gecasa energia

# AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II



## MEMORIA
4. eranskina.- Prezioen justifikazioa

## MEMORIA
Anejo 4.- Justificación de precios

| | | |
|---|---|---|
| **Proiektuaren zuzendaria:** | **Maider Arregi Intxausti, ICCP** | **Dirección del Proyecto** |
| **Proiektuaren egileak:** | **Josu Agirrezabalaga, ICCP<br>Marina Ojanguren, ICCP** | **Autoría del Proyecto** |
| **Udal Barrutia:** | **Goizueta** | **Término municipal** |
| **Data:** | **Septiembre 2024 Iraila** | **Fecha** |
| **Klabea:** | **GE.23/67** | **Clave** |

sestra
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

# 4. ERANSKINA.- PREZIOEN JUSTIFIKAZIOA

## ANEJO 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

# ÍNDICE

**ANEJO 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

1.- Costes Directos

2.- Costes Indirectos

3.- Relación de Precios Básicos

- Relación de Precios de Materiales
- Relación de Precios de Maquinaria
- Relación de Precios de Mano de Obra

4.- Justificación de Precios Unitarios

# 1.- COSTES DIRECTOS

El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales.

## 1.1.- MANO DE OBRA

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado en base a las disposiciones oficiales vigentes al respecto y aplicando, como mínimo, el convenio colectivo de la construcción y obras públicas del año 2024 de Gipuzkoa, aplicando a lo anterior un incremento aproximado del 10%.

## 1.2.- MAQUINARIA

Para la estimación del precio de la maquinaria se han tenido en cuenta tarifas orientativas actualizadas.

## 1.3.- MATERIALES

Se presenta una relación de los principales materiales que serán suministrados por los fabricantes a la empresa constructora, incluyendo en los precios de los materiales el transporte de los mismos al lugar de la obra.

El precio de adquisición es el que ofrece el fabricante, una vez conocidas las cantidades estimadas a suministrar.

## 2.- COSTES INDIRECTOS

De acuerdo con el Artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Decreto 1098/2001 de 12 de octubre), el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Cada precio se obtiene mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$P = 1\left(1 + \frac{K}{100}\right)C_d$$

siendo:

P : Precio de la unidad de obra
$C_d$ : Coste directo de la unidad de obra
K : Porcentaje de costes indirectos

El coeficiente K representativo de los costes indirectos se compone de dos sumandos: $K = K_1 + K_2$.

El primero, K1, es el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y la de los costes directos: K1=coste indirecto/coste directo.

El segundo, K2, es el porcentaje correspondiente a la incidencia de los imprevistos, que será función del tipo y situación de las obras proyectadas (1 % para obras terrestres, 2 % para obras fluviales y 3 % para obras marítimas).

OBTENCIÓN DE K1

Los gastos que constituyen la partida de costes indirectos, son los no imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como oficinas a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, naves, laboratorios, etc., así como los del personal técnico y administrativo perteneciente, adscrito a la obra y que no intervenga directamente en la ejecución de unidades concretas, como ingenieros, ayudantes, encargados, vigilantes, etc.

Los elementos mínimos exigibles fijados en el Estudio de Seguridad y Salud necesarios para la ejecución de las distintas actividades también suelen considerarse como costes indirectos, no obstante, se ha procedido a su inclusión dentro del estudio de seguridad y salud del proyecto, y su importe se ha trasladado íntegramente al presupuesto de la obra.

El autor del proyecto ha adoptado el 6% como porcentaje de costes indirectos a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su plazo de ejecución según se detalla a continuación. Los costes indirectos serán un porcentaje de los costes directos y el mismo porcentaje para todas las unidades de obra. (RD 1098/2001).

