$$\text{minimize} \quad 1_n^T \varepsilon + 1_m^T \delta$$

$$\text{subject to} \quad -\varepsilon \leq y - v \leq \varepsilon$$
$$-\delta \leq Dv \leq \delta$$

$$\downarrow$$

$$-\varepsilon \leq y - v$$
$$y - v \leq \varepsilon$$
$$-\delta \leq Dv$$
$$Dv \leq \delta$$

$$\downarrow$$

$$v - \varepsilon \leq y$$
$$-y - \varepsilon \leq -v$$
$$-Dv - \delta \leq 0$$
$$Dv - \delta \leq 0$$

$$A = \begin{bmatrix} I_n & -I_n & 0_{n\times m} \\ -I_n & -I_n & 0_{n\times m} \\ -D & 0_{m\times n} & -I_m \\ D & 0_{m\times n} & -I_m \end{bmatrix} \qquad b = \begin{bmatrix} y \\ -y \\ 0_m \\ 0_m \end{bmatrix} \qquad x = \begin{bmatrix} v \\ \varepsilon \\ \delta \end{bmatrix}$$

Note: w zadaniu
jest błąd w wzorze
jest x - v co
nie ma sensu, powinno
być y - v