



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE  
INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

TÍTULO DEL PROYECTO

PASARELA PEATONAL SOBRE EL RÍO DUERO A SU PASO POR  
ZAMORA

PROJECT NAME

FOOTBRIDGE TO THE ISLAND OVER THE DUERO RIVER IN  
ZAMORA

AUTOR DEL PROYECTO

MARINA GARCÍA LÓPEZ-ARIAS

TITULACIÓN

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL

DOCUMENTO

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



FUNDACIÓN DE LA  
INGENIERÍA CIVIL  
DE GALICIA

FECHA DE REDACCIÓN

SEPTIEMBRE 2018

# ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

---

## **DOCUMENTO N°1 MEMORIA**

### I. MEMORIA DESCRIPTIVA

### II. MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Anejo 1: Antecedentes
- Anejo 2: Estudio fotográfico
- Anejo 3: Cartografía, topografía y replanteo
- Anejo 4: Legislación
- Anejo 5: Estudio Geológico
- Anejo 6: Estudio Geotécnico
- Anejo 7: Estudio Hidráulico
- Anejo 8: Estudio de Impacto Ambiental
- Anejo 9: Estudio Previo y Análisis de Alternativas
- Anejo 10: Estudio Climatológico
- Anejo 11: Cálculos Estructural
- Anejo 12: Iluminación
- Anejo 13: Pavimento
- Anejo 14: Movimientos de Tierra
- Anejo 15: Proceso Constructivo
- Anejo 16: Prueba de Carga
- Anejo 17: Expropiaciones e Indemnizaciones
- Anejo 18: Reposición de Servicios Afectados
- Anejo 19: Protección y Conservación
- Anejo 20: Gestión de Residuos
- Anejo 21: Seguridad y Salud
- Anejo 22: Justificación de Precios
- Anejo 23: Plan de Obra
- Anejo 24: Revisión de Precios
- Anejo 25: Clasificación del Contratista
- Anejo 26: Presupuesto para Conocimiento de la Administración
- Anejo 27: Visualización

## **DOCUMENTO N°2 PLANOS**

### 1. Ubicación de la obra

### 2. Descripción general

### 3. Superestructura

- 3.1 Arcos
- 3.2 Tablero
- 3.3 Rampas de acceso

- 3.4 Barandilla
- 3.5 Uniones
- 3.6 Juntas de dilatación

### 4. Subestructura

- 4.1 Ubicación en planta de los elementos de la subestructura
- 4.2 Pilas
- 4.3 Cimentación superficial
- 4.4 Cimentación profunda
- 4.5 Estribos y muros
- 4.6 Aparatos de apoyo
- 4.7 Replanteo de la subestructura

### 5. Actuaciones en las márgenes

### 6. Proceso constructivo

### 7. Alumbrado

## **DOCUMENTO N°3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### 1. Definición y alcance del pliego

### 2. Descripción de las obras

### 3. Condiciones de los materiales y su mano de obra

### 4. Ejecución de las obras

### 5. Medición y abono de las obras

### 6. Disposiciones generales

## **DOCUMENTO N°4 PRESUPUESTO**

### 1. Mediciones

- 1.1 Mediciones parciales
- 1.2 Mediciones auxiliares

### 2. Cuadro de precios n°1

### 3. Cuadro de precios n°2

### 4. Presupuesto

### 5. Resumen del presupuesto

# DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO

---



## ÍNDICE

---

1. MEDICIONES

1.1 MEDICIONES PARCIALES

1.2 MEDICIONES AUXILIARES

2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

4. PRESUPUESTO

5. RESUMEN DE PRESUPUESTO





## CAPÍTULO 2: ESTRIBOS Y MUROS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |            |         |               |               |
|--------|--------|---|----------|------------|---------|---------------|---------------|
| 2.1    | M2     | Encofrado de muros y estribos realizado con paneles metálicos de 300*50 cm, incluso p.p. de elementos complementarios, aplicación de desencofrante y aplomado. Medida la superficie útil.   | Uds.     | Área       | Parcial | Subtotal      |               |
|        |        |   |          |            |         |               |               |
|        |        | Encofrado muro estribo 1. [A*B]   | 1        | 37,742     | 37,742  |               |               |
|        |        | Encofrado muro estribo 2. [A*B]   | 1        | 24,933     | 24,933  |               |               |
|        |        | Encofrado estribo 1. [A*B]  | 1        | 16,800     | 16,800  |               |               |
|        |        | Encofrado estribo 2. [A*B]  | 1        | 12,669     | 12,669  |               |               |
|        |        |   |          |            | 92,144  | 92,144        |               |
|        |        | <b>Total M2 .....</b>   |          |            |         | <b>92,144</b> |               |
| 2.2    | M³     | Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. Incluso tubos de PVC para drenaje, alambre de atar y separadores. | Uds.     | Superficie | Ancho   | Parcial       | Subtotal      |
|        |        |   |          |            |         |               |               |
|        |        | Muro estribo 1 de altura variable. [A*B*C]  | 2        | 18,872     | 0,500   | 18,872        |               |
|        |        | Muro estribo 2 de altura variable. [A*B*C]  | 2        | 12,466     | 0,500   | 12,466        |               |
|        |        |   |          |            |         | 31,338        | 31,338        |
|        |        | <b>Total m³ .....</b>   |          |            |         |               | <b>31,338</b> |
| 2.3    | M³     | Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. Incluso alambre de atar y separadores.                            | Uds.     | Superficie | Ancho   | Parcial       | Subtotal      |
|        |        |   |          |            |         |               |               |
|        |        | Estribo 1. [A*B*C]  | 1        | 4,920      | 4,800   | 23,616        |               |
|        |        | Estribo 2. [A*B*C]  | 1        | 1,780      | 4,800   | 8,544         |               |
|        |        |   |          |            |         | 32,160        | 32,160        |
|        |        | <b>Total m³ .....</b>   |          |            |         |               | <b>32,160</b> |

## CAPÍTULO 3: APOYOS

### SUBCAPÍTULO 3.1: PILAS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                         |                   |         |                |          |
|--------|--------|---|----------|-------------------------|-------------------|---------|----------------|----------|
| 3.1.1  | M²     | Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pila circular de hormigón armado, con acabado tipo visto, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilas de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. | Uds.     | Longitud circunferencia | Longitud cilindro | Parcial | Subtotal       |          |
|        |        |   |          |                         |                   |         |                |          |
|        |        | Pila 1 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 9,482             | 44,679  |                |          |
|        |        | Pila 2 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 9,482             | 44,679  |                |          |
|        |        | Pila 3 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 9,792             | 46,140  |                |          |
|        |        | Pila 4 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 9,792             | 46,140  |                |          |
|        |        | Pila 5 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 11,342            | 53,444  |                |          |
|        |        | Pila 6 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 12,612            | 59,428  |                |          |
|        |        | Pila 7 [A*B*C]  | 1        | 4,712                   | 12,612            | 59,428  |                |          |
|        |        | Pila 8 [A*B*C]  | 1        | 6,283                   | 14,423            | 90,620  |                |          |
|        |        | Pila 9 [A*B*C]  | 1        | 6,283                   | 14,133            | 88,798  |                |          |
|        |        | Pila 10 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 10,232            | 48,213  |                |          |
|        |        | Pila 11 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 11,122            | 52,407  |                |          |
|        |        | Pila 12 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 9,922             | 46,752  |                |          |
|        |        | Pila 13 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 8,972             | 42,276  |                |          |
|        |        | Pila 14 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 8,982             | 42,323  |                |          |
|        |        | Pila 15 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 8,232             | 38,789  |                |          |
|        |        | Pila 16 [A*B*C]   | 1        | 4,712                   | 8,222             | 38,742  |                |          |
|        |        |   |          |                         |                   | 842,858 | 842,858        |          |
|        |        | <b>Total m² .....</b>   |          |                         |                   |         | <b>842,858</b> |          |
| 3.1.2  | M³     | Hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido desde camión para formación de pilas.   | Uds.     | Largo                   | Ancho             | Alto    | Parcial        | Subtotal |
|        |        |   |          |                         |                   |         |                |          |
|        |        | Pila 8 [A*B*(C^2/4)*PI]   | 2        | 8,140                   | 1,000             |         | 12,786         |          |
|        |        | Pila 9 [A*B*(C^2/4)*PI]   | 2        | 7,850                   | 1,000             |         | 12,331         |          |
|        |        | Pila 1  | 2        | 4,770                   | 0,750             |         | 7,155          |          |
|        |        | Pila 2  | 1        | 4,770                   | 0,750             |         | 3,578          |          |
|        |        | Pila 3  | 1        | 5,080                   | 0,750             |         | 3,810          |          |
|        |        | Pila 4  | 2        | 5,080                   | 0,750             |         | 7,620          |          |
|        |        | Pila 5  | 2        | 6,630                   | 0,750             |         | 9,945          |          |