A.- PERSONAL

| Nº UNIDADES | DESIGNACIÓN Y CATERORÍA | SALARIO MES | Nº MESES | DEDICACIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ingeniero Jefe de Obra (II) | 7.715,95 | 6 | 0,2 | 9.259,14 |
| 1 | Encargado (VI) | 4.935,76 | 6 | 0,3 | 8.884,37 |
| **TOTAL PERSONAL** | | | | | **18.143,51** |

B.- INSTALACIONES DE OBRA

| DESIGNACIÓN | COSTE FINAL |
|---|---|
| Instalación y gastos de oficina | 500,00 |
| Transporte de obra | 500,00 |
| **TOTAL INSTALACIONES DE OBRA** | **1.000,00** |

K1 COSTES INDIRECTOS A) + B): **19.143,51 €**

Los costes directos se han obtenido aplicando a las mediciones del proyecto, el coste directo de cada unidad de obra, obteniéndose un coste directo total aproximado de 352.437,24€.

Por lo tanto:

K1=19.143,51 / 352.437,24= 5%

Por lo tanto, el porcentaje de costes indirectos es el siguiente:

$K = K_1 + K_2 = 5 + 1 = 6\%$

Es decir, del total de 374.933,23€ del presupuesto de ejecución material del proyecto, 352.437,24€ corresponden a costes directos y 19.143,51€ a costes indirectos.

# 3.- RELACIÓN DE PRECIOS BÁSICOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## LISTADO DE PRECIOS BÁSICOS

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| AHO06C | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 |
| AHO081C | m3 | Hormigón HA-25/B/20/XC2 de central | 170,00 |
| AHO112C | m3 | Hormigón HA-30/B/20/XC4 de central | 195,00 |
| FZ002C | m3 | Zahorra cant s/pliego | 35,00 |
| MAT05099 | kg | Acero S 275 JO/S355J2 en perfiles y chapas | 1,20 |
| MATSAN61 | m | Tubería PVC Ø200 mm, teja | 55,00 |
| P01US020 | ud | Paquete electrodos | 21,57 |
| PAC10C | m3 | Mortero de agarre | 109,61 |
| PAW00C | m3 | Agua | 0,66 |
| PAW05C | kg | Aditivo desencofrante | 2,66 |
| PDC20C | m2 | Paneles fenólicos, metálicos o tabla machie. encofrado plano | 15,00 |
| PINT001 | kg | Pintura imprimación o esmalte | 25,00 |
| PRD04C | m2 | Baldosa | 25,00 |
| PSB03C | kg | Acero corrugado AP 500 SD | 1,05 |
| PSW61C | kg | Alambre recocido 1,3 mm | 0,91 |
| RDEB003J | m | Bordillo hg.pref. 15 x 25 cm | 4,50 |
| SD4DD | ud | Compuerta 2,60x3,25 | 12.713,80 |
| TPAG001 | ud | Tapa modular acero galvanizado | 2.082,36 |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## LISTADO DE PRECIOS BÁSICOS

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| COR001 | h | Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón | 9,49 |
| MQDEM09 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 |
| MQDEM11 | h | Martillo hidr. manual | 29,55 |
| MQEH005 | h | Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m) | 121,23 |
| MQEH010 | h | Equipo de vibrado | 10,26 |
| MQEH015 | h | Dobladora cortadora para ferralla | 2,27 |
| MQELE04 | h | Grúa telescópica autoprop. 100 t. | 162,52 |
| MQEM001 | h | Equipo oxicorte | 3,09 |
| MQEM005 | h | Motosoldadora eléctr. 3 KVAs | 1,15 |
| MQFIR017 | h | Compactador auto. vib. tándem 15 Tn | 59,86 |
| MQMT015A | h | Retroexcavadora | 69,23 |
| MQMT090 | h | Bomba autoas.di.ag.lim.B.P.40Kw | 8,88 |
| MQTR001 | h | Camión con grua hasta 6 T. | 62,93 |
| MQTR010 | h | Camión basculante 4 x 4 de 8 m3 | 61,48 |
| MQTR015 | h | Camión basculante 6 x 4 de 10 m3 | 71,79 |
| MQTR025 | h | Camión hormigonera 6 m3 | 75,00 |
| MQTR035 | h | Camión con tanque para agua de 10 m3 | 53,18 |
| MQVAR002 | h | Compresor portátil eléctrico 9 m3/min. | 10,30 |
| MQVAR020 | h | Grupo electrógeno ins.40 KVA | 11,82 |
| MQVAR025 | h | Grupo electrógeno INS 500 KVAs | 25,49 |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## LISTADO DE PRECIOS BÁSICOS

