ÍNDICE PRESUPUESTO

Índice PRESUPUESTO .................................................................................................................. 1

Capítulo 1: Presupuesto circuito de agua ................................................................. 3
  1.1. Recuento de material y presupuesto desglosado .............................................. 4
  1.2. Precio total de la instalación de agua................................................................. 5

Capítulo 2: Presupuesto sistema de vallado Flex II ........................................ 6
  2.1. Recuento de Material y presupuesto desglosado .......................................... 7
  2.2. Precio total del sistema de vallado Flex II ...................................................... 8

Capítulo 3: Presupuesto mecanismo propuesto ............................................ 9
  3.1. Recuento de material y presupuesto desglosado ....................................... 10
  3.2. Precio total del mecanismo propuesto.......................................................... 11

Capítulo 4: Precio total del proyecto................................................................. 12
Capítulo 1: PRESUPUESTO
CIRCUITO DE AGUA
1.1. Recuento de material y presupuesto desglosado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Material</th>
<th>Longitud (m)</th>
<th>Tiempo (h)</th>
<th>Unidades</th>
<th>Precio/unidad</th>
<th>Precio/m</th>
<th>Precio/h</th>
<th>Precio total (sin IVA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tubo de P.E Ø20</td>
<td>6.4</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1.82</td>
<td>-</td>
<td>11.65</td>
</tr>
<tr>
<td>Codo 90° P.E Ø20</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>7</td>
<td>4.59</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>32.13</td>
</tr>
<tr>
<td>Placa de sujeción para Ø20</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>17</td>
<td>2.90</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>49.30</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillo M4x10 para placa de sujeción</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>34</td>
<td>0.01</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.29</td>
</tr>
<tr>
<td>Tanque para agua de 500l</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>178.47</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>178.47</td>
</tr>
<tr>
<td>Electrobomba centrífuga monobloc Calpeda NR</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>1500</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1500</td>
</tr>
<tr>
<td>Llave de corte</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>12.14</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>12.14</td>
</tr>
<tr>
<td>Difusor hidráulico Spraying System Co</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>47.50</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>47.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Oficial de fontanería</td>
<td>-</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>13.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Ayudante de fontanería</td>
<td>-</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>11.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 4 -
1.2. Precio total de la instalación de agua

Considerando un 18% de IVA, el precio total de la instalación de agua es:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Precio Total sin IVA</th>
<th>2003 €</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Precio Total con IVA</td>
<td>2364 €</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Capítulo 2: PRESUPUESTO SISTEMA DE VALLADO FLEX II
## 2.1. Recuento de Material y presupuesto desglosado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento</th>
<th>Longitud (m)</th>
<th>Altura (m)</th>
<th>Tiempo (h)</th>
<th>Unidades</th>
<th>Precio/uds</th>
<th>Precio/h</th>
<th>Precio total (sin IVA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valla Flex II 1 (DP 121100)</td>
<td>1,1</td>
<td>1,2</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
<td>66</td>
<td>-</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>Valla Flex II 1 (DP 121200)</td>
<td>1,2</td>
<td>1,2</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
<td>72</td>
<td>-</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>Valla Flex II 1 (DP 120800)</td>
<td>0,8</td>
<td>1,2</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>48</td>
<td>-</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>Valla Flex II 1 (DP 121000)</td>
<td>1</td>
<td>1,2</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>60</td>
<td>-</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Poste 50x50 con placa de 130x130 (DP 141313)</td>
<td>-</td>
<td>1400</td>
<td>-</td>
<td>6</td>
<td>44</td>
<td>-</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>Puerta corredera de 1200x950 (STG 201000)</td>
<td>0,95</td>
<td>1200</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>396</td>
<td>-</td>
<td>396</td>
</tr>
<tr>
<td>Tirador para puerta corredera (GR-S-V1)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>28</td>
<td>-</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Interruptor de Seguridad Honeywell GKR/GKL</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>272</td>
<td>-</td>
<td>272</td>
</tr>
<tr>
<td>Soporte para interruptor de seguridad Brühl</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>37,90</td>
<td>-</td>
<td>37,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Fijaciones Poste-Bancada</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>32</td>
<td>0,015</td>
<td>-</td>
<td>0,480</td>
</tr>
<tr>
<td>Chapas de unión valla-poste</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>36</td>
<td>1,20</td>
<td>-</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Elemento</td>
<td>Longitud (m)</td>
<td>Altura (m)</td>
<td>Tiempo (h)</td>
<td>Unidades</td>
<td>Precio/uds</td>
<td>Precio/h</td>
<td>Precio total (sin IVA)</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>------------</td>
<td>------------</td>
<td>----------</td>
<td>------------</td>
<td>----------</td>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Fijaciones valla-poste</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>72</td>
<td>0,015</td>
<td>-</td>
<td>1,080</td>
</tr>
<tr>
<td>Operario</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>7</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>23</td>
<td>161</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2.2. Precio total del sistema de vallado Flex II