|         |   |       |       |        |
|---------|---|-------|-------|--------|
| Pila 6  | 2 | 7,900 | 0,750 | 11,850 |
| Pila 7  | 1 | 7,900 | 0,750 | 5,925  |
| Pila 10 | 1 | 5,520 | 0,750 | 4,140  |
| Pila 11 | 2 | 6,410 | 0,750 | 9,615  |
| Pila 12 | 2 | 5,210 | 0,750 | 7,815  |
| Pila 13 | 2 | 4,260 | 0,750 | 6,390  |
| Pila 14 | 1 | 4,270 | 0,750 | 3,203  |
| Pila 15 | 1 | 3,520 | 0,750 | 2,640  |
| Pila 16 | 2 | 3,510 | 0,750 | 5,265  |

114,068 114,068

**Total m³ .....: 114,068**

**SUBCAPÍTULO 3.2: CIMENTACIONES**

**3.2.1 M²** Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.  
Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.  
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

|                            | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|----------------------------|------|-------|-------|------|---------|----------|
| P1                         | 1    | 7,020 |       |      | 7,020   |          |
| P5                         | 1    | 4,620 |       |      | 4,620   |          |
| P10                        | 1    | 7,560 |       |      | 7,560   |          |
| P11                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P13                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P14                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P15                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P16                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P22                        | 1    | 1,560 |       |      | 1,560   |          |
| P26                        | 1    | 1,560 |       |      | 1,560   |          |
| P28                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P37                        | 1    | 5,520 |       |      | 5,520   |          |
| P38                        | 1    | 4,200 |       |      | 4,200   |          |
| P39                        | 1    | 4,200 |       |      | 4,200   |          |
| P40                        | 1    | 5,060 |       |      | 5,060   |          |
| P42                        | 1    | 9,920 |       |      | 9,920   |          |
| P44                        | 1    | 3,060 |       |      | 3,060   |          |
| P45                        | 1    | 9,300 |       |      | 9,300   |          |
| (P6-P12)                   | 1    | 8,120 |       |      | 8,120   |          |
| (P41-P43)                  | 1    | 6,000 |       |      | 6,000   |          |
| Posición: (98.01, -72.85)  | 1    | 0,250 |       |      | 0,250   |          |
| Posición: (102.31, -72.85) | 1    | 0,250 |       |      | 0,250   |          |
| P19                        | 1    | 4,000 |       |      | 4,000   |          |
| P20                        | 1    | 4,000 |       |      | 4,000   |          |
| P24                        | 1    | 4,000 |       |      | 4,000   |          |
| P27                        | 1    | 4,000 |       |      | 4,000   |          |
| C.1 [P5 - (P6-P12)]        | 1    | 0,960 |       |      | 0,960   |          |
| C.1 [(P6-P12) - P11]       | 1    | 1,080 |       |      | 1,080   |          |

**3.1.3 Kg** Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en pila de hormigón. Incluso alambre de atar y separadores.

|             | Uds.        | Parcial | Subtotal |
|-------------|-------------|---------|----------|
| Pila 1 [A]  | 49,51789579 | 49,518  |          |
| Pila 2 [A]  | 49,51789579 | 49,518  |          |
| Pila 3 [A]  | 52,73603996 | 52,736  |          |
| Pila 4 [A]  | 52,73603996 | 52,736  |          |
| Pila 5 [A]  | 68,82676082 | 68,827  |          |
| Pila 6 [A]  | 82,01077081 | 82,011  |          |
| Pila 7 [A]  | 82,01077081 | 82,011  |          |
| Pila 8 [A]  | 84,50223727 | 84,502  |          |
| Pila 9 [A]  | 81,4917153  | 81,492  |          |
| Pila 10 [A] | 57,30372847 | 57,304  |          |
| Pila 11 [A] | 66,54291657 | 66,543  |          |
| Pila 12 [A] | 54,08558429 | 54,086  |          |
| Pila 13 [A] | 44,22352958 | 44,224  |          |
| Pila 14 [A] | 44,32734068 | 44,327  |          |
| Pila 15 [A] | 36,54150801 | 36,542  |          |
| Pila 16 [A] | 36,4376969  | 36,438  |          |

942,815 942,815

**Total kg .....: 942,815**



|                       |   |                       |                |                |
|-----------------------|---|-----------------------|----------------|----------------|
| C.1 [P13 - P14]       | 1 | 0,940                 | 0,940          |                |
| C.1 [P15 - P16]       | 1 | 0,940                 | 0,940          |                |
| C.1 [P37 - P28]       | 1 | 0,780                 | 0,780          |                |
| C.1 [P40 - (P41-P43)] | 1 | 1,020                 | 1,020          |                |
| C.1 [(P41-P43) - P44] | 1 | 1,120                 | 1,120          |                |
| C.1 [P38 - P39]       | 1 | 0,900                 | 0,900          |                |
| C.1 [P24 - P19]       | 1 | 0,920                 | 0,920          |                |
| C.1 [P27 - P20]       | 1 | 0,920                 | 0,920          |                |
|                       |   |                       | <u>136,900</u> | <u>136,900</u> |
|                       |   | <b>Total m² .....</b> |                | <b>136,900</b> |

|     |   |                       |               |               |
|-----|---|-----------------------|---------------|---------------|
| P24 | 1 | 4,400                 | 4,400         |               |
| P27 | 1 | 4,400                 | 4,400         |               |
|     |   |                       | <u>19,600</u> | <u>19,600</u> |
|     |   | <b>Total m² .....</b> |               | <b>19,600</b> |

**3.2.4 M² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**

|                 |   |      |        |       |      |                       |               |
|-----------------|---|------|--------|-------|------|-----------------------|---------------|
| <b>3.2.2 M²</b> | <b>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para encepado de grupo de pilotes, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b> |      |        |       |      |                       |               |
|                 |   | Uds. | Largo  | Ancho | Alto | Parcial               | Subtotal      |
| P19             |   | 1    | 12,640 |       |      | 12,640                |               |
| P20             |   | 1    | 8,640  |       |      | 8,640                 |               |
| P24             |   | 1    | 8,640  |       |      | 8,640                 |               |
| P27             |   | 1    | 8,640  |       |      | 8,640                 |               |
|                 |   |      |        |       |      | <u>38,560</u>         | <u>38,560</u> |
|                 |   |      |        |       |      | <b>Total m² .....</b> | <b>38,560</b> |