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| MO0001 | h | Capataz | 33,12 |
| MO0010 | h | Oficial primera | 31,47 |
| MO0015 | h | Oficial segunda | 30,50 |
| MO0020 | h | Ayudante | 29,64 |
| MO0030 | h | Peón especializado | 28,55 |
| MO0035 | h | Peón ordinario | 28,15 |

# 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBHC160** | | **ud** | **Retirada de vallado metálico**<br>Desmontaje y retirada de vallado metálico, compuesto por puerta peatonal, tramo de cerramiento curvo, puerta doble para acceso rodado y tramo final para conexión con cierre de alambre, incluso cimentación, anclajes, tornillería, realizado por medios mecánicos y manuales. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes. | | | |
| MO0030 | 5,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 142,75 | |
| MQMT015A | 2,500 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 173,08 | |
| MQTR015 | 1,000 | h | Camión basculante 6 x 4 de 10 m3 | 71,79 | 71,79 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 387,60 | 23,26 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **410,88** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBHF0100** | | **m2** | **Demolición seleccionada de todo tipo de pavimento**<br>Demolición seleccionada de todo tipo de pavimento de aceras y calzadas, incluso, base de hormigón, armaduras y p.p. de cortes laterales. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes. | | | |
| MO0001 | 0,004 | h | Capataz | 33,12 | 0,13 | |
| MO0035 | 0,200 | h | Peón ordinario | 28,15 | 5,63 | |
| MQDEM09 | 0,030 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 | 0,89 | |
| MQMT015A | 0,050 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 3,46 | |
| MQTR010 | 0,030 | h | Camión basculante 4 x 4 de 8 m3 | 61,48 | 1,84 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 12,00 | 0,72 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **12,67** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBLJ001A** | | **ud** | **Demolición de escaleras y remate de fachada**<br>Demolición de escaleras existentes y posterior remate de fachada en zonas demolidas, incluyendo losa, cubierta, peldañeado, placa de fibrocemento y elementos complementarios. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes. | | | |
| MO0030 | 5,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 142,75 | |
| MQDEM09 | 2,000 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 | 59,10 | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MQMT015A | 5,000 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 346,15 | |
| MQTR015 | 2,000 | h | Camión basculante 6 x 4 de 10 m3 | 71,79 | 143,58 | |
| DDES001 | 1,000 | ud | Actuaciones de desamiantado y redacción del plan de desamiantado | 4.000,00 | 4.000,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 4.691,60 | 281,50 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **4.973,08** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS

**BBLJ001C** **m3** **Demolición de obras de fábrica**

Demolición de obras de fábrica de hormigón armado, en masa o de mampostería y sus elementos auxiliares como perfiles, apoyos metálicos, etc. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0030 | 3,100 | h | Peón especializado | 28,55 | 88,51 | |
| MQDEM11 | 3,100 | h | Martillo hidr. manual | 29,55 | 91,61 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 180,10 | 10,81 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **190,93** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

