# ACAΛI Capsule – MVP Componentenlijst

Deze lijst bevat de basiscomponenten voor het opzetten van de ACAΛI Capsule, een zelfstandige testruimte van 10–20 m² voor comfortbeheer, interface-interactie en dataverzameling.

## 1. Interface / Bedieningspaneel

- Tablet (iPad of Android met Wi-Fi)  
- Web-based UI of applicatie met presets, slider en knop  
- Alternatief: touchscreen op Raspberry Pi

## 2. Slimme Verlichting

- 2–4 slimme lampen (Philips Hue / DALI / IKEA WiZ)  
- RGBW of warm-koud wit  
- Hue Bridge of DALI gateway als controller

## 3. Temperatuursimulatie of Regeling

- Slimme thermostaat (tado°, Netatmo) indien beschikbaar  
- IR-paneel met slimme WiFi-plug voor lokale verwarming  
- Simulatie via interface bij afwezigheid van echte verwarming

## 4. Sensoren

- CO₂-, temperatuur-, licht- en aanwezigheidsdetectie  
- Voorbeelden: Netatmo, Shelly H&T, Aqara multisensor  
- Optioneel: externe lichtsensor voor daglichtanalyse

## 5. ACAΛI Control Unit

- Raspberry Pi 4 of Mini-PC (Intel NUC / LattePanda)  
- Draait lokale logica via Node-RED of custom app  
- Verbindt met sensoren en cloud

## 6. Connectiviteit

- Wi-Fi netwerk of gastnetwerk  
- Optioneel: 4G-router voor autonome connectie

## 7. Cloud & Dashboard

- Cloudplatform voor dataverzameling en monitoring  
- Toegang via browser (dashboard of eenvoudige backoffice)  
- Optioneel: exporteerbare logs / CSV voor analyse

## Inschatting Totale Kostprijs (Prototype)

Tussen €1.000 en €2.500 afhankelijk van materiaalkeuze en integratiegraad.