|                            |      |        |       |      |                       |               |
|----------------------------|------|--------|-------|------|-----------------------|---------------|
|                            | Uds. | Largo  | Ancho | Alto | Parcial               | Subtotal      |
| P1                         | 1    | 5,300  |       |      | 5,300                 |               |
| P5                         | 1    | 3,280  |       |      | 3,280                 |               |
| P10                        | 1    | 6,050  |       |      | 6,050                 |               |
| P11                        | 1    | 3,600  |       |      | 3,600                 |               |
| P13                        | 1    | 4,540  |       |      | 4,540                 |               |
| P14                        | 1    | 4,540  |       |      | 4,540                 |               |
| P15                        | 1    | 4,540  |       |      | 4,540                 |               |
| P16                        | 1    | 4,540  |       |      | 4,540                 |               |
| P22                        | 1    | 2,000  |       |      | 2,000                 |               |
| P26                        | 1    | 2,000  |       |      | 2,000                 |               |
| P28                        | 1    | 3,600  |       |      | 3,600                 |               |
| P37                        | 1    | 3,600  |       |      | 3,600                 |               |
| P38                        | 1    | 3,120  |       |      | 3,120                 |               |
| P39                        | 1    | 3,120  |       |      | 3,120                 |               |
| P40                        | 1    | 3,440  |       |      | 3,440                 |               |
| P42                        | 1    | 11,970 |       |      | 11,970                |               |
| P44                        | 1    | 2,640  |       |      | 2,640                 |               |
| P45                        | 1    | 7,930  |       |      | 7,930                 |               |
| (P6-P12)                   | 1    | 5,950  |       |      | 5,950                 |               |
| (P41-P43)                  | 1    | 4,580  |       |      | 4,580                 |               |
| Posición: (98.01, -72.85)  | 1    | 0,600  |       |      | 0,600                 |               |
| Posición: (102.31, -72.85) | 1    | 0,600  |       |      | 0,600                 |               |
|                            |      |        |       |      | <u>91,540</u>         | <u>91,540</u> |
|                            |      |        |       |      | <b>Total m² .....</b> | <b>91,540</b> |

|                 |   |      |       |       |      |         |          |
|-----------------|---|------|-------|-------|------|---------|----------|
| <b>3.2.3 M³</b> | <b>Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 195,9 kg/m³, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores. Incluye: Replanteo del conjunto del encepado. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Limpieza final de la base del pilar. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</b> |      |       |       |      |         |          |
|                 |   | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| P19             |   | 1    | 6,400 |       |      | 6,400   |          |
| P20             |   | 1    | 4,400 |       |      | 4,400   |          |



**3.2.5 M³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 44,9 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar y separadores. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.**

|                            | Uds. | Largo | Ancho | Alto  | Parcial               | Subtotal      |
|----------------------------|------|-------|-------|-------|-----------------------|---------------|
| P1                         | 1    | 2,650 | 2,650 | 0,500 | 3,511                 |               |
| P5                         | 1    | 2,150 | 2,150 | 0,400 | 1,849                 |               |
| P10                        | 1    | 2,750 | 2,750 | 0,550 | 4,159                 |               |
| P11                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,400 | 2,209                 |               |
| P13                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,500 | 2,761                 |               |
| P14                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,500 | 2,761                 |               |
| P15                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,500 | 2,761                 |               |
| P16                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,500 | 2,761                 |               |
| P22                        | 1    | 1,250 | 1,250 | 0,400 | 0,625                 |               |
| P26                        | 1    | 1,250 | 1,250 | 0,400 | 0,625                 |               |
| P28                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,400 | 2,209                 |               |
| P37                        | 1    | 2,350 | 2,350 | 0,400 | 2,209                 |               |
| P38                        | 1    | 2,050 | 2,050 | 0,400 | 1,681                 |               |
| P39                        | 1    | 2,050 | 2,050 | 0,400 | 1,681                 |               |
| P40                        | 1    | 2,250 | 2,250 | 0,400 | 2,025                 |               |
| P42                        | 1    | 3,150 | 3,150 | 0,950 | 9,426                 |               |
| P44                        | 1    | 1,750 | 1,750 | 0,400 | 1,225                 |               |
| P45                        | 1    | 3,050 | 3,050 | 0,650 | 6,047                 |               |
| (P6-P12)                   | 1    | 2,850 | 2,850 | 0,550 | 4,467                 |               |
| (P41-P43)                  | 1    | 2,450 | 2,450 | 0,500 | 3,001                 |               |
| Posición: (98.01, -72.85)  | 1    | 0,500 | 0,500 | 0,300 | 0,075                 |               |
| Posición: (102.31, -72.85) | 1    | 0,500 | 0,500 | 0,300 | 0,075                 |               |
|                            |      |       |       |       | 58,143                | 58,143        |
|                            |      |       |       |       | <b>Total m³ .....</b> | <b>58,143</b> |

**3.2.6 M³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,2 kg/m³. Incluso alambre de atar y separadores. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.**

|                       | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial               | Subtotal     |
|-----------------------|------|-------|-------|------|-----------------------|--------------|
| C.1 [P5 - (P6-P12)]   | 1    | 0,380 |       |      | 0,380                 |              |
| C.1 [(P6-P12) - P11]  | 1    | 0,430 |       |      | 0,430                 |              |
| C.1 [P13 - P14]       | 1    | 0,380 |       |      | 0,380                 |              |
| C.1 [P15 - P16]       | 1    | 0,380 |       |      | 0,380                 |              |
| C.1 [P37 - P28]       | 1    | 0,310 |       |      | 0,310                 |              |
| C.1 [P40 - (P41-P43)] | 1    | 0,410 |       |      | 0,410                 |              |
| C.1 [(P41-P43) - P44] | 1    | 0,450 |       |      | 0,450                 |              |
| C.1 [P38 - P39]       | 1    | 0,360 |       |      | 0,360                 |              |
| C.1 [P24 - P19]       | 1    | 0,370 |       |      | 0,370                 |              |
| C.1 [P27 - P20]       | 1    | 0,370 |       |      | 0,370                 |              |
|                       |      |       |       |      | 3,840                 | 3,840        |
|                       |      |       |       |      | <b>Total m³ .....</b> | <b>3,840</b> |

**3.2.7 M² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**

|                       | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|-----------------------|------|-------|-------|------|---------|----------|
| C.1 [P5 - (P6-P12)]   | 1    | 1,920 |       |      | 1,920   |          |
| C.1 [(P6-P12) - P11]  | 1    | 2,160 |       |      | 2,160   |          |
| C.1 [P13 - P14]       | 1    | 1,880 |       |      | 1,880   |          |
| C.1 [P15 - P16]       | 1    | 1,880 |       |      | 1,880   |          |
| C.1 [P37 - P28]       | 1    | 1,560 |       |      | 1,560   |          |
| C.1 [P40 - (P41-P43)] | 1    | 2,040 |       |      | 2,040   |          |
| C.1 [(P41-P43) - P44] | 1    | 2,240 |       |      | 2,240   |          |
| C.1 [P38 - P39]       | 1    | 1,800 |       |      | 1,800   |          |
| C.1 [P24 - P19]       | 1    | 1,840 |       |      | 1,840   |          |



|                 |   |       |        |        |
|-----------------|---|-------|--------|--------|
| C.1 [P27 - P20] | 1 | 1,840 | 1,840  |        |
|                 |   |       | 19,160 | 19,160 |

Total m<sup>2</sup> .....: 19,160

**3.2.8 M** Pilote de cimentación de hormigón armado de 50 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-8 según NTE-CPI. Ejecutado por barrenado de tierras mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior hormigonado continuo en seco por bombeo a través del fuste del útil de perforación del pilote. Realizado con hormigón HA-30/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a bomba estacionaria, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 8,1 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.

|  | Uds. | Largo  | Parcial        | Subtotal |
|--|------|--------|----------------|----------|
| Cantidad de pilotes por longitud [A*B] | 16   | 24,100 | 385,600        |          |
|  |      |        | 385,600        | 385,600  |
|  |      |        | Total m .....: | 385,600  |