**BBLJ001E** **ud** **Demolición de caseta**

Demolición de caseta existente, incluyendo cubierta, fachadas, elementos interiores y solera, así como retirada de instalaciones, tabiquería, carpinterías y demás elementos existentes en su interior. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0030 | 10,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 285,50 | |
| MQDEM09 | 10,000 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 | 295,50 | |
| MQMT015A | 10,000 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 692,30 | |
| MQTR015 | 5,000 | h | Camión basculante 6 x 4 de 10 m3 | 71,79 | 358,95 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 1.632,30 | 97,94 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **1.730,19** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBLJ001U** | | **ud** | **Apertura de hueco para zapatas**<br>Apertura de hueco para cimentación de polipasto, realizada por medios mecánicos y/o manuales, incluyendo corte previo y demolición de losa de hormigón, excavación en cualquier tipo de terreno y extracción del material hasta el exterior. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes | | | |
| MO0030 | 10,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 285,50 | |
| MQDEM11 | 10,000 | h | Martillo hidr. manual | 29,55 | 295,50 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 581,00 | 34,86 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **615,86** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBLJ00WC** | | **ud** | **Demolición de aseo y losa para hueco nueva escalera**<br>Demolición de aseo existente y losa de forjado, en el ámbito suficiente para ejecución de la nueva escalera, incluso retirada previa de sanitarios, carpinterías e instalaciones, demolición de tabiques, corte y apuntalamiento en caso necesario del forjado, demolición y recogida y traslado del escombro al contenedor, así como remate perimetral del forjado definitivo en el hueco de la escalera. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes. | | | |
| MO0010 | 30,000 | h | Oficial primera | 31,47 | 944,10 | |
| MO0030 | 30,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 856,50 | |
| MQDEM11 | 8,000 | h | Martillo hidr. manual | 29,55 | 236,40 | |
| %MATAU10.0 | 10,000 | % | Materiales o medios auxiliares complementarios (10%) | 2.037,00 | 203,70 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 2.240,70 | 134,44 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **2.375,14** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BBLJ00WL** | | **ud** | **Demolición de ladrillo en cegado de hueco**<br>Demolición de ladrillo en cegado de hueco, incluso revestimiento de hormigón superior, colocación de puntal y tablero en la parte inferior del hueco, demolición, recogida y traslado del escombro al contenedor y retirada de puntale y tablero, así como remate perimetral del hueco. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes. | | | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0010 | 5,000 | h | Oficial primera | 31,47 | 157,35 | |
| MO0030 | 5,000 | h | Peón especializado | 28,55 | 142,75 | |
| MQDEM11 | 5,000 | h | Martillo hidr. manual | 29,55 | 147,75 | |
| %MATAU10.0 | 10,000 | % | Materiales o medios auxiliares complementarios (10%) | 447,90 | 44,79 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 492,60 | 29,56 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **522,20** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTIDÓS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

**BNGB012C** **m3** **Excav. en cajeo, ttt, m/m,**
Excavación en cajeo para ejecución de nuevos firmes, en cualquier tipo de terreno, incluso roca dura, realizada con medios mecánicos, incluso localización de servicios existentes mediante catas manuales y su protección, así como demolición de muros, elementos de cimentación o macizos enterrados, arquetas, tubos y cualquier tipo de elemento, acopio intermedio si es necesario y nueva carga y compactación de la base previa al extendido de la zahorra. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero/relleno, la gestión y el pago del canon de gestión de los materiales sobrantes.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0035 | 0,140 | h | Peón ordinario | 28,15 | 3,94 | |
| MQMT015A | 0,140 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 9,69 | |
| MQDEM09 | 0,100 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 | 2,96 | |
| MQTR010 | 0,100 | h | Camión basculante 4 x 4 de 8 m3 | 61,48 | 6,15 | |
| MQMT090 | 0,024 | h | Bomba autoas.di.ag.lim.B.P.40Kw | 8,88 | 0,21 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 24,60 | 1,48 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **26,09** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

**BNLB0250** **m3** **Exc. no clasif. zanj/pozos/ciment.**
Excavación en zanjas y pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso roca, hasta cualquier profundidad, realizada con medios mecánicos, incluso demolición de obras de fábrica enterradas, así como parte proporcional de entibación ligera y semicuajada, agotamiento en caso necesario y refuerzo de cruces con servicios, acopio intermedio si es necesario y nueva carga. Se abona en el capítulo de gestión de residuos la carga, el transporte a vertedero, relleno o centro de gestión, la propia gestión y el pago del canon de gestión de los materiales resultantes.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0035 | 0,250 | h | Peón ordinario | 28,15 | 7,04 | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MQMT015A | 0,250 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 17,31 | |
| MQDEM09 | 0,100 | h | Martillo hidr. retroexc. | 29,55 | 2,96 | |
| MQTR010 | 0,100 | h | Camión basculante 4 x 4 de 8 m3 | 61,48 | 6,15 | |
| MQMT090 | 0,024 | h | Bomba autoas.di.ag.lim.B.P.40Kw | 8,88 | 0,21 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 35,30 | 2,12 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **37,45** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**BRBB0010** **m3** **Relleno material sel. excavación o préstamos**
Relleno con material seleccionado procedente de la excavación o préstamos que incluye vertido, extendido y compactado.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,009 | h | Capataz | 33,12 | 0,30 | |
| MO0035 | 0,135 | h | Peón ordinario | 28,15 | 3,80 | |
| MQMT015A | 0,135 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 9,35 | |
| MQFIR017 | 0,005 | h | Compactador auto. vib. tándem 15 Tn | 59,86 | 0,30 | |
| MQTR035 | 0,031 | h | Camión con tanque para agua de 10 m3 | 53,18 | 1,65 | |
| PAW00C | 0,150 | m3 | Agua | 0,66 | 0,10 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 15,50 | 0,93 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **16,43** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

**GGGB201C** **m3** **Tierra vegetal**
Tierra vegetal de primera calidad procedente de la excavación o de préstamos extendida en capas de 30 cm., incluso rastrillado y rasanteo.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0015 | 0,253 | h | Oficial segunda | 30,50 | 7,72 | |
| MO0035 | 0,300 | h | Peón ordinario | 28,15 | 8,45 | |
| MQMT015A | 0,120 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 8,31 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 24,50 | 1,47 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **25,95** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**HEFZ002C** **m3** **Base zahorra artificial ZA 0/20 de piedra caliza**
Base de zahorra artificial ZA 0/20 de piedra caliza, procedente de cantera, que cumpla con las especificaciones del Pliego de condiciones, incluso preparación de la superficie, suministro, extendido y compactación.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,005 | h | Capataz | 33,12 | 0,17 | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0010 | 0,010 | h | Oficial primera | 31,47 | 0,31 | |
| MO0035 | 0,010 | h | Peón ordinario | 28,15 | 0,28 | |
| MQMT015A | 0,030 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 2,08 | |
| MQFIR017 | 0,015 | h | Compactador auto. vib. tándem 15 Tn | 59,86 | 0,90 | |
| FZ002C | 1,000 | m3 | Zahorra cant s/pliego | 35,00 | 35,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 38,70 | 2,32 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **41,06** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

**HHDJ120D** **m2** **Solera hormigón HA-20, 20 cm, #15.15.8 acabado regleado**

Solera de hormigón de 20 cm de espesor con HA-20, armada con mallazo 8.15.15, previa preparación y compactación del terreno de asiento, replanteo y ejecución de pendientes y cortes para juntas de dilatación, así como acabado regleado, de rugosidad a determinar por la D. O.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AHO06C | 0,200 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 28,47 | |
| PAW00C | 0,560 | m3 | Agua | 0,66 | 0,37 | |
| PSW61C | 0,062 | kg | Alambre recocido 1,3 mm | 0,91 | 0,06 | |
| PSB03C | 5,870 | kg | Acero corrugado AP 500 SD | 1,05 | 6,16 | |
| COR001 | 0,006 | h | Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón | 9,49 | 0,06 | |
| MQTR025 | 0,009 | h | Camión hormigonera 6 m3 | 75,00 | 0,68 | |
| MQEH005 | 0,002 | h | Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m) | 121,23 | 0,24 | |
| MQEH010 | 0,005 | h | Equipo de vibrado | 10,26 | 0,05 | |
| MO0010 | 0,120 | h | Oficial primera | 31,47 | 3,78 | |
| MO0030 | 0,120 | h | Peón especializado | 28,55 | 3,43 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 43,30 | 2,60 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **45,90** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

**HKBD0053** **m** **Bordillo tipo hg.pref. 15x25 cm**

Bordillo de hormigón prefabricado, de 15x25 cm, con doble capa extrafuerte de cuarzo, según plano de detalles, incluso suministro, base de hormigón armado, preparación y/o excavación de la base, colocación, mortero de agarre, recibido de juntas y remates.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0010 | 0,200 | h | Oficial primera | 31,47 | 6,29 | |
| MO0030 | 0,200 | h | Peón especializado | 28,55 | 5,71 | |
| PAC10C | 0,020 | m3 | Mortero de agarre | 109,61 | 2,19 | |
| AHO06C | 0,069 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 9,82 | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RDEB003J | 1,000 | m | Bordillo hg.pref. 15 x 25 cm | 4,50 | 4,50 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 28,50 | 1,71 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **30,22** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

**HLMB003C** **m** **Cuneta de 0.30 m junto a bordillo**
Cuneta de hormigón armado realizada "in situ" de 0,30 m de anchura vista, incluso preparación de la superficie, encofrado y desencofrado, hormigón, acero y acabado superficial a la llana, totalmente rematada.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0010 | 0,500 | h | Oficial primera | 31,47 | 15,74 | |
| MO0035 | 0,500 | h | Peón ordinario | 28,15 | 14,08 | |
| AHO06C | 0,090 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 12,81 | |
| MQMT015A | 0,025 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 1,73 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 46,00 | 2,76 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **48,78** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**HLMB006C** **m** **Badén de 0.60 m**
Badén de hormigón armado realizada "in situ" de 0,60 m de anchura vista, incluso preparación de la superficie, encofrado y desencofrado, hormigón, acero y acabado superficial a la llana, totalmente rematada.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0010 | 0,700 | h | Oficial primera | 31,47 | 22,03 | |
| MO0035 | 0,700 | h | Peón ordinario | 28,15 | 19,71 | |
| AHO06C | 0,180 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 25,62 | |
| MQMT015A | 0,025 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 1,73 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 70,80 | 4,25 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **75,00** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS

**HPKE002C** **m2** **Baldosa similar a la existente**
Baldosa similar a la existente, incluso mortero de agarre o cemento cola.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0035 | 0,200 | h | Peón ordinario | 28,15 | 5,63 | |
| MO0010 | 0,200 | h | Oficial primera | 31,47 | 6,29 | |
| PRD04C | 1,000 | m2 | Baldosa | 25,00 | 25,00 | |

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC10C | 0,040 | m3 | Mortero de agarre | 109,61 | 4,38 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 41,30 | 2,48 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **43,78** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**LDBJ0010** **m3** **Hormigón HM-20/B/30/X0**
Hormigón HM-20/B/30/X0 en cualquier clase de elemento, incluso suministro, vertido, vibrado, curado, bombeo en caso necesario, tratamiento de juntas mediante chorreo de arena o picado y limpieza con aire a presión, y medios auxiliares.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO0001 | 0,010 | h | Capataz | 33,12 | 0,33 | |
| MO0010 | 0,250 | h | Oficial primera | 31,47 | 7,87 | |
| MO0035 | 0,250 | h | Peón ordinario | 28,15 | 7,04 | |
| MQTR025 | 0,100 | h | Camión hormigonera 6 m3 | 75,00 | 7,50 | |
| MQEH005 | 0,023 | h | Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m) | 121,23 | 2,79 | |
| AHO06C | 1,015 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 144,49 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 170,00 | 10,20 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **180,22** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

