

KOSTUEN EGITURA

KOSTU FINKOAK:

Placa 10x10cm

1. Material piezoelektrikoa:

- **PZT (Plomo-Zirkonato-Titanato) zeramika moduan:** 30€ bakoitza, 3 behar dira plaka bat sortzeko.

60 (produzitutako plaka kopurua hilabeteen) x 3 (plaka bakoitzak 3 PZT behar ditu) = 180€

180 x 30€ (PZT zeramika bakoitzak) = 5.400€

- **Elektrodoak (aluminio-xafla eroaleak):** 20€ lamina bakoitza, guk sortutako plakak 2 lamina behar ditu.

60 (produzitutako plaka kopurua hilabeteen) x 2 (plaka bakoitzak 2 elektrodo flaxa behar ditu) = 120€

120 x 20€ (PZT zeramika bakoitzak) = 2.400€

- **Plastikozko substratua:** 18€ ordaindu behar dira plaka bakoitzeko. Substratua egonkortasun handiagoa lortzeko erabiliko dugu.

18€ x 60 (produzitutako plaka kopurua hilabeteen) = 1.080€

2. Itsasgarriak eta tresnak:

- ❖ **Epoxi eroalea:** 10€ bakoitzeko.

- ❖ **Tresnen kostuak:**

- Guraizeak: **30€**
- Ebakitzaila: **75€**
- Pistola termikoa: **90€**
- Labea: **7.000€**
- Multimetroa: **50€**
- Eskuila: **10€**
- Arrabola: **15€**



KOSTU ALDAKORRAK:

Pabeioiaren alokairua: **950€/hilabetean**

Argia: **350€ y 400€ artean**

Kontsumoa hilabeko: $10 \text{ kW} \times 8 \text{ ordu} \times 20 \text{ egun} = 1.600 \text{ kWh}$

Energiaren kostua: $1.600 \text{ kWh} \times 0,18 \text{ €/kWh} = \mathbf{288€}$

Interneta: **40€**

7 plaka produzituko ditugu egunean

Soldata: **1.600€** bakoitzak

$1.600 \times 4 = \mathbf{6.400€}$ lau langileak

Gure kasuan, materialek dute kostu handiena. Produktu bakoitzerako hiru plaka behar dira, plomo, zirkonato eta titanioz egindakoak. Plaka bakoitzaren prezioa 30€ da. Egunean zazpi unitate produzitzen baditugu, egunean 180€ ordaindu beharko ditugu, hau da, 3.600€ hilabetero.

Gainera, aluminiozko xaflak erabili behar ditugu, eta xafla bakoitzak 20 € balio du. Gure plakak egiteko bi xafla behar ditugu, beraz, egunero 120€ erabiliko ditugu xaflatan. Horrek hilean 2.400 €-ko gastua suposatzen du.

Eta behar dugun azken materiala plastikozko substratua da eta 18€ kostatzen zaikigu, hau da, egunero 54€ eta hilabetero 1080€. Guztira bakarrik materialetan 7080€ gastatzen ditugu hilabetero.

Baina ez dira gastu bakarrak, herramientak eta makinak ere kontuan hartu behar dira, eta horien kostua 7.270€-koa da.

Horrez gain, pabeioiaren alokairua (950€) eta pabeioian dauden beste gastuak, argia eta internet-a adibidez, gehitu behar zaizkio. Beraz, 1.365€ gehiago ordaindu beharko ditugu.

Bukatzeko, azken kostua soldatak dira. Enpresan lau pertsona gara eta bakoitzak 1600€-ko soldatadu. Hau da, 6400€ hilabetero.