## CAPÍTULO 4: ESTRUCTURA METÁLICA

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD        |             |
|--------|--------|---|-----------------|-------------|
| 4.1    | Ud     | Apoyo elastomérico armado, rectangular, de 250x300 mm de sección y 65 mm de espesor, tipo C1, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, para apoyos estructurales elásticos, colocado sobre base de nivelación (no incluida en este precio). | Total Ud .....: | 26,000      |
| 4.2    | M      | Barandilla de acero S275, con postes soldados a las correas longitudinales de los extremos, pasamanos de acero inoxidable en acabado mate, barras longitudinales y verticales de 7 cm de diámetro y longitud de 80 cm para las verticales y 158 cm para las horizontales. Dimensiones y montaje según planos. Incluso transporte y montaje.                 | Total m .....:  | 547,150     |
| 4.3    | M      | Junta anclada de dilatación de tablero de elastómero armado según planos, totalmente colocada.  | Total m .....:  | 9,600       |
| 4.4    | Ud     | PA de abono íntegro colocación del vano central de la pasarela mediante flotación por el río e izado mediante grúas, incluso maquinaria y mano de obra.   | Total Ud .....: | 1,000       |
| 4.5    | Kg     | Acero estructural S355 JO para las distintas vigas que conforman la estructura, incluso transporte, maquinaria, mano de obra y colocación excepto vano principal.   | Uds.            | Parcial     |
|        |        |   |                 | Subtotal    |
|        |        | Vigas longitudinales de sección tubular en los extremos del vano principal. Según medición auxiliar. [A]  | 42.341,025      | 42.341,025  |
|        |        | Barras de sección tubular que conforman la celosía. Según medición auxiliar. [A]  | 63.104,468      | 63.104,468  |
|        |        | Arcos en sección tubular. Según medición auxiliar. [A]  | 43.818,079      | 43.818,079  |
|        |        | Vigas longitudinales de sección tubular en los extremos de la rampa 1. Según medición auxiliar. [A]   | 52.447,462      | 52.447,462  |
|        |        | Vigas longitudinales de sección tubular en los extremos de la rampa 2. Según medición auxiliar. [A]   | 40.809,392      | 40.809,392  |
|        |        | Correas longitudinales. Según medición auxiliar. [A]  | 56.077,574      | 56.077,574  |
|        |        | Perfiles HEB300 transversales. Según medición auxiliar. [A]   | 142.933,522     | 142.933,522 |
|        |        |   | 441.531,522     | 441.531,522 |
|        |        |   | Total kg .....: | 441.531,522 |



## CAPÍTULO 5: PAVIMENTO

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN  | CANTIDAD |        |       |                                     |
|--------|----------------|--|----------|--------|-------|-------------------------------------|
|        |                |  | Uds.     | Largo  | Ancho | Subtotal                            |
| 5.1    | M <sup>2</sup> | En tablado visto de tablas canteadas de madera de pino silvestre, de 1675x250 mm y 40 mm de espesor, atornilladas directamente sobre las correas longitudinales. |          |        |       |                                     |
|        |                |  |          |        |       | Parcial                             |
|        |                |  |          |        |       | Subtotal                            |
|        |                | Superficie pavimentada vano principal. [A*B*C]   | 1        | 72,290 | 3,350 | 242,172                             |
|        |                | Superficie pavimentada vanos 20 metros. [A*B*C]  | 4        | 20,000 | 3,350 | 268,000                             |
|        |                | Superficie pavimentada vanos 10 metros. [A*B*C]  | 2        | 10,000 | 3,350 | 67,000                              |
|        |                | Superficie pavimentada vanos rampa-vano principal. [A*B*C]   | 2        | 17,550 | 3,350 | 117,585                             |
|        |                | Superficie pavimentada vanos cambio de sentido en rampas. [A*B*C]  | 2        | 10,770 | 3,350 | 72,159                              |
|        |                |  |          |        |       | 766,916                             |
|        |                |  |          |        |       | 766,916                             |
|        |                |  |          |        |       | Total m <sup>2</sup> .....: 766,916 |

## CAPÍTULO 6: ALUMBRADO

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                       |
|--------|--------|---|----------|-----------------------|
|        |        |   | Total Ud | .....:                |
| 6.1    | Ud     | Alumbrado del pavimento mediante focos LED empotrados, incluso mano de obra.  |          | 366,000               |
|        |        |   |          | 366,000               |
| 6.2    | Ud     | Proyector LED para iluminación decorativa del arco de 20W de potencia, incluso instalación.   |          | 20,000                |
|        |        |   |          | 20,000                |
| 6.3    | M      | Línea de alimentación formada por conductores de cobre de 6mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento tipo RV-0,6/1 kW, incluso cable para la red equipotencial tipo W-750, canalizados bajo tubo PVC D=110 mm, en montaje enterrado en zanja en cualquier terreno, de dimensiones 0,4 cm de ancho, 0,6 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes e instalación completa.   |          | 128,000               |
|        |        |   |          | 128,000               |
| 6.4    | Ud     | Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
| 6.5    | Ud     | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.  |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
| 6.6    | Ud     | Partida alzada para la conexión a la red eléctrica existente en la zona, incluso mano de obra, permisos y autorizaciones.   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
| 6.7    | Ud     | Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, con 1 interruptor automático general, 2 contadores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado. |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | Total Ud .....: 1,000 |

## CAPÍTULO 7: ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                       |
|--------|--------|---|----------|-----------------------|
|        |        |   | Total Ud | .....:                |
| 7.1    | Ud     | Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.  |          | 50,000                |
|        |        |   |          | 50,000                |
| 7.2    | Ud     | Partiza alzada de abono íntegro de limpieza y terminación, se retirarán escombros y se darán los remates finales. |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | Total Ud .....: 1,000 |

## CAPÍTULO 8: PRUEBA DE CARGA

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                       |
|--------|--------|---|----------|-----------------------|
|        |        |   | Total Ud | .....:                |
| 8.1    | Ud     | Partida alzada a justificar por anejo 16 de Prueba de Carga |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | Total Ud .....: 1,000 |

## CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                       |
|--------|--------|---|----------|-----------------------|
|        |        |   | Total Ud | .....:                |
| 9.1    | Ud     | Partida alzada a justificar por anejo 21 de Seguridad y Salud |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | Total Ud .....: 1,000 |

## CAPÍTULO 10: GESTIÓN DE RESIDUOS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |                       |
|--------|--------|---|----------|-----------------------|
|        |        |   | Total Ud | .....:                |
| 10.1   | Ud     | Partida alzada a justificar por anejo 20 de Gestión de Residuos |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | 1,000                 |
|        |        |   |          | Total Ud .....: 1,000 |



## 1.2 MEDICIÓN AUXILIAR

Medición para Acero estructural S355 JO para las distintas vigas que conforman la estructura, incluso transporte, maquinaria, mano de obra y colocación excepto vano principal.

| CORREAS LONGITUDINALES |        |          |                |           |
|------------------------|--------|----------|----------------|-----------|
| Nº                     | Área   | Longitud | Densidad Acero | Kg total  |
| 5                      | 0.0056 | 255.13   | 7850           | 56077.574 |

| HEB300 |         |          |                |             |
|--------|---------|----------|----------------|-------------|
| Nº     | Área    | Longitud | Densidad Acero | Kg total    |
| 284    | 0.01491 | 4.3      | 7850           | 142933.5222 |

| SECCIÓN CIRCULAR               |             |          |                |             |
|--------------------------------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Viga longitudinal vano central |             |          |                |             |
| Nº                             | Área        | Longitud | Densidad Acero | Kg total    |
| 2                              | 0.037306413 | 72.29    | 7850           | 42341.02508 |

| Celosía |             |          |                |            |
|---------|-------------|----------|----------------|------------|
| Nº      | Área        | Longitud | Densidad Acero | Kg total   |
| 2       | 0.037306413 | 107.74   | 7850           | 63104.4687 |

| Arcos |             |           |                |             |
|-------|-------------|-----------|----------------|-------------|
| Nº    | Área        | Longitud  | Densidad Acero | Kg total    |
| 2     | 0.037306413 | 74.811816 | 7850           | 43818.07965 |

| Viga longitudinal acceso nº1 |             |          |                |             |
|------------------------------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Nº                           | Área        | Longitud | Densidad Acero | Kg total    |
| 2                            | 0.037306413 | 76.5     | 7850           | 52447.46287 |

| Viga longitudinal acceso nº2 |             |          |                |             |
|------------------------------|-------------|----------|----------------|-------------|
| Nº                           | Área        | Longitud | Densidad Acero | Kg total    |
| 2                            | 0.037306413 | 56.63    | 7850           | 40809.39165 |



## 2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

### CAPÍTULO 1: MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ACTUACIONES PREVIAS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |
|--------|--------|---|----------|
| 1.1    | m3     | Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla blanda, con martillo neumático, y carga manual a camión.<br>CATORCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS   | 14,66    |
| 1.2    | m2     | Desbroce y limpieza del terreno, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga manual a camión.<br>CUATRO CON DIECISIETE CÉNTIMOS | 4,17     |
| 1.3    | Ud     | Talado de árbol de hasta 5 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón.<br>DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS  | 16,83    |
| 1.4    | m3     | Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.<br>CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS   | 5,35     |

### CAPÍTULO 2: ESTRIBOS Y MUROS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |
|--------|--------|---|----------|
| 2.1    | m3     | Encofrado de muros y estribos realizado con paneles metálicos de 300*50 cm, incluso p.p. de elementos complementarios, aplicación de desencofrante y aplomado. Medida la superficie útil.<br>DIECINUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS   | 19,24    |
| 2.2    | m3     | Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. Incluso tubos de PVC para drenaje, alambre de atar y separadores.<br>CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 117,39   |
| 2.3    | m3     | Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. Incluso alambre de atar y separadores.<br>CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS                            | 117,39   |

### CAPÍTULO 3: APOYOS

### SUBCAPÍTULO 3.1: PILAS

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | CANTIDAD |
|--------|--------|--|----------|
| 3.1.1  | m2     | Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pila circular de hormigón armado, con acabado tipo visto, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilas de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.<br>OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 8,95     |
| 3.1.2  | m3     | Hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido desde camión para formación de pilas.<br>NOVENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS  | 90,25    |
| 3.1.3  | kg     | Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en pila de hormigón. Incluso alambre de atar y separadores.<br>NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS   | 0,95     |

### SUBCAPÍTULO 3.2: CIMENTACIONES

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | CANTIDAD |
|--------|--------|--|----------|
| 3.2.1  | m2     | Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.<br>SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS   | 6,53     |
| 3.2.2  | m2     | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para encepado de grupo de pilotes, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.<br>TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS   | 13,94    |
| 3.2.3  | m3     | Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 195,9 kg/m³, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.<br>DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS | 296,13   |
| 3.2.4  | m2     | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.<br>ONCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS   | 11,71    |
| 3.2.5  | m3     | Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 44,9 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar y separadores.<br>CIENTO TREINTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS   | 130,83   |



|       |    |   |        |
|-------|----|---|--------|
| 3.2.6 | m3 | Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,2 kg/m <sup>3</sup> . Incluso alambre de atar y separadores.<br>CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS  | 146,83 |
| 3.2.7 | m2 | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.<br>DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS  | 12,42  |
| 3.2.8 | m  | Pilote de cimentación de hormigón armado de 50 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-8 según NTE-CPI. Ejecutado por barrenado de tierras mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior hormigonado continuo en seco por bombeo a través del fuste del útil de perforación del pilote. Realizado con hormigón HA-30/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a bomba estacionaria, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 8,1 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.<br>SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS | 71,33  |

#### CAPÍTULO 4: ESTRUCTURA METÁLICA

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |
|--------|--------|---|----------|
| 4.1    | Ud     | Apoyo elastomérico armado, rectangular, de 250x300 mm de sección y 65 mm de espesor, tipo C1, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, para apoyos estructurales elásticos, colocado sobre base de nivelación (no incluida en este precio).<br>CIENTO TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS | 113,24   |
| 4.2    | m      | Barandilla de acero S275, con postes soldados a las correas longitudinales de los extremos, pasamanos de acero inoxidable en acabado mate, barras longitudinales y verticales de 7 cm de diámetro y longitud de 80 cm para las verticales y 158 cm para las horizontales. Dimensiones y montaje según planos. Incluso transporte y montaje.<br>CIENTO VEINTITRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS                 | 123,60   |
| 4.3    | m      | Junta anclada de dilatación de tablero de elastómero armado según planos, totalmente colocada.<br>DOSCIENTOS SEIS EUROS   | 206,00   |
| 4.4    | kg     | Acero estructural S355 JO para las distintas vigas que conforman la estructura, incluso transporte, maquinaria, mano de obra y colocación excepto vano principal.<br>TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS   | 3,06     |

#### CAPÍTULO 5: PAVIMENTO

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | CANTIDAD |
|--------|--------|--|----------|
| 5.1    | m2     | Entablado visto de tablas canteadas de madera de pino silvestre, de 1675x250 mm y 40 mm de espesor, atornilladas directamente sobre las correas longitudinales.<br>VEINTISEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS | 26,09    |

#### CAPÍTULO 6: ALUMBRADO

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN   | CANTIDAD |
|--------|--------|---|----------|
| 6.1    | Ud     | Alumbrado del pavimento mediante focos LED empotrados, incluso mano de obra.<br>DIECISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS   | 16,06    |
| 6.2    | Ud     | Proyector LED para iluminación decorativa del arco de 20W de potencia, incluso instalación.<br>TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS  | 399,71   |
| 6.3    | m      | Línea de alimentación formada por conductores de cobre de 6mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento tipo RV-0,6/1 kW, incluso cable para la red equipotencial tipo W-750, canalizados baja tubo PVC D=110 mm, en montaje enterrado en zanja en cualquier terreno, de dimensiones 0,4 cm de ancho 0,6 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes e instalación completa.<br>DIECISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS   | 16,08    |
| 6.4    | Ud     | Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.<br>CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS  | 155,99   |
| 6.5    | Ud     | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A<br>TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS  | 328,15   |
| 6.6    | Ud     | Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, con 1 interruptor automático general, 2 contadores, 1 interruptor automático para protección de cadd circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.<br>MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | 1.551,62 |

#### CAPÍTULO 7: ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | CANTIDAD |
|--------|--------|--|----------|
| 7.1    | Ud     | Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.<br>CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS                               | 146,34   |
| 7.2    | Ud     | Partiza alzada de abono íntegro de limpieza y terminación, se retirarán escombros y se darán los remates finales.<br>MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS | 1.545,00 |



A Coruña, septiembre 2018  
La autora del proyecto:



Marina García López-Arias



### 3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

#### 1. MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ACTUACIONES PREVIAS

#### 2. ESTRIBOS Y MUROS

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN  | PRECIO |
|--------|----------------|--|--------|
| 1.1    | m <sup>3</sup> | <b>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla blanda, con martillo neumático, y carga manual a camión.</b>  |        |
|        |                | Mano de obra   | 9,02   |
|        |                | Maquinaria   | 4,93   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,28   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,43   |
|        |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 14,66  |
|        |                | Son CATORCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>   |        |
| 1.2    | m <sup>2</sup> | <b>Desbroce y limpieza del terreno, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga manual a camión.</b> |        |
|        |                | Mano de obra   | 3,89   |
|        |                | Maquinaria   | 0,08   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,08   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,12   |
|        |                | Total por m <sup>2</sup> .....:  | 4,17   |
|        |                | Son CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m <sup>2</sup>  |        |
| 1.3    | Ud             | <b>Talado de árbol de hasta 5 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón.</b>   |        |
|        |                | Mano de obra   | 11,49  |
|        |                | Maquinaria   | 4,53   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,32   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,49   |
|        |                | Total por Ud.....:   | 16,83  |
|        |                | Son DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud   |        |
| 1.4    | m <sup>3</sup> | <b>Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</b>   |        |
|        |                | Mano de obra   | 2,34   |
|        |                | Maquinaria   | 2,75   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,10   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,16   |
|        |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 5,35   |
|        |                | Son CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>  |        |

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN   | PRECIO |
|--------|----------------|---|--------|
| 2.1    | M2             | <b>Encofrado de muros y estribos realizado con paneles metálicos de 300*50 cm, incluso p.p. de elementos complementarios, aplicación de desencofrante y aplomado. Medida la superficie útil.</b>  |        |
|        |                | Mano de obra  | 11,13  |
|        |                | Materiales  | 7,01   |
|        |                | Medios auxiliares   | 0,54   |
|        |                | 7 % Costes indirectos   | 0,56   |
|        |                | Total por M2.....:  | 19,24  |
|        |                | Son DIECINUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por M2   |        |
| 2.2    | m <sup>3</sup> | <b>Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m<sup>3</sup>. Incluso tubos de PVC para drenaje, alambre de atar y separadores.</b> |        |
|        |                | Mano de obra  | 15,42  |
|        |                | Materiales  | 96,32  |
|        |                | Medios auxiliares   | 2,23   |
|        |                | 7 % Costes indirectos   | 3,42   |
|        |                | Total por m <sup>3</sup> .....:   | 117,39 |
|        |                | Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>   |        |
| 2.3    | m <sup>3</sup> | <b>Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.</b>                            |        |
|        |                | Mano de obra  | 15,42  |
|        |                | Materiales  | 96,32  |
|        |                | Medios auxiliares   | 2,23   |
|        |                | 7 % Costes indirectos   | 3,42   |
|        |                | Total por m <sup>3</sup> .....:   | 117,39 |
|        |                | Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>   |        |



