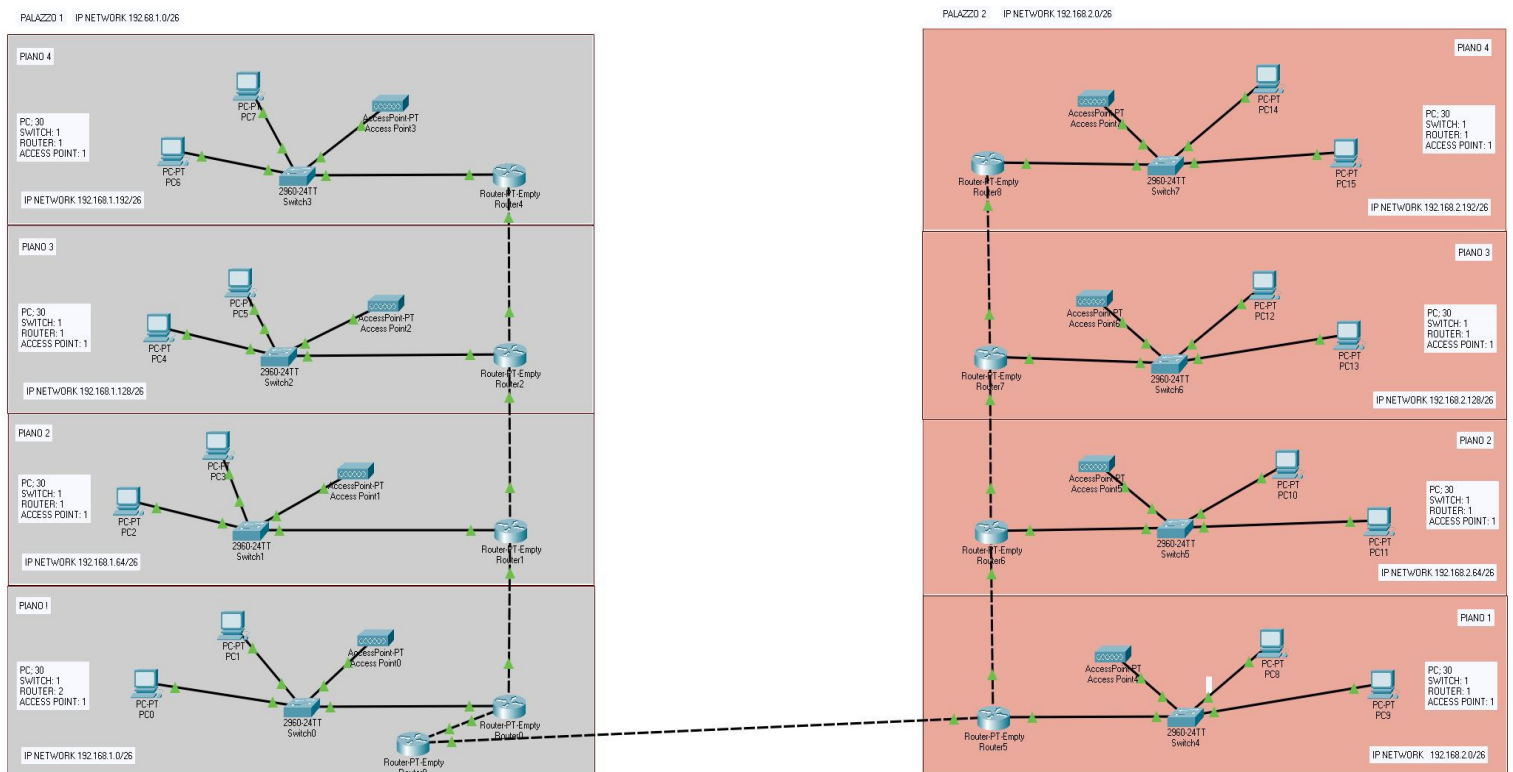


PROGETTO di RETE S1/L5

Un'azienda ha due palazzi di 4 piani, ogni piano ha 30 computer, tra un palazzo e l'altro c'è una strada e la distanza è circa 30 metri.

- Progettare la rete e fare un preventivo di massima spesa.
- Usare la subnet mask più consona.

Per quest'azienda si è pensato di suddividere le reti su piani diversi installando un router/gateway per ogni piano. Procedendo in questo modo si ha una sicurezza maggiore, può essere gestita e monitorata separatamente e si riduce la quantità di traffico broadcast sulla rete, a fronte però di costi più elevati per la maggiore quantità di router. Questo è a discrezione di chi progetta la rete. Ogni ufficio è composto da uno switch a 48 porte collegato a pc, access point, router ed eventualmente altri accessori. I Pc che saranno inseriti per ogni piano sono di 30 ma avendo scelto una subnet appropriata con massimo 61 Host possibili a piano, in un futuro si potrà eseguire l'aggiunta di altri 30 dispositivi.



INDIRIZZI DI RETE

PALAZZO 1	IP NETWORK	IP GATEWAY	IP BROADCAST	IP HOST
PIANO 1	192.168.1.0/26	192.168.1.1/26	192.168.1.63/26	192.168.1.2/26 – 192.168.1.62/26
PIANO 2	192.168.1.64/26	192.168.1.65/26	192.168.1.127/26	192.168.1.66/26 -192.168.1.126/26
PIANO 3	192.168.1.128/26	192.168.1.129/26	192.168.1.191/26	192.168.1.130/26 – 192.168.1.190/26
PIANO 4	192.168.1.192/26	192.168.1.193/26	192.168.1.255/26	192.168.1.194/26 – 192.168.1.254/26

PALAZZO 2	IP NETWORK	IP GATEWAY	IP BROADCAST	IP HOST
PIANO 1	192.168.2.0/26	192.168.2.1/26	192.168.2.63/26	192.168.2.2/26 – 192.168.2.62/26
PIANO 2	192.168.2.64/26	192.168.2.65/26	192.168.2.127/26	192.168.2.66/26 -192.168.2.126/26
PIANO 3	192.168.2.128/26	192.168.2.129/26	192.168.2.191/26	192.168.2.130/26 – 192.168.2.190/26
PIANO 4	192.168.2.192/26	192.168.2.193/26	192.168.2.255/26	192.168.2.194/26 – 192.168.2.254/26

La subnet mask presa in considerazione per questo dimensionamento di rete è la /26 della Classe C. Gli Host per ogni piano saranno 30 ma quelli possibili saranno 61, tenendo in considerazione anche l'indirizzo IP di rete, di Gateway e di broadcast.

ANALISI DEI COSTI

Nella seguente tabella sono inclusi tutti i componenti facenti parte il progetto di rete, comprensivi di iva e manodopera. In quest'ultima è stato considerato un tempo massimo di 5 ore a piano a 50 euro/h. Per i cavi si è considerato un massimo di 75m a piano.

COMPONENTI	COSTO	QUANTITÀ
PC DELL	€ 1.000,00	240
Router Cisco RV345-K9-G4	€ 880,00	9
Switch Cisco SG550X	€ 965,00	8
Access Point Cisco Catalyst serie 9120	€ 560,00	8
Cavi e accessori	€ 4.800,00	
Manodopera (40h)	€ 2.000,00	
tot. Iva compresa	€ 266.920,00	