**LDBR100C** **m3** **Hormigón HA-25/B/20/XC2**
Hormigón HA-25/B/20/XC2 según especificaciones de la documentación gráfica, en todo tipo de elemento, incluso suministro, vertido, vibrado, curado, bombeo en caso necesario, tratamiento de juntas mediante chorreo de arena o picado y limpieza con aire a presión y medios auxiliares.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AHO081C | 1,015 | m3 | Hormigón HA-25/B/20/XC2 de central | 170,00 | 172,55 | |
| MO0001 | 0,019 | h | Capataz | 33,12 | 0,63 | |
| MO0010 | 0,250 | h | Oficial primera | 31,47 | 7,87 | |
| MO0035 | 0,250 | h | Peón ordinario | 28,15 | 7,04 | |
| MQTR025 | 0,100 | h | Camión hormigonera 6 m3 | 75,00 | 7,50 | |
| MQEH005 | 0,023 | h | Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m) | 121,23 | 2,79 | |
| MQEH010 | 0,048 | h | Equipo de vibrado | 10,26 | 0,49 | |
| MQVAR020 | 0,048 | h | Grupo electrógeno ins.40 KVA | 11,82 | 0,57 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 199,40 | 11,96 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **211,40** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDBR101C** | | **m3** | **Hormigón HA-30/B/20/XC4**<br>Hormigón HA-30/B/20/XC4 según especificaciones de la documentación gráfica, en todo tipo de elemento, incluso suministro, vertido, vibrado, curado, bombeo en caso necesario, tratamiento de juntas mediante chorreo de arena o picado y limpieza con aire a presión y medios auxiliares. | | | |
| AHO112C | 1,015 | m3 | Hormigón HA-30/B/20/XC4 de central | 195,00 | 197,93 | |
| MO0001 | 0,025 | h | Capataz | 33,12 | 0,83 | |
| MO0010 | 0,300 | h | Oficial primera | 31,47 | 9,44 | |
| MO0035 | 0,300 | h | Peón ordinario | 28,15 | 8,45 | |
| MQTR025 | 0,200 | h | Camión hormigonera 6 m3 | 75,00 | 15,00 | |
| MQEH005 | 0,014 | h | Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m) | 121,23 | 1,70 | |
| MQEH010 | 0,048 | h | Equipo de vibrado | 10,26 | 0,49 | |
| MQVAR020 | 0,048 | h | Grupo electrógeno ins.40 KVA | 11,82 | 0,57 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 234,40 | 14,06 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **248,47** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LFBD0010** | | **m2** | **Encofrado oculto**<br>Encofrado oculto en todo tipo de paramentos y posterior desencofrado, incluso limpieza, apeos, arriostramientos, distanciadores y todos los medios auxiliares necesarios para su estabilidad y adecuada ejecución. | | | |
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0010 | 0,200 | h | Oficial primera | 31,47 | 6,29 | |
| MO0020 | 0,200 | h | Ayudante | 29,64 | 5,93 | |
| MO0035 | 0,200 | h | Peón ordinario | 28,15 | 5,63 | |
| MQTR001 | 0,007 | h | Camión con grua hasta 6 T. | 62,93 | 0,44 | |
| PAW05C | 0,100 | kg | Aditivo desencofrante | 2,66 | 0,27 | |
| PDC20C | 1,000 | m2 | Paneles fenólicos, metálicos o tabla machie. encofrado plano | 15,00 | 15,00 | |
| %PP02TP01 | 4,000 | % | Parte proporcional de elementos de sujeción | 35,20 | 1,41 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 36,60 | 2,20 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **38,83** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHBS001C** | | **kg** | **Acero AP-500 SD barras corrugadas**<br>Acero en redondos para armaduras tipo AP-500 SD, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, parte proporcional de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores. | | | |
| MO0001 | 0,003 | h | Capataz | 33,12 | 0,10 | |
| MO0010 | 0,006 | h | Oficial primera | 31,47 | 0,19 | |
| MO0020 | 0,007 | h | Ayudante | 29,64 | 0,21 | |
| PSW61C | 0,010 | kg | Alambre recocido 1,3 mm | 0,91 | 0,01 | |
| PSB03C | 1,050 | kg | Acero corrugado AP 500 SD | 1,05 | 1,10 | |
| MQEH015 | 0,050 | h | Dobladora cortadora para ferralla | 2,27 | 0,11 | |
