



## **ANEJO Nº9. VALORACIÓN GLOBAL DE LA OBRA**



## **ÍNDICE.**

### **1. LISTADO DE PRECIOS.**

#### **1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

#### **1.2. ESTRUCTURA**

#### **1.3. ELEMENTOS AUXILIARES**

#### **1.4. IMPREMEABILIZACIÓN Y DRENAJE**

#### **1.5. MANO DE OBRA**

### **2. MEDICIONES.**

### **3. VALORACIÓN.**





## 1.LISTADO DE PRECIOS.

### 1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### -Excavaciones en desmonte:

m3	Excavación en zona de desmonte, de terreno blando, con medios mecánicos y carga sobre camión	1,98
----	--	------

#### -Extendido y compactación:

m3	Extendido y compactación de suelo adecuado de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 95 % PM, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo	3,55
----	--	------

m3	Terraplenado y compactado en zanjas y pozos con tierras adecuadas, en tongadas de hasta 25 cm, con una compactación del 90% del PM	12,12
----	--	-------

#### -Carga y transporte de material de excavación:

m3	Carga con medios mecánicos y transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 12 t, con un recorrido de hasta 10 km	4,85
----	---	------

### 1.2. ESTRUCTURA

#### -Hormigonado de la losa inferior:

m3	Hormigón para losas, HA-25/B/20/Ila, de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, vertido con cubilote	90,04
----	---	-------

#### -Armadura Pasiva:

kg	Armadura para losas de estructura AP500 S en barras de diámetro superior a 16 mm, de acero en barras corrugadas B500S de límite elástico $\geq 500$ N/mm <sup>2</sup>	1,18
----	---	------

#### -Encofrado para losas:

m2	Montaje y desmontaje de encofrado para losas, para una altura de como máximo 5 m, con tablero de madera de pino	26,35
----	---	-------



### **1.3. ELEMENTOS AUXILIARES**

-Cimbrado:

m3	Montaje y desmontaje de andamio con apuntalamiento de madera, de 10 m de altura, como máximo	22,18
----	--	-------

### **1.4. IMPREMEABILIZACIÓN Y DRENAJE**

m2	Membrana para impermeabilización de cubiertas PA-9 según UNE 104402 de 4,8 kg/m2 de una lámina de betún asfáltico modificado LBM (APP)-48-FP con armadura de fieltro de poliéster de 180 g/m2, adherida en caliente, previa imprimación	17,91
----	---	-------

m2	Geotextil formado por fieltro de poliéster no tejido ligado mecánicamente de 200 a 250 g/m2, colocado sin adherir	1,98
----	---	------

m	Tubo drenante de 0.20 m de diámetro formado por tela geotéxtil de 150grs/m2 y gravas	10,62
---	--	-------

### **1.5. MANO DE OBRA**

h	Jefe de obra	23,01
---	--------------	-------

h	Oficial 1a ferrallista	17,85
---	------------------------	-------

h	Oficial 1a encofrador	17,85
---	-----------------------	-------

h	Peón	16,31
---	------	-------

## **2. MEDICIONES.**

-Movimiento de tierras.

Excavación (m<sup>3</sup>) = 1.10\*11.60\*30.00 = 382.80 m<sup>3</sup>

Carga y transporte de material de excavación (m<sup>3</sup>) = 382.80 m<sup>3</sup>

Extendido y compactación del material adecuado (m<sup>3</sup>) =

30.00\*(2\*((1/2)\*8.00\*10.80)+2\*3.50\*10.80+2\*((8.00+3.50)\*4.80)+7.20\*4.80) = 9208.80 m<sup>3</sup>

-Estructura (Marco).

Encofrado:

$$\text{Encofrado losa inferior (m}^2\text{)} = 2 \cdot (1.00 \cdot 30.00) = 60.00 \text{ m}^2$$

$$\text{Encofrado hastiales (m}^2\text{)} = 4 \cdot (6.00 \cdot 30.00) = 720.00 \text{ m}^2$$

$$\text{Encofrado losa superior (m}^2\text{)} = 10.00 \cdot 30.00 = 300.00 \text{ m}^2$$

$$\text{Aleta "Tipo I" (m}^2\text{)} = 4 \cdot 7.00 \cdot 4.50 = 126 \text{ m}^2$$

$$\text{Aleta "Tipo II" (m}^2\text{)} = 4 \cdot 4.00 \cdot 4.50 = 72 \text{ m}^2$$

Hormigonado:

$$\text{Hormigonado losa inferior (m}^3\text{)} = 1.00 \cdot 11.40 \cdot 30.00 = 342.00 \text{ m}^3$$

$$\text{Hormigonado hastiales (m}^3\text{)} = 0.60 \cdot 6.00 \cdot 30.00 = 108.00 \text{ m}^3$$

$$\text{Hormigonado losa superior (m}^3\text{)} = 0.80 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 268.80 \text{ m}^3$$

$$\text{Aletas (m}^3\text{)} = 8 \cdot ((7.00 \cdot 0.70 \cdot 4.50) + (4.00 \cdot 0.40 \cdot 4.50) + (0.80 \cdot 4.20 \cdot 4.50) + (0.50 \cdot 2.90 \cdot 4.50)) = 407.16 \text{ m}^3$$

Armado:

-Losa superior:

$$\text{Armadura base (+)} = 0.00589 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 1.979 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (+)} = 0.001963 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 0.659 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura base (-)} = 0.001963 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 0.659 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (-)} = 0.002945 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 0.989 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara inferior} = 0.002454 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 0.824 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara superior} = 0.001571 \cdot 11.20 \cdot 30.00 = 0.504 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de cortante (cercos de 70x15 cm de longitud)} = 10/15$$

-Losa inferior:

$$\text{Armadura base (+)} = 0.002945 \cdot 11.40 \cdot 30.00 = 0.989 \text{ m}^3$$



$$\text{Armadura de refuerzo (+)} = 0.001963 * 11.40 * 30.00 = 0.671 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura base (-)} = 0.000982 * 11.40 * 30.00 = 0.033 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (-)} = 0.002454 * 11.40 * 30.00 = 0.839 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara inferior} = 0.001571 * 11.40 * 30.00 = 0.537 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara superior} = 0.001257 * 11.40 * 30.00 = 0.429 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de cortante (cercos de 70x15 cm de longitud)} = 10/15$$

-Trasdós del hastial:

$$\text{Armadura básica (+)} = 0.001963 * 6.00 * 30.00 = 0.353 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (+)} = 0.002945 * 6.00 * 30.00 = 0.53 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.001963 * 6.00 * 30.00 = 0.353 \text{ m}^3$$

-Intradós del hastial:

$$\text{Armadura básica (-)} = 0.001571 * 6.00 * 30.00 = 0.282 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.001571 * 6.00 * 30.00 = 0.282 \text{ m}^3$$

-Estructura (Aletas).

Aletas "Tipo I"

Trasdós:

$$\text{Armadura básica (+)} = 0.001571 * 7.00 * 4.50 = 0.049 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (+)} = 0.001571 * 7.00 * 4.50 = 0.049 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.001005 * 7.00 * 4.50 = 0.031 \text{ m}^3$$

Intradós:

$$\text{Armadura básica (-)} = 0.001005 * 7.00 * 4.50 = 0.031 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.001571 * 7.00 * 4.50 = 0.049 \text{ m}^3$$

#### Aletas "Tipo II"

##### Trasdós:

$$\text{Armadura básica (+)} = 0.000804 * 4.00 * 4.50 = 0.014 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de refuerzo (+)} = 0.000804 * 4.00 * 4.50 = 0.014 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.000565 * 4.00 * 4.50 = 0.010 \text{ m}^3$$

##### Intradós:

$$\text{Armadura básica (-)} = 0.000804 * 4.00 * 4.50 = 0.014 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto} = 0.001571 * 4.00 * 4.50 = 0.028 \text{ m}^3$$

#### Zapata Aleta "Tipo I"

$$\text{Armadura superior} = 0.001963 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura inferior} = 0.001257 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara inferior} = 0.000565 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara superior} = 0.000452 \text{ m}^3$$

#### Zapata Aleta "Tipo II"

$$\text{Armadura superior} = 0.001005 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura inferior} = 0.000804 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara inferior} = 0.000565 \text{ m}^3$$

$$\text{Armadura de reparto cara superior} = 0.000565 \text{ m}^3$$

#### -Elementos auxiliares.

$$\text{Cimbra (m}^3\text{)} = 10.00 * 30.00 * 6.00 = 1800 \text{ m}^3$$

-Impermeabilización y drenaje.

Lámina impermeabilizante trasdós ( $m^2$ ) =  $6.00 \cdot 30.00 = 180 m^2$

Lámina impermeabilizante losa superior ( $m^2$ ) =  $11.20 \cdot 30.00 = 336 m^2$

Geotextil ( $m^2$ ) =  $2 \cdot 6.80 \cdot 30.00 = 408 m^2$

Tubo drenante (m) =  $30.00 \cdot 2 = 60 m$

-Mano de obra.

Jefe de obra (h) = 240

Oficial de 1ª Ferrallista (h) = 300

Oficial de 1ª Encofrador (h) = 300

Peón (h) = 480

### 3. VALORACIÓN.

UNIDAD	MEDICIÓN	PRECIO	TOTAL (€)
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Excavación	382.80	1.98	757.94
Carga y transporte	382.80	4.85	1856.58
Extendido y compactación	9208.80	3.55	32691.24
ESTRUCTURA			
Encofrado	1278	17.85	22812.3
Hormigonado	1125	90.04	101295
Armado	12.09	1.18	112560.32
ELEMENTOS AUXILIARES			
Cimbra	1800	22.18	39924
IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE			
Lámina trasdós	180	17.91	3223.8
Lámina losa	336	17.91	6017.76
Geotextil	408	1.98	807.84
Tubo drenante	60	10.62	637.2
MANO DE OBRA			
Jefe de obra	240	23.01	5522.4
Ferrallista	300	17.85	5355
Encofrador	300	17.85	5355
Peón	480	16.31	7828.8



**COSTE TOTAL VALORADO: 346645€ ; 350000€ Aproximadamente**