### 3. APOYOS

#### 3.1 PILAS

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN  | PRECIO |
|--------|----------------|--|--------|
| 3.1.1  | m <sup>2</sup> | <b>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pila circular de hormigón armado, con acabado tipo visto, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilas de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</b> |        |
|        |                | Mano de obra   | 6,94   |
|        |                | Materiales   | 1,58   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,17   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,26   |
|        |                | Total por m <sup>2</sup> .....:  | 8,95   |
|        |                | Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m <sup>2</sup>   |        |
| 3.1.2  | m <sup>3</sup> | <b>Hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido desde camión para formación de pilas.</b>   |        |
|        |                | Mano de obra   | 4,50   |
|        |                | Materiales   | 81,40  |
|        |                | Medios auxiliares  | 1,72   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 2,63   |
|        |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 90,25  |
|        |                | Son NOVENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>  |        |
| 3.1.3  | kg             | <b>Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en pila de hormigón. Incluso alambre de atar y separadores.</b>  |        |
|        |                | Mano de obra   | 0,07   |
|        |                | Materiales   | 0,83   |
|        |                | Medios auxiliares  | 0,02   |
|        |                | 7 % Costes indirectos  | 0,03   |
|        |                | Total por kg.....:   | 0,95   |
|        |                | Son NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por kg  |        |

#### 3.2 CIMENTACIONES

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN   | PRECIO |
|--------|----------------|---|--------|
| 3.2.1  | m <sup>2</sup> | <b>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</b> |        |
|        |                | Mano de obra  | 0,32   |
|        |                | Materiales  | 5,90   |
|        |                | Medios auxiliares   | 0,12   |
|        |                | 7% Costes indirectos  | 0,19   |
|        |                | Total por m <sup>2</sup> .....:   | 6,53   |

Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m<sup>2</sup>

|       |                |  |       |
|-------|----------------|--|-------|
| 3.2.2 | m <sup>2</sup> | <b>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para encepado de grupo de pilotes, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</b> |       |
|       |                | Mano de obra   | 11,89 |
|       |                | Materiales   | 1,37  |
|       |                | Medios auxiliares  | 0,27  |
|       |                | 7% Costes indirectos   | 0,41  |
|       |                | Total por m <sup>2</sup> .....:  | 13,94 |

Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m<sup>2</sup>

|       |                |  |        |
|-------|----------------|--|--------|
| 3.2.3 | m <sup>3</sup> | <b>Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 195,9 kg/m<sup>3</sup>, correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores.</b> |        |
|       |                | Mano de obra   | 46,73  |
|       |                | Materiales   | 235,13 |
|       |                | Medios auxiliares  | 5,64   |
|       |                | 7 % Costes indirectos  | 8,63   |
|       |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 296,13 |

Son DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m<sup>3</sup>

|       |                |   |       |
|-------|----------------|---|-------|
| 3.2.4 | m <sup>2</sup> | <b>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</b> |       |
|       |                | Mano de obra  | 9,78  |
|       |                | Materiales  | 1,37  |
|       |                | Medios auxiliares   | 0,22  |
|       |                | 7 % Costes indirectos   | 0,34  |
|       |                | Total por m <sup>2</sup> .....:   | 11,71 |

Son ONCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m<sup>2</sup>

|       |                |  |        |
|-------|----------------|--|--------|
| 3.2.5 | m <sup>3</sup> | <b>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 44,9 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar y separadores.</b> |        |
|       |                | Mano de obra   | 9,46   |
|       |                | Materiales   | 115,07 |
|       |                | Medios auxiliares  | 2,49   |
|       |                | 7 % Costes indirectos  | 3,81   |
|       |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 130,83 |



|       |                |  |        |
|-------|----------------|--|--------|
|       |                | Son CIENTO TREINTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>  |        |
| 3.2.6 | m <sup>2</sup> | <b>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</b>  |        |
|       |                | Mano de obra   | 10,45  |
|       |                | Materiales   | 1,37   |
|       |                | Medios auxiliares  | 0,24   |
|       |                | 7 % Costes indirectos  | 0,36   |
|       |                | Total por m <sup>2</sup> .....:  | 12,42  |
|       |                | Son DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m <sup>2</sup>  |        |
| 3.2.7 | m <sup>3</sup> | <b>Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,2 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.</b>  |        |
|       |                | Mano de obra   | 11,94  |
|       |                | Materiales   | 127,81 |
|       |                | Medios auxiliares  | 2,80   |
|       |                | 7% Costes indirectos   | 4,28   |
|       |                | Total por m <sup>3</sup> .....:  | 146,83 |
|       |                | Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m <sup>3</sup>  |        |
| 3.2.8 | m              | <b>Pilote de cimentación de hormigón armado de 50 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-8 según NTE-CPI. Ejecutado por barrenado de tierras mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior hormigonado continuo en seco por bombeo a través del fuste del útil de perforación del pilote. Realizado con hormigón HA-30/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a bomba estacionaria, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 8,1 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores.</b> |        |
|       |                | Mano de obra   | 17,38  |
|       |                | Maquinaria   | 20,92  |
|       |                | Materiales   | 29,59  |
|       |                | Medios auxiliares  | 1,36   |
|       |                | 7% Costes indirectos   | 2,08   |
|       |                | Total por m.....:  | 71,33  |
|       |                | Son SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m   |        |

#### 4. ESTRUCTURA METÁLICA

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | PRECIO |
|--------|--------|--|--------|
| 4.1    | Ud     | <b>Apoyo elastomérico armado, rectangular, de 250x300 mm de sección y 65 mm de espesor, tipo C1, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, para apoyos estructurales elásticos, colocado sobre base de nivelación (no incluida en este precio).</b> |        |
|        |        | Mano de obra   | 3,99   |
|        |        | Materiales   | 103,79 |
|        |        | Medios auxiliares  | 2,16   |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 3,30   |
|        |        | Total por Ud.....:   | 113,24 |
|        |        | Son CIENTO TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud  |        |
| 4.2    | m      | <b>Barandilla de acero S275, con postes soldados a las correas longitudinales de los extremos, pasamanos de acero inoxidable en acabado mate, barras longitudinales y verticales de 7 cm de diámetro y longitud de 80 cm para las verticales y 158 cm para las horizontales. Dimensiones y montaje según planos. Incluso transporte y montaje.</b>                 |        |
|        |        | Sin descomposición   | 120,00 |
|        |        | 7% Costes indirectos   | 3,60   |
|        |        | Total por m.....:  | 123,60 |
|        |        | Son CIENTO VEINTITRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m   |        |
| 4.3    | m      | <b>Junta anclada de dilatación de tablero de elastómero armado según planos, totalmente colocada.</b>  |        |
|        |        | Sin descomposición   | 200,00 |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 6,00   |
|        |        | Total por m.....:  | 206,00 |
|        |        | Son DOSCIENTOS SEIS EUROS por m  |        |
| 4.4    | kg     | <b>Acero estructural S355 JO para las distintas vigas que conforman la estructura, incluso transporte, maquinaria, mano de obra y colocación excepto vano principal.</b>   |        |
|        |        | Sin descomposición   | 2,97   |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 0,09   |
|        |        | Total por kg.....:   | 3,06   |
|        |        | Son TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por kg  |        |



