










<div>solucion</div> <div>Funciones</div>	Opción 1 (S1)	Opción 2 (S2)	Opción 3 (S3)
1. Fuente de energia	<div>Pilas (recargable)</div> <div>  </div> <div>T 1.1</div>	<div> <div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> </div> <div>Baterías de litio (recargable)</div> <div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> <div>×</div> </div> </div> <div>  </div> <div>T 1.2</div>	<div>Conexión directa</div> <div>  </div> <div>T 1.3</div>
2. Encendido de equipo	<div>Pulsador NA</div> <div>  </div> <div>T 2.1</div>	<div>Switch Rocker</div> <div>  </div> <div>T 2.2</div>	<div>Slide switch</div> <div>  </div> <div>T 2.3</div>
3.Regular (energía)	<div>Regulador de voltaje Electrónica analógica lineal</div> <div>  </div> <div>T 3.1</div>	<div>Regulador de voltaje electrónica conmutada digital</div> <div>  </div> <div>T 3.2</div>	<div>Regulador de voltaje Electrónica lineal (LDO)</div> <div>  </div> <div>T 3.3</div>

4. Indicador de fallo, alerta y encendido

Led indicador (rojo)



T 4.1

Modulo BUZZER pasivo (2soles)



T 4.2

Pantalla LCD



T 4.3

5. Sensor (humedad y temperatura)

Sensor de temperatura y humedad análogo



T 5.1

Sensor de temperatura y humedad señal I2C



T 5.2

Sensor de temperatura y humedad digital



T 5.3

6. Procesar▲

Microcontrolador ATmega328P



T 6.1

Microcontrolador Uno












T 6.2

Microcontrolador ATSAM3X8E



T 6.3

7. Transmitir	<p>Modulo de transmisión SigFox TINYFOX</p>  <p>T 7.1</p>	<p>Modulo de transmisión utilizando LoRaWAN</p>  <p>T 7.2</p>	<p>Modulo con tecnología NB-IoT (Narrowband IoT)</p>  <p>T 7.3</p>
8. Almacenar datos	<p>Firebase</p>  <p>T 8.1</p>	<p>MySQL</p>  <p>T 8.2</p>	<p>Excel</p>  <p>T 8.3</p>
9. Carcasa de protección	<p>Carcasa de impresión 3D (termoplástico en forma de filamento)</p>  <p>T 9.1</p>	<p>Aluminio Anodizado</p>  <p>T 9.2</p>	<p>Acero inoxidable</p>  <p>T 9.3</p>
Prepuesto :	253 SOLES	539 SOLES	511 SOLES

SOLUCIONES PRELIMINAR.	Funciones
Solucion preliminar 1	$T_{1.2} + T_{2.1} + T_{3.1} + T_{4.3} + T_{5.2} + T_{6.2} + T_{7.1} + T_{8.1} + T_{9.1}$
Solucion preliminar 2	$T_{1.1} + T_{2.2} + T_{3.1} + T_{4.1} + T_{5.3} + T_{6.1} + T_{7.2} + T_{8.2} + T_{9.2}$
Solucion preliminar 3	$T_{1.3} + T_{2.3} + T_{3.3} + T_{4.2} + T_{5.1} + T_{6.3} + T_{7.3} + T_{8.3} + T_{9.3}$