$$\Pi_{\mu}^{(0)}(\mathbf{k},\omega) = \mathbf{k} + \mathbf{G}, \omega$$

$$\mathbf{p} + \frac{\mathbf{k} + \mathbf{G}}{2}, \epsilon + \frac{\omega}{2}$$

$$\mathbf{k} + \mathbf{G}, \omega$$

$$\mathbf{p} - \frac{\mathbf{k} + \mathbf{G}}{2}, \epsilon - \frac{\omega}{2}$$