## 5. PAVIMENTO

| CÓDIGO | UNIDAD         | RESUMEN   | PRECIO |
|--------|----------------|---|--------|
| 5.1    | m <sup>2</sup> | Entablado visto de tablas canteadas de madera de pino silvestre, de 1675x250 mm y 40 mm de espesor, atornilladas directamente sobre las correas longitudinales. |        |
|        |                | Mano de obra  | 6,39   |
|        |                | Materiales  | 18,44  |
|        |                | Medios auxiliares   | 0,50   |
|        |                | 7 % Costes indirectos   | 0,76   |
|        |                | Total por m <sup>2</sup> .....:   | 26,09  |
|        |                | Son VEINTISEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m <sup>2</sup>  |        |

## 6. ALUMBRADO

| CÓDIGO | UNIDAD | RESUMEN  | PRECIO |
|--------|--------|--|--------|
| 6.1    | Ud     | Alumbrado del pavimento mediante focos LED empotrados, uso mano de obra.   |        |
|        |        | Mano de obra   | 3,80   |
|        |        | Resto de Obra  | 11,48  |
|        |        | Medios auxiliares  | 0,31   |
|        |        | 7% Costes indirectos   | 0,47   |
|        |        | Total por Ud.....:   | 16,06  |
|        |        | Son DIECISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud   |        |
| 6.2    | Ud     | Proyector LED para iluminación decorativa del arco de 20W de potencia, incluso instalación.  |        |
|        |        | Mano de obra   | 3,80   |
|        |        | Resto de Obra  | 376,66 |
|        |        | Medios auxiliares  | 7,61   |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 11,64  |
|        |        | Total por Ud.....:   | 399,71 |
|        |        | Son TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud   |        |
| 6.3    | m      | Línea de alimentación formada por conductores de cobre de 6mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento tipo RV-0,6/1 kW, incluso cable para la red equipotencial tipo W-750, canalizados baja tubo PVC D=110 mm, en montaje enterrado en zanja en cualquier terreno, de dimensiones 0,4 cm de ancho 0,6 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes e instalación completa. |        |
|        |        | Sin descomposición   | 15,61  |

|   |   |
|---|---|
| 3 % Costes indirectos                       | 0,47  |
| Total por m.....:                           | 16,08   |
| Son DIECISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m |   |
| 6.4 Ud                                      | Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.   |
|   | Mano de obra  |
|   | 6,46  |
|   | Materiales  |
|   | 142,02  |
|   | Medios auxiliares   |
|   | 2,97  |
|   | 7 % Costes indirectos   |
|   | 4,54  |
|   | Total por Ud.....:  |
|   | 155,99  |
|   | Son CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud  |
| 6.5 Ud                                      | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.  |
|   | Mano de obra  |
|   | 20,83   |
|   | Materiales  |
|   | 291,51  |
|   | Medios auxiliares   |
|   | 6,25  |
|   | 7 % Costes indirectos   |
|   | 9,56  |
|   | Total por Ud.....:  |
|   | 328,15  |
|   | Son TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud   |
| 6.6 Ud                                      | Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, con 1 interruptor automático general, 2 contadores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado. |
|   | Mano de obra  |
|   | 6,43  |
|   | Materiales  |
|   | 1.500,00  |
|   | 7 % Costes indirectos   |
|   | 45,19   |
|   | Total por Ud.....:  |
|   | 1.551,62  |
|   | Son MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud   |



## 7. ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES

| CÓDIGO | UNIDAD | IMEN   | PRECIO   |
|--------|--------|--|----------|
| 7.1    | Ud     | <b>Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.</b>  |          |
|        |        | Mano de obra   | 6,01     |
|        |        | Maquinaria   | 2,84     |
|        |        | Materiales   | 130,44   |
|        |        | Medios auxiliares  | 2,79     |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 4,26     |
|        |        | Total por Ud.....:   | 146,34   |
|        |        | Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud  |          |
| 7.2    | Ud     | <b>PA de abono íntegro colocación del vano central de la pasarela mediante flotación por el río e izado mediante grúas, incluso maquinaria y mano de obra.</b> |          |
|        |        | Sin descomposición   | 1.000,00 |
|        |        | 7 % Costes indirectos  | 30,00    |
|        |        | Total por Ud.....:   | 1.030,00 |
|        |        | Son MIL TREINTA EUROS por Ud   |          |

A Coruña, septiembre 2018  
La autora del proyecto:

Marina García López-Arias



#### 4. PRESUPUESTO

##### CAPÍTULO 1: MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ACTUACIONES PREVIAS

| Código  | Ud | Resumen   | Medición  | Precio | Importe          |
|---|----|---|-----------|--------|------------------|
| 1.1   | M³ | Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla blanda, con martillo neumático, y carga manual a camión.  | 228,694   | 14,66  | 3.352,65         |
| 1.2   | M² | Desbroce y limpieza del terreno, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga manual a camión. | 5.012,720 | 4,17   | 20.903,04        |
| 1.3   | Ud | Talado de árbol de hasta 5 m de altura, de 15 a 30 cm de diámetro de tronco y copa poco frondosa, con motosierra, con extracción del tocón.   | 100,000   | 16,83  | 1.683,00         |
| 1.4   | M³ | Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.   | 104,956   | 5,35   | 561,51           |
| 1.5   | Ud | Replanteo.  | 1,000     | 515,00 | 515,00           |
| 1.6   | m3 | Partida alzada para relleno del margen izquierdo del río para el paso de la maquinaria a la Isla de las Pallas con 3 tubos de diámetro 250 mm para el paso del agua, incluso mano de obra y transporte de materiales  | 988,015   | 20,60  | 20.353,11        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ACTUACIONES PREVIAS :</b> |    |   |           |        | <b>47.368,31</b> |

##### CAPÍTULO 2: ESTRIBOS Y MUROS

| Código   | Ud | Resumen   | Medición | Precio | Importe         |
|--|----|---|----------|--------|-----------------|
| 2.1  | M2 | Encofrado de muros y estribos realizado con paneles metálicos de 300*50 cm, incluso p.p. de elementos complementarios, aplicación de desencofrante y aplomado. Medida la superficie útil.   | 92,144   | 19,24  | 1.772,85        |
| 2.2  | M³ | Muro de contención de tierras de superficie plana, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. Incluso tubos de PVC para drenaje, alambre de atar y separadores. | 31,338   | 117,39 | 3.678,77        |
| 2.3  | M³ | Muro de contención de tierras de superficie plana para estribo, sin puntera, de hormigón armado, de hasta 3 m de altura, realizado con hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22   | 32,160   | 117,39 | 3.775,26        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 2 ESTRIBOS Y MUROS :</b> |    |   |          |        | <b>9.226,88</b> |



### CAPÍTULO 3: APOYOS

| Código                        | Ud             | Resumen   | Medición | Precio | Importe   |
|-------------------------------|----------------|---|----------|--------|-----------|
| <b>Subcapítulo 3.1: PILAS</b> |                |   |          |        |           |
| 3.1.1                         | m <sup>2</sup> | Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pila circular de hormigón armado, con acabado tipo visto, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilas de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. | 842,858  | 8,95   | 7.543,58  |
| 3.1.2                         | m <sup>3</sup> | Hormigón HA-30/F/20/IIb fabricado en central, y vertido desde camión para formación de pilas.   | 114,068  | 90,25  | 10.294,64 |
| 3.1.3                         | kg             | Acero UNE-EN 10080 B 500 S para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en pila de hormigón. Incluso alambre de atar y separadores.  | 942,815  | 0,95   | 895,67    |

