$$
\begin{bmatrix}
-a_1^r - c_1^r & b_1^r & 0 & d_1^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
a_1^r & -a_2^r - c_2^r - b_1^r & b_2^r & 0 & d_2^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & a_2^r & -a_3^r - c_3^r & 0 & 0 & d_3^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
c_1^r & 0 & 0 & -d_1^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & c_2^r & 0 & 0 & -d_2^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & c_3^r & 0 & 0 & -d_3^r & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -a_1^p - c_1^p & 0 & 0 & d_1^p & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a_1^p & -a_2^p - c_2^p & 0 & 0 & d_2^p & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a_2^p & -a_3^p - c_3^p & 0 & 0 & d_3^p \\
t_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & c_1^p & 0 & a_3^p & -d_1^p - l_1 & 0 & 0 \\
0 & t_2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & c_2^p & 0 & 0 & -d_2^p - l_2 & 0 \\
0 & 0 & t_3 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & c_3^p & 0 & 0 & -d_3^p - l_3
\end{bmatrix}
$$

1