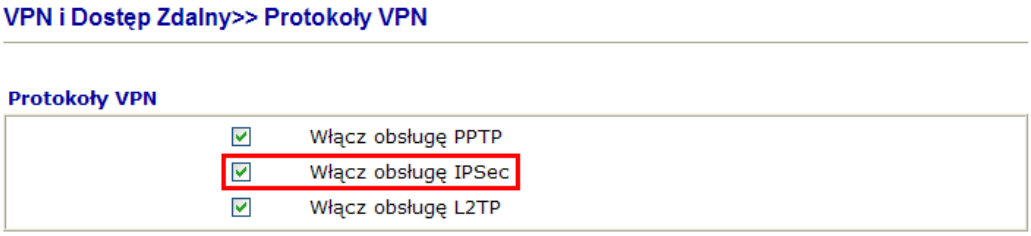
- typ tunelu: LAN-LAN z routingiem pomiędzy podsieciami
- protokół VPN: IPSec
- szyfrowanie: AES
- integralność: SHA1 lub MD5
- autentykacja: klucz IKE
- aktywność tunelu: zawsze
- serwer VPN oraz klient VPN wspierają DPD dla IPSec
- różne adresacje LAN:
  - serwer VPN: 192.168.1.1 /24
  - klient VPN: 192.168.2.1 /24

Uwaga!
Wymagane są różne adresacje sieci lokalnych

1. Konfiguracja serwera VPN

Przejdź do zakładki **Aplikacje>>Ustawienia Dynamicznego DNS**. Zarejestruj odpowiednie konto. W przykładzie użyto konta 'vigortest.no-ip.org'.

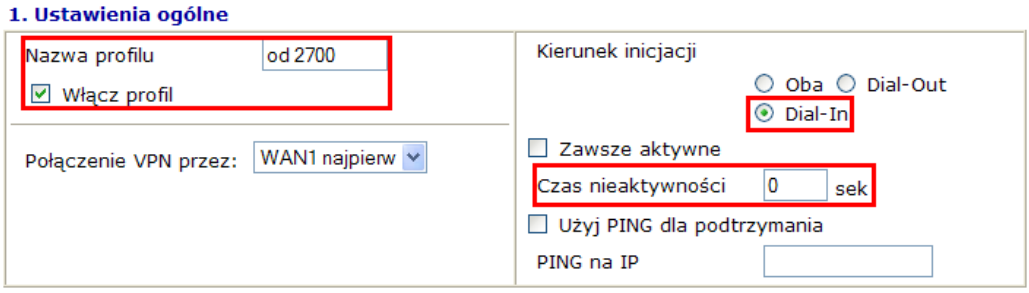
Przejdź do zakładki **VPN i Dostęp Zdalny>>Protokoły VPN** w panelu konfiguracyjnym routera i sprawdź (lub zaznacz) czy jest włączona obsługa protokołu IPSec. Domyślnie włączona jest obsługa protokołów PPTP, IPSec i L2TP.



Przejdź do zakładki **VPN i Dostęp Zdalny>>Połączenia LAN-LAN**. Stwórz odpowiedni profil do obsługi tunelu (w przykładzie użyto profilu nr 1) i wpisz odpowiednie dane.

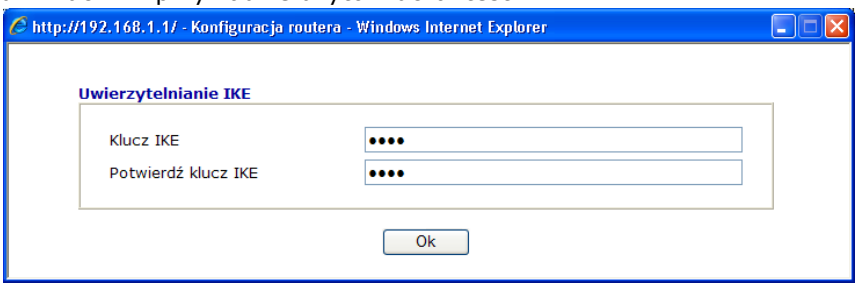
Konfiguracja części **Ustawienia ogólne** zgodna z założeniami przykładu:

- wpisz dowolną nazwę profilu
- zaznacz **Włącz profil**
- jako kierunek inicjacji wybierz **Dial-In**
- ustaw **Czas nieaktywności**. Domyślnie jest tam wartość 300 oznaczająca rozłączenie tunelu po 5 minutach, gdy Vigor nie odnotuje ruchu VPN. Wpisz **0** w polu czas nieaktywności jeśli Vigor ma pozostawić połączenie pomimo braku ruchu. IPSec nie posiada wbudowanych mechanizmów detekcji połączenia – detekcja połączenia realizowana jest za pomocą DPD (Dead Peer Detection).

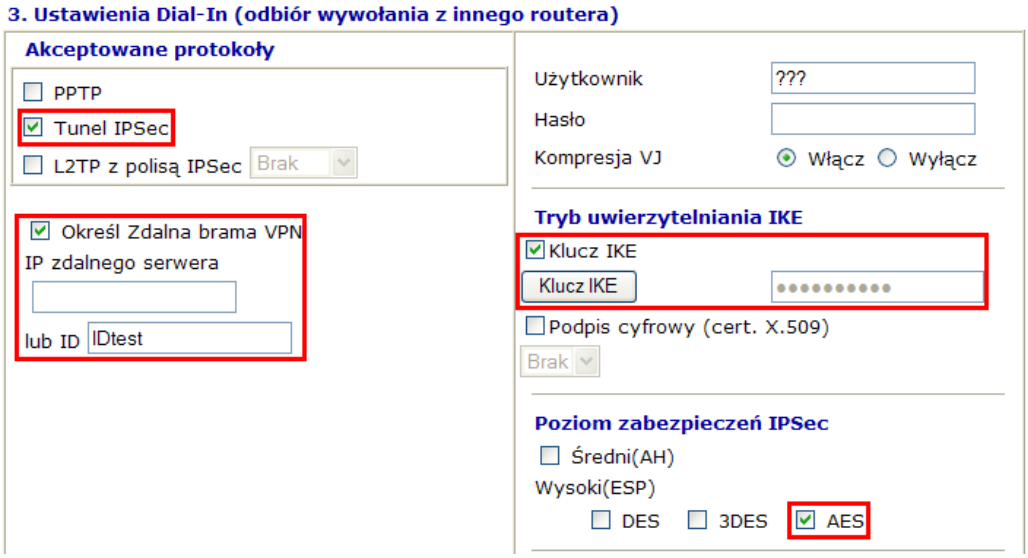


Konfiguracja części **Ustawienia Dial-In** zgodna z założeniami przykładu:

- w polu Protokół dla połączenia wybierz **Tunel IPSec**
- zaznacz **Określ Zdalna brama VPN** i w polu **ID** wpisz odpowiedni identyfikator. W przykładzie użyto 'IDtest.
- w polu Tryb uwierzytelniania IKE wybierz **Klucz IKE**. Kliknij przycisk Klucz IKE – pojawi się okno, w które wpisz odpowiedni klucz. W przykładzie użyto klucza 'test'

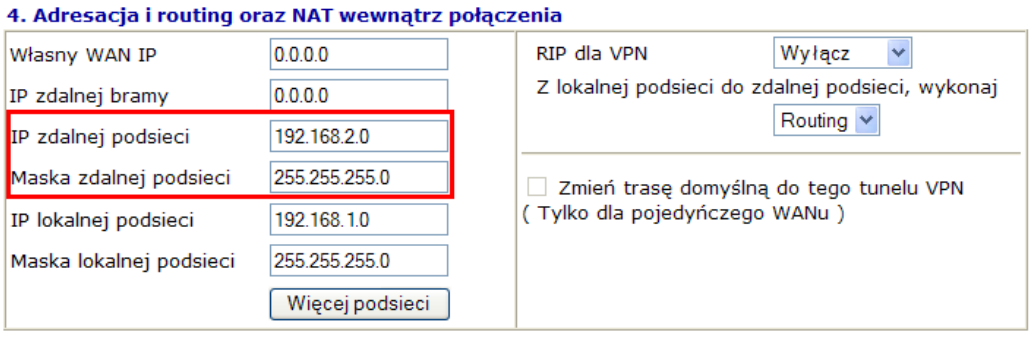


- w polu Poziom zabezpieczeń IPSec wybierz **AES**.



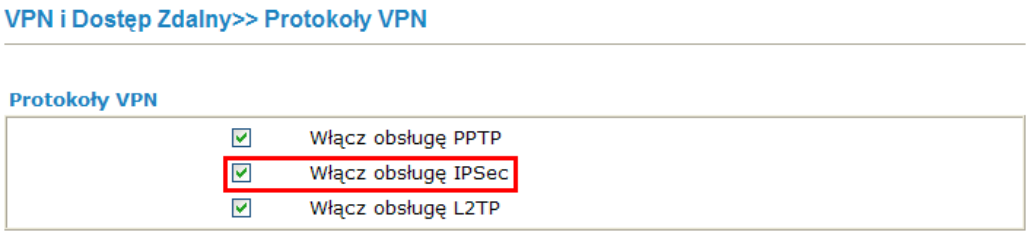
Konfiguracja części **Adresacja i routing oraz NAT wewnątrz połączenia** zgodna z założeniami przykładu:

- w przykładzie Zdalna podsieć: 192.168.2.0, Maska podsieci zdalnej: 255.255.255.0



2. Konfiguracja klienta VPN

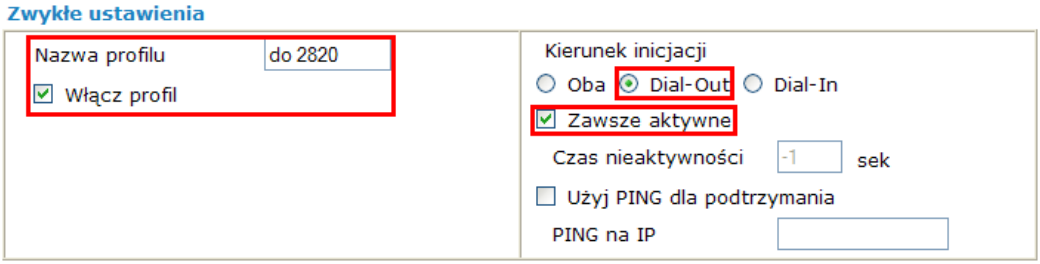
Przejdź do zakładki **VPN i Dostęp Zdalny>>Protokoły VPN** w panelu konfiguracyjnym routera i sprawdź (lub zaznacz) czy jest włączona obsługa protokołu IPSec. Domyślnie włączona jest obsługa protokołów PPTP, IPSec i L2TP.



Przejdź do zakładki **VPN i Dostęp Zdalny>>Połączenia LAN-LAN**. Stwórz odpowiedni profil do obsługi tunelu (w przykładzie użyto profilu nr 1) i wpisz odpowiednie dane.

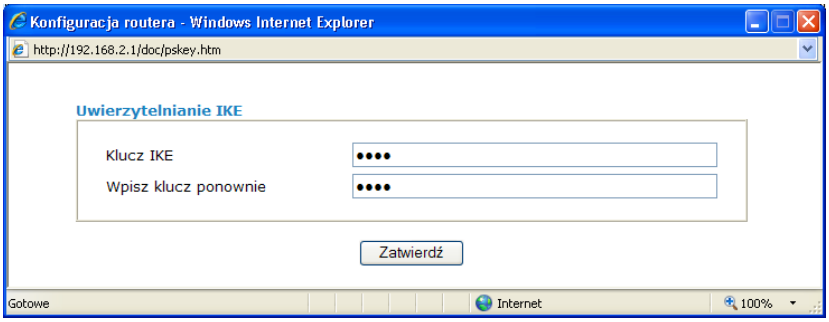
Konfiguracja części **Zwykłe ustawienia (Ustawienia ogólne)** zgodna z założeniami przykładu:

- wpisz dowolną nazwę profilu
- zaznacz **Włącz profil**
- jako kierunek inicjacji wybierz **Dial-Out**
- zaznacz **Zawsze aktywne** - ustawisz **czas nieaktywności -1**, gdy połączenie ma być aktywne cały czas.



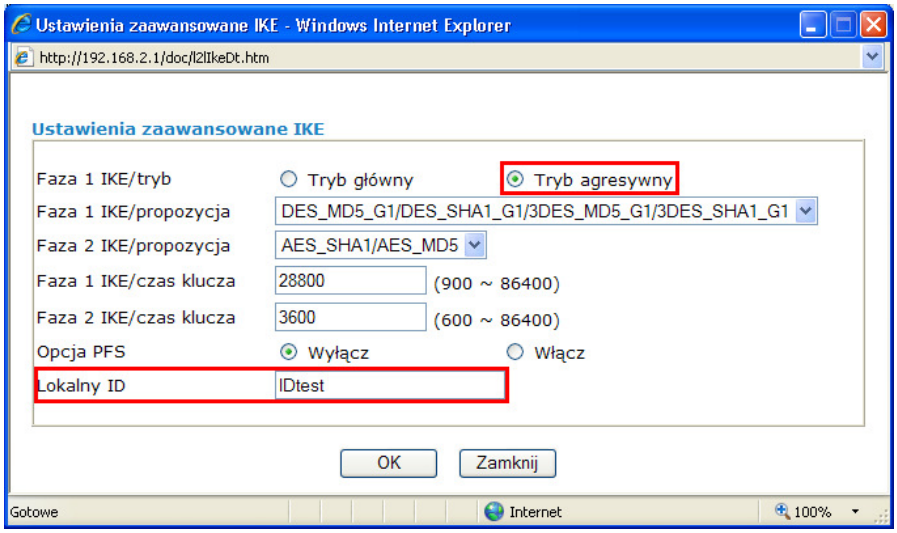
Konfiguracja części **Ustawienia Dial-Out** zgodna z założeniami przykładu:

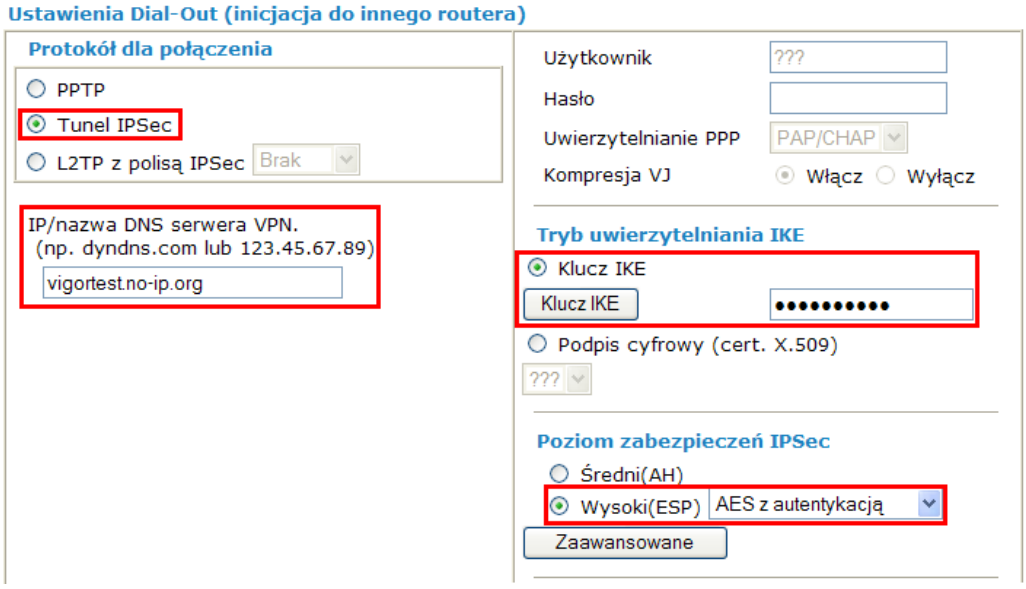
- w polu Protokół dla połączenia wybierz **Tunel IPSec**
- w polu **IP/nazwa DNS serwera VPN** wpisz adres IP routera, do którego zestawiasz tunel VPN, albo jego nazwę. W przykładzie użyto vigortest.no-ip.org
- w polu Tryb uwierzytelniania IKE wybierz **Klucz IKE**. Kliknij przycisk **Klucz IKE** – pojawi się okno, w które wpisz odpowiedni klucz. W przykładzie użyto klucza 'test'



- w polu Poziom zabezpieczeń IPSec wybierz protokół realizujący szyfrowanie i uwierzytelnianie **Wysoki(ESP)**. W przykładzie użyto AES z autentykacją. Kliknij przycisk **Zaawansowane** – pojawi się

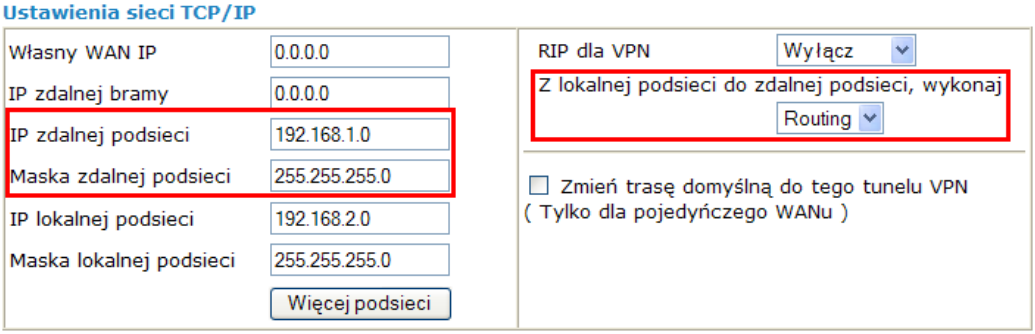
okno, w którym możesz zmodyfikować Ustawienia zaawansowane IKE. Wybierz **Tryb agresywny** i wpisz **Lokalny ID** (w przykładzie użyto 'IDtest').





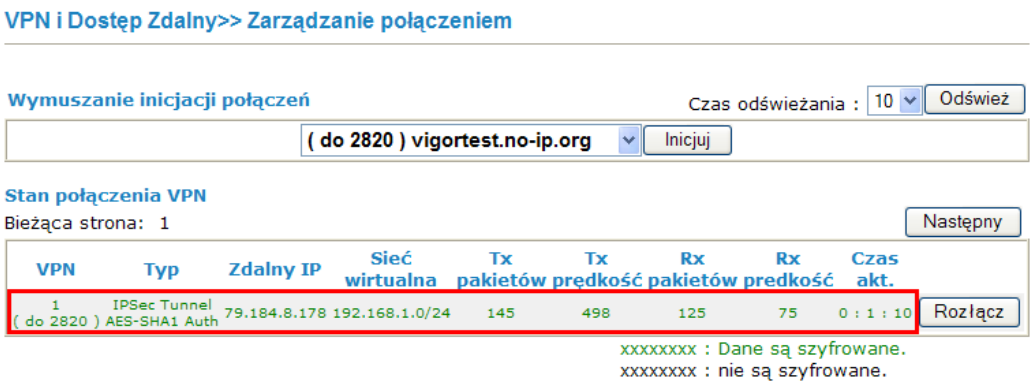
Konfiguracja części **Ustawienia sieci TCP/IP** zgodna z założeniami przykładu:

- w przykładzie Zdalna podsieć: 192.168.1.0, Maska podsieci zdalnej: 255.255.255.0

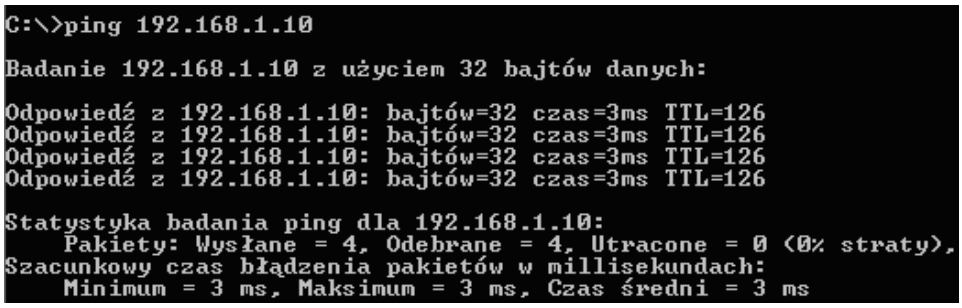


3. Status połączenia (od strony klienta VPN)

O tym, czy tunel został zainicjowany, możesz przekonać się wybierając **VPN i Dostęp Zdalny>>Zarządzanie połączeniem** (rysunek poniżej).



Inny sposób to np. zwykły ping. Wybierz Menu Start a następnie Uruchom i wpisz cmd . Następnie wykonaj polecenie: ping adres_hosta_w_LAN-ie (patrz rysunek poniżej, gdzie host posiada adres LAN-owy 192.168.1.10). Po zainicjowaniu tunelu otrzymasz poprawną odpowiedź na ping – świadczy ona o poprawnej komunikacji w tunelu VPN.



Krzysztof Skowina
Specjalista ds. rozwiązań sieciowych
k.skowina@brinet.pl