

APPENDICE B : CALCOLO DI α

Per poter calcolare α abbiamo costruito due modelli: uno per minimizzare l'errore medio, l'altro per minimizzare l'errore massimo. Abbiamo risolto i due modelli tramite CPLEX. Dopo varie prove abbiamo appurato che il valore migliore è 0.5. Di seguito riportiamo i due modelli.

$$\min E_1 + \dots + E_n$$

$$\begin{aligned} E_1 + \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq 1 - \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} \\ E_1 - \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} - 1 \\ &\dots \\ E_n + \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq 1 - \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_n} \\ E_n - \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_n} - 1 \end{aligned}$$

$$\min MAXE$$

$$\begin{aligned} MAXE + \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq 1 - \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} \\ MAXE - \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} - 1 \\ &\dots \\ MAXE + \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq 1 - \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_n} \\ MAXE - \frac{\min (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_1} * \alpha &\geq \frac{NC_a^b + NC_b^a + \max (FC_a^b + DC_a^b, FC_b^a + DC_b^a)}{\Delta_n} - 1 \end{aligned}$$

Riportiamo di seguito i valori di Alfa per il comune di Trezzo.

	Minimizza Errore Medio	Minimizza Errore Massimo
Alfa	0,65989260	0,36898240
Deviazione St.	1,04315005	1,34709728
Eorre medio	0,36591623	0,47232095
Errore massimo	27,55506794	15,16330492