### Subcapítulo 3.2: CIMENTACIONES

|       |                |   |         |        |          |
|-------|----------------|---|---------|--------|----------|
| 3.2.1 | m <sup>2</sup> | Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.  | 136,900 | 6,53   | 893,96   |
| 3.2.2 | m <sup>2</sup> | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para encepado de grupo de pilotes, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.   | 38,560  | 13,94  | 537,53   |
| 3.2.3 | m <sup>3</sup> | Encepado de hormigón armado, agrupando cabezas de pilotes descabezados, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 195,9 kg/m <sup>3</sup> , correspondiente al conjunto de armaduras propias, de espera de los elementos de atado y centrado de cargas a que haya lugar, y de espera del pilar al que sirve de base para transmitir las cargas al pilotaje. Incluso alambre de atar y separadores. | 19,600  | 296,13 | 5.804,15 |
| 3.2.4 | m <sup>2</sup> | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.  | 91,540  | 11,71  | 1.071,93 |
| 3.2.6 | m <sup>3</sup> | Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64,2 kg/m <sup>3</sup> . Incluso alambre de atar y separadores.  | 3,840   | 146,83 | 563,83   |

|       |                |   |         |       |           |
|-------|----------------|---|---------|-------|-----------|
| 3.2.7 | m <sup>2</sup> | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.  | 19,160  | 12,42 | 237,97    |
| 3.2.8 | m              | Pilote de cimentación de hormigón armado de 50 cm de diámetro, para grupo de pilotes CPI-8 según NTE-CPI. Ejecutado por barrenado de tierras mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior hormigonado continuo en seco por bombeo a través del fuste del útil de perforación del pilote. Realizado con hormigón HA-30/F/12/IIb fabricado en central, y vertido desde camión a bomba estacionaria, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 8,1 kg/m. Incluso alambre de atar y separadores. | 385,600 | 71,33 | 27.504,85 |

**Total presupuesto parcial nº 3 APOYOS : 62.954,96**

### CAPÍTULO 4: ESTRUCTURA METÁLICA

| Código | Ud | Resumen   | Medición    | Precio   | Importe      |
|--------|----|---|-------------|----------|--------------|
| 4.1    | Ud | Apoyo elastomérico armado, rectangular, de 250x300 mm de sección y 65 mm de espesor, tipo C1, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, para apoyos estructurales elásticos, colocado sobre base de nivelación (no incluida en este precio). | 26,000      | 113,24   | 2.944,24     |
| 4.2    | m  | Barandilla de acero S275, con postes soldados a las correas longitudinales de los extremos, pasamanos de acero inoxidable en acabado mate, barras longitudinales y verticales de 7 cm de diámetro y longitud de 80 cm para las verticales y 158 cm para las horizontales. Dimensiones y montaje según planos. Incluso transporte y montaje.                 | 547,150     | 123,60   | 67.627,74    |
| 4.3    | m  | Junta anclada de dilatación de tablero de elastómero armado según planos, totalmente colocada.  | 9,600       | 206,00   | 1.977,60     |
| 4.4    | Ud | PA de abono íntegro colocación del vano central de la pasarela mediante flotación por el río e izado mediante grúas, incluso maquinaria y mano de obra.   | 1,000       | 1.030,00 | 1.030,00     |
| 4.5    | kg | Acero estructural S355 JO para las distintas vigas que conforman la estructura, incluso transporte, maquinaria, mano de obra y colocación excepto vano principal.   | 441.531,522 | 3,06     | 1.351.086,46 |

**Total presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURA METÁLICA : 1.424.666,04**



## CAPÍTULO 5: PAVIMENTO

| Código  | Ud             | Resumen   | Medición | Precio | Importe          |
|---|----------------|---|----------|--------|------------------|
| 5.1   | M <sup>2</sup> | Entablado visto de tablas canteadas de madera de pino silvestre, de 1675x250 mm y 40 mm de espesor, atornilladas directamente sobre las correas longitudinales. | 766,916  | 26,09  | 20.008,84        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 5 PAVIMENTO :</b> |                |   |          |        | <b>20.008,84</b> |

## CAPÍTULO 6: ALUMBRADO

| Código  | Ud | Resumen   | Medición | Precio   | Importe          |
|---|----|---|----------|----------|------------------|
| 6.1   | Ud | Alumbrado del pavimento mediante focos LED empotrados, incluso mano de obra.  | 366,000  | 16,06    | 5.877,96         |
| 6.2   | Ud | Proyector LED para iluminación decorativa del arco de 20W de potencia, incluso instalación.   | 20,000   | 399,71   | 7.994,20         |
| 6.3   | m  | Línea de alimentación formada por conductores de cobre de 6mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento tipo RV-0,6/1 kW, incluso cable para la red equipotencial tipo W-750, canalizados baja tubo PVC D=110 mm, en montaje enterrado en zanja en cualquier terreno, de dimensiones 0,4 cm de ancho 0,6 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes e instalación completa.  | 128,000  | 16,08    | 2.058,24         |
| 6.4   | Ud | Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.   | 1,000    | 155,99   | 155,99           |
| 6.5   | Ud | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.  | 1,000    | 328,15   | 328,15           |
| 6.6   | Ud | Partida alzada para la conexión a la red eléctrica existente en la zona, incluso mano de obra, permisos y autorizaciones.   | 1,000    | 2.060,00 | 2.060,00         |
| 6.7   | Ud | Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, con 1 interruptor automático general, 2 contadores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado. | 1,000    | 1.551,62 | 1.551,62         |
| <b>Total presupuesto parcial nº 6 ALUMBRADO :</b> |    |   |          |          | <b>20.026,16</b> |

## CAPÍTULO 7: ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES

| Código  | Ud | Resumen  | Medición | Precio   | Importe         |
|---|----|--|----------|----------|-----------------|
| 7.1   | Ud | Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.   | 50,000   | 146,34   | 7.317,00        |
| 7.2   | Ud | Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación, se retirarán escombros y se darán los remates finales | 1,000    | 1.545,00 | 1.545,00        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 7 ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES :</b> |    |  |          |          | <b>8.862,00</b> |

## CAPÍTULO 8: PRUEBA DE CARGA

| Código  | Ud | Resumen  | Medición | Precio   | Importe         |
|---|----|--|----------|----------|-----------------|
| 8.1   | Ud | Partida alzada a justificar por anejo 16 Prueba de Carga | 1,000    | 5.421,08 | 5.421,08        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 8 PRUEBA DE CARGA :</b> |    |  |          |          | <b>5.421,08</b> |

## CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD

| Código  | Ud | Resumen   | Medición | Precio    | Importe          |
|---|----|---|----------|-----------|------------------|
| 9.1   | Ud | Partida alzada a justificar por anejo 21 de Seguridad y Salud | 1,000    | 45.286,16 | 45.286,16        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 9 SEGURIDAD Y SALUD :</b> |    |   |          |           | <b>45.286,16</b> |

## CAPÍTULO 10: GESTIÓN DE RESIDUOS

| Código   | Ud | Resumen   | Medición | Precio    | Importe          |
|--|----|---|----------|-----------|------------------|
| 10.1   | Ud | Partida alzada a justificar por anejo 20 de Gestión de Residuos | 1,000    | 12.401,65 | 12.401,65        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 10 GESTIÓN DE RESIDUOS :</b> |    |   |          |           | <b>12.401,65</b> |



## 5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

| CAPÍTULO  | IMPORTE             |
|---|---------------------|
| 1 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ACTUACIONES PREVIAS . | 47.368,31           |
| 2 ESTRIBOS Y MUROS .                            | 9.226,88            |
| 3 APOYOS  |                     |
| 3.1 PILAS .                                     | 18.733,89           |
| 3.2 CIMENTACIONES .                             | 44.221,07           |
| Total 3 APOYOS .....                            | 62.954,96           |
| 4 ESTRUCTURA METÁLICA .                         | 1.424.666,04        |
| 5 PAVIMENTO .                                   | 20.008,84           |
| 6 ALUMBRADO .                                   | 20.026,16           |
| 7 ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁRGENES .           | 8.862,00            |
| 8 PRUEBA DE CARGA                               | 5.421,08            |
| 9 SEGURIDAD Y SALUD .                           | 45.286,16           |
| 10 GESTIÓN DE RESIDUOS .                        | 12.401,65           |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>        | <b>1.656.222,08</b> |
| 13% de gastos generales                         | 215.308,87          |
| 6% de beneficio industrial                      | 99.373,32           |
| <b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>   | <b>1.970.904,27</b> |
| 21% IVA   | 413.889,90          |
| <b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>   | <b>2.384.794,17</b> |

A Coruña, septiembre 2018  
La autora del proyecto:



Marina García López-Arias

Asciende el presupuesto base de licitación con IVA a la expresada cantidad de DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS.