Sieć zostanie logicznie podzielona na podsieci odpowiadające grupom roboczym i pozostałym zaplanowanym VLAN-om. Wykorzystana zostanie adresacja prywatna – sieć 172.16.0.0/16, podzielona na podsieci o 24 bitowej masce oraz 30 bitowej masce dla sieci punkt-punkt. Adresem bramy domyślnej będzie zawsze ostatni adres urządzenia dostępny w danej podsieci tj. 172.16.X.254. Adresy urządzeń dostępowych będą przydzielane statycznie. Serwery lokalne, punkty dostępowe WiFi, przełączniki konfigurowalne oraz drukarki otrzymają adresy statyczne: serwer nr 1 – 172.16.7.1, serwer nr 2 – 172.16.7.2, serwer nr 3 – 172.16.7.3, drukarki – 172.16.4.1-172.16.4.11, punkty dostępowe Wi-Fi – 172.16.5.1-172.16.5.5, przełącznik szkieletowy nr 1 – 172.16.X.252 (w każdej podsieci/VLAN-ie), przełącznik szkieletowy nr 2 – 172.16.X.253 (w każdej podsieci/VLAN-ie), przełączniki dostępowe – 172.16.8.1-172.16.8.3, serwery Internetowe, w strefie DMZ, otrzymają adresy prywatne z puli 172.16.6.0/24 – serwer WWW: 172.16.6.1, serwer FTP: 172.16.6.2. Wybrane usługi tych serwerów zostaną udostępnione publicznie, poprzez przekierowanie ruchu sieciowego na wybranych portach z adresów publicznych przypisanych do routera, na w/w adresy prywatne. Routing będzie możliwy pomiędzy wszystkimi podsieciami w sieci lokalnej, za wyjątkiem adresów serwerów znajdujących się w strefie DMZ. Ponieważ wykorzystane zostały adresy prywatne i dostęp z zewnątrz do urządzeń w sieci nie będzie możliwy, na routerze uruchomiony zostanie także mechanizm translacji adresów i portów – NAT PAT.

Przewidziane są następujące podsieci:

* Grupa robocza Nieruchomości – 158\*1,2 = 190 urządzenia

– VLAN 10 172.16.1.0/24 (brama domyślna: 172.16.1.254)

* Grupa robocza Podatki – 127\*1,2 = 129 urządzeń

– VLAN 20 172.16.2.0/24 (brama domyślna: 172.16.2.254)

* Grupa robocza Pojazdy – 186\*1,2 = 224 urządzenia

– VLAN 30 172.16.3.0/24 (brama domyślna: 172.16.3.254)

* Drukarki – 11 drukarek

– VLAN 40 172.16.4.0/24 (brama domyślna: 172.16.4.254)

* Urządzenia bezprzewodowe (zarówno końcowe jak i dostępowe) – 25 urządzeń

– VLAN 50 172.16.5.0/24 (brama domyślna: 172.16.5.254)

* Serwery Internetowe w strefie zdemilitaryzowanej – 2 urządzenia

– VLAN 60 172.16.6.0/24 (brama domyślna: 172.16.6.254)

* Serwery lokalne – 3 urządzenia

– VLAN 70 172.16.7.0/24 (brama domyślna: 172.16.7.254)

* Przełączniki dostępowe (dostęp do ich konfiguracji) – 3 grupy urządzeń

– VLAN 80 172.16.8.0/24 (brama domyślna: 172.16.8.254)

* Połączenie między przełącznikiem szkieletowym nr 1, a routerem

– 172.16.9.0/30 (router: 172.16.9.1, przełącznik: 172.16.9.2)

* Połączenie między przełącznikiem szkieletowym nr 2, a routerem

– 172.16.9.4/30 (router: 172.16.9.5, przełącznik: 172.16.9.6)

* Połączenie między przełącznikami szkieletowymi: nr 1 i 2

– 172.16.9.8/30 (przełącznik1: 172.16.9.9, przełącznik: 172.16.9.10)