$$\min \quad \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} b_{ij} d_{ij}$$

s.t.
$$\sum b_{ij} = 1,$$
 $\forall j \in \{1, ..., N\} \setminus (\mathcal{S} \cup \mathcal{D})$

$$\sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{N} b_{ij} d_{ij}$$

$$\sum_{i=1}^{N} b_{ij} = 1, \qquad \forall j \in \{1, ...\}$$

$$\sum_{i=1}^{N} b_{ij} = 0, \qquad \forall j \in \mathcal{S}$$

$$\sum_{i=1}^{N} b_{ij} = x_{j} N_{cars}, \qquad \forall j \in \mathcal{D}$$

$$\sum_{i\in\mathcal{S}} x_{j} = 1$$

$$\sum_{i\in\mathcal{S}} b_{ij} \leq N_{cars} - f(N_{p}, N_{cars}), \quad \forall j \in \mathcal{D}$$

$$\sum_{i\in\mathcal{S}} b_{ij} = 1, \qquad \forall i \in \{1, ...\}$$

$$\sum_{j=1}^{N} b_{ij} = 0, \qquad \forall i \in \mathcal{D}$$

$$b_{ij} + b_{ji} \leq 1, \qquad \forall i, j \in \{1, ...\}$$

$$\sum_{i=1}^{n} o_{ij} = x_j N_{cars}, \qquad \forall j \in I$$

$$\sum_{j \in \mathcal{D}} b_{ij} \le N_{cars} - f(N_p, N_{cars}), \quad \forall j \in \mathcal{D}$$

$$i\in\mathcal{S}$$

$$\sum_{j=1} b_{ij} = 1, \qquad \forall i \in \{1, ..., N\} \setminus \mathcal{D}$$

$$\sum_{i=1} b_{ij} = 0, \qquad \forall i \in \mathcal{D}$$

$$b_{ij} + b_{ji} \le 1,$$

$$b_{ii} = 0,$$

$$\forall i, j \in \{1, ..., N\}$$

$$\forall i \in \{1, ..., N\}$$

$$b_{ij} \in \{0, 1\}, \qquad \forall i, j \in \{1, ..., N\}$$

$$x_j \in \{0, 1\}, \qquad \forall j \in \mathcal{D}$$