Considerando un 18% de IVA, el precio total de la instalación de agua es:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Precio Total sin IVA</th>
<th>1588 €</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Precio Total con IVA</td>
<td>1875 €</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Capítulo 3: PRESUPUESTO
MECANISMO PROPUESTO
### 3.1. Recuento de material y presupuesto desglosado

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento</th>
<th>Unidades</th>
<th>Precio unitario (€/ud)</th>
<th>Precio total (sin IVA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cilindro de émbolo hueco de simple y doble efecto serie RCH modelo 121</td>
<td>2</td>
<td>473</td>
<td>946</td>
</tr>
<tr>
<td>Coste del Balancín (incluye precios aproximados del acero y del mecanizado)</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>1250</td>
</tr>
<tr>
<td>Coste del Mecanismo (incluye precios aproximados del acero y del mecanizado)</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>2600</td>
</tr>
<tr>
<td>Coste del Tensor (incluye precios aproximados del acero y del mecanizado)</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>850</td>
</tr>
<tr>
<td>Coste del Soporte Muelle (incluye precios aproximados del acero y del mecanizado)</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>900</td>
</tr>
<tr>
<td>Muelle Bancada mecanismo</td>
<td>2</td>
<td>2700</td>
<td>5400</td>
</tr>
<tr>
<td>Muelle amortiguador (mecanismo-mandíbula)</td>
<td>1</td>
<td>2100</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>Union Mandíbula-Soporte Muelle Ø25 L 100 mm</td>
<td>1</td>
<td>97,59</td>
<td>97,59</td>
</tr>
<tr>
<td>Unión Soporte Muelle-Mecanismo Ø40 L 330 mm</td>
<td>1</td>
<td>123,57</td>
<td>123,57</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Los precios de las piezas a mecanizar, han sido consultados a un taller de mecanizado, el cual nos ha facilitado un presupuesto aproximado de las piezas propuestas, teniendo en cuenta el precio del material y el coste de mecanizado. A la hora de calcular el presupuesto, se han tenido en cuenta tolerancias aproximadas y los acabados pertinentes para cada una de las piezas (a criterio del operario del taller), pero hay que destacar que no es un precio real, sino un sondeo aproximado de que costaría fabricar el mecanismo que se propone.

3.2. Precio total del mecanismo propuesto

Considerando un 18% de IVA, el precio total de la instalación de agua es:

| Precio Total sin IVA | 14267,16€ | Precio Total con IVA | 16835,25€ |
Capítulo 4: PRECIO TOTAL DEL PROYECTO
De la siguiente manera, sumando los precios de cada proyecto, encontramos el precio total de las mejoras propuestas para su elaboración.

También hay que añadir el trabajo realizado por el ingeniero, considerando un trabajo de 420h, a 45€/h, 18900€

\[
\begin{align*}
\text{Precio Total} &= \text{Precio}_{\text{circuito agua}} + \text{Precio}_{\text{valtado}} + \text{Precio}_{\text{mecanismo}} \\
&= 2364 + 1875 + 17201,05 + 18900 \\
&= 39.972,15 €
\end{align*}
\]

TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS CON QUINCE