| MQTR001 | 0,003 | h | Camión con grua hasta 6 T. | 62,93 | 0,19 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 1,90 | 0,11 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **2,02** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHBS095G** | | **kg** | **Acero galvanizado y pintado para estructuras tipo S 275 JO ó S355J2**<br>Acero estructural galvanizado en caliente y pintado S 275 JO ó S355J2 (UNE-EN 10027-1) en chapas y perfiles, elaborado, soldado y totalmente colocado, incluyendo parte proporcional de recortes y despuntes, tornillería según plano de detalle, medios auxiliares de montaje, apoyos provisionales, cimbras, grúas, imprimación especial para galvanizado y dos capas de esmalte de acabado, retirada y todas las operaciones y medios auxiliares necesarias para su total terminación. | | | |
| MO0001 | 0,020 | h | Capataz | 33,12 | 0,66 | |
| MO0020 | 0,036 | h | Ayudante | 29,64 | 1,07 | |
| MO0010 | 0,050 | h | Oficial primera | 31,47 | 1,57 | |
| MQEM005 | 0,020 | h | Motosoldadora eléctr. 3 KVAs | 1,15 | 0,02 | |
| MQVAR002 | 0,030 | h | Compresor portátil eléctrico 9 m3/min. | 10,30 | 0,31 | |
| MQVAR025 | 0,004 | h | Grupo electrógeno INS 500 KVAs | 25,49 | 0,10 | |
| MQEM001 | 0,010 | h | Equipo oxicorte | 3,09 | 0,03 | |
| MQELE04 | 0,001 | h | Grúa telescópica autoprop. 100 t. | 162,52 | 0,16 | |
| PINT001 | 0,010 | kg | Pintura imprimación o esmalte | 25,00 | 0,25 | |
| P01US020 | 0,002 | ud | Paquete electrodos | 21,57 | 0,04 | |
| MAT05099 | 1,090 | kg | Acero S 275 JO/S355J2 en perfiles y chapas | 1,20 | 1,31 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 5,50 | 0,33 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **5,85** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SEIC001C** | | **ud** | **Suministro e instalación de compuerta** | | | |
| | | | Suministro e instalación de compuerta sistema DPS 2000 de CAG o similar, para un ancho libre aprox. de 2,60m y una altura de protección de 3,25m, en sistema de una sola sección, formado por paneles de 25cm de alto y conectores de pared de aluminio, con riel de tierra de acero inoxidable, incluso tornillería, juntas y accesorios. Totalmente instalado. | | | |
| SD4DD | 1,000 | ud | Compuerta 2,60x3,25 | 12.713,80 | 12.713,80 | |
| %MP20 | 20,000 | | Montaje y pruebas (20%) | 12.713,80 | 2.542,76 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 15.256,60 | 915,40 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **16.171,96** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS MIL CIENTO SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDDP001C** | | **ud** | **Tubo de drenaje PVC Ø200 en pretil, i/ perforación** | | | |
| | | | Tubo de drenaje PVC Ø200 instalado en pretil de mampostería, i/ perforación o apertura de hueco en el pretil, colocación del tubo, recibido del mismo con hormigón y remates de embocadura de la cuneta. Totalmente rematado. | | | |
| MATSAN61 | 1,000 | m | Tubería PVC Ø200 mm, teja | 55,00 | 55,00 | |
| MO0001 | 0,050 | h | Capataz | 33,12 | 1,66 | |
| MO0010 | 2,000 | h | Oficial primera | 31,47 | 62,94 | |
| MO0035 | 2,000 | h | Peón ordinario | 28,15 | 56,30 | |
| AHO06C | 0,350 | m3 | Hormigón HM-20/B/30/X0 de central | 142,35 | 49,82 | |
| MQMT015A | 0,300 | h | Retroexcavadora | 69,23 | 20,77 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 246,50 | 14,79 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **261,28** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

# PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | DESCRIPCIÓN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEAP001C** | | **ud** | **Tapa modular de acero galvanizado**<br>Suministro y colocación de marco y tapa de dispositivo modular en acero galvanizado modelo TS2S 170100 VCHCJ de EJ o similar, con 140 micras espesor medio galvanización, resistencia 125kn, paso libre 1700 x 1000 mm, formada por 4 módulos sin articular, incluso marco, módulos con cierre, tornillería OTC y remates. | | | |
| TPAG001 | 1,000 | ud | Tapa modular acero galvanizado | 2.082,36 | 2.082,36 | |
| %MP20 | 20,000 | | Montaje y pruebas (20%) | 2.082,40 | 416,48 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes indirectos (6%) | 2.498,80 | 149,93 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **2.648,77** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS