

A/B.

Ilmo. Sr:

Por si es factible dentro de los presupuestos vigentes la consignación de una partida para la ejecución de un nuevo depósito de almacenaje de aguas para el vivero provincia de "Maut" adjunto tengo el honor de remitir a V. I. propuesta, no dudando que reconocida por V. I. la necesidad de la obra será aprobada si las posibilidades lo permiten.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Palma de Mallorca, 11 de Febrero de 1946

El Ingeniero Jefe

Ilmo. Sr. Director General de Montes, Caza y Pesca Fluv

M A D R I D

MINISTERIO DE AGRICULTURA



CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE MONTES
DISTRITO FORESTAL DE BALEARES

- Construcción de un depósito masa en el vivero de "Manut" -

== " ==

- 1 - Sabida es la imprescindible necesidad en que el vivero, provincial de "Manut" (Escorca) se encuentra de proveerse de agua, pues la cantidad de plantas servidas anualmente es enorme. El vivero además no se halla además totalmente montado y sería preciso tener un arbolito, eras de repicado etc. que permitiera la obtención de forndosas en cantidad y de un tamaño y edad apropiadas a las necesidades de los particulares y de los organismos estatales que emplean plantas.

Baleares puede decir con orgullo que su Distrito Forestal lleva camino de ser el único organismo proveedor de plantas de todas clases a todos los Servicios oficiales y a los particulares.

- 2 - Existe ya como es sabido un depósito construido en 1943 de mampostería de cemento de 12,9 x 1,50 y se trata de hacer otro gemelo para embalsar 162 metros cúbicos más de aguas

Propondremos su ejecución de mampostería de cemento por la circunstancia de ser gemelo del otro, de urgir y de ser enorme la dificultad de encontrar hierro para hacerlo de hormigón armado.

- 3 - Dada la pequeñez de las obras nos parece innecesario hacer el cálculo de los muros del depósito a base de considerar una viga continua (los cuatro lados) y calcular los momentos flectores. Bastaría puesto que el depósito ha de ir semi-enterrado, no ha de soportar presiones de tierra, ^{calcula} no ha de trabajar a flexión, ^{el} hormigón en masa para aguatar simplemente el empuje del agua. Si adoptamos un espesor de paredes de 1,00 m. y el peso de la fábrica son 2.500 Kgs. ^{veremos} haciendo un cálculo gráfico de orientación que la resultante cae dentro - del tercio medio de la base, que no hay extensiones en el muro y que la resultante 4.100 Kgs. dá una carga de 0,4 Kgs. por cm². perfectamente soportable. El espesor es tambien suficiente para evitar las filtraciones.

La bondad de la obra queda además demostrada por el Depósito adyacente.

La cubicación será = Depósito de 12 x 9 x 1,50

Solera - De 14 x 11 x 0,40 = 61,6 m³. de hormigón en masa

Excavación - Puesto que ha de ir enterrado 1 m. contando con la excavación de la solera habremos de excavar una capa de grava de 0,10 debajo para la nivelación. Será= $1,50 \times 14 \times 11 = 231 \text{ m}^3$.

Muros - $2 \times 14 \times 1 \times 1,50 + 2 \times 9 \times 1 \times 1,50 = 69 \text{ ms.}$

Enlucido de mortero de cemento - Superficie =

$$14 \times 1 + 2 \times 12 \times 1,50 + 2 \times 9 \times 1,50 = 77 \text{ m}^2.$$

La mampostería será a base de 1,25 m³. de piedra (con pérdidas) y 0,23 m³. de mortero de cemento y el mortero de 400 Kgs. de cemento portland por 0,35 m³. de arena.

El hormigón de la solera será a base de 200 Kgs. de cemento por 0,8 m³. de grava y 0,4 de arena.

El cemento necesario será: $69 \times 0,03 \times 400 = 828 \text{ Kgs.}$ para los muros, $61,6 \times 200 = 12,320$ para la solera y $0,01 \times 77 \times 400 = 308$ para el enlucido. En total = 13.456 Kgs.

Precisa además la colocación de 39 ms. de tubería de uralita.

Podrá ya por consiguiente formular el cuadro de precios unitarios y el presupuesto reglamentario.

Este se obtiene por multiplicación en las sucesivas partidas de los costes unitarios por las unidades de obra cubiertas.

Es de tener en cuenta que se partido de los jornales y costes en 1 - I- 1946 según la Delegación del Trabajo, algo superiores a los de años anteriores.

El seguro de enfermedad ha sido calculado teniendo en cuenta el seguro para ocho obreros durante cuatro meses en forma eventual tarifa IV y que el interesado ha de pagar la mitad.

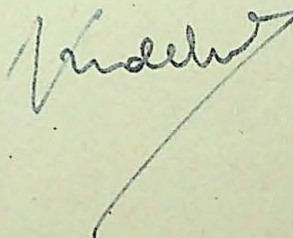
Por todo lo cual creemos el adjunto presupuesto debidamente justificado.

V.I. no obstante con su superior criterio resolverá

El ingeniero

Vº. Bº.

El Ingeniero Jefe :



- CUADRO DE PRECIOS -

1 - Horas de trabajo	8,00
2 - Jornal de peón los días laborables	14,00
3 - Jornal de oficial los días laborables	20,00
4 - Excavación en roca y tierra el metro cúbico	22,00
5 - Excavación en piedra	30,00
6 - Coste dem metro cúbico de mortero de cemento:	
400 Kgs. de cemento porland a 0,48 el Kg.	192,00
0,85 m3. de arena a 6,00 pts. metro cúbico	5,10
Mano de obra para la elaboración (dos horas de peón)	3,50
Total =	200,60
<hr/>	
7 - Mampostería de cemento: El metro cúbico:	
Piedra (1,25 m3. con pérdidas)	27,50
Mortero (0,03 m3. a 200,6 pts. el metro cúbico)	6,02
Mano de obra	20,00
Medios auxiliares	1,08
Total =	54,60
<hr/>	
8 - Hormigón de cemento. El metro cúbico:	
Piedra (1 m3. con pérdidas)	22,00
Machaque	10,00
Cemento. 200 Kgs. a 0,48 pts. el Kg.	96,00
Arena 0,85 a 6,00 pts. el metro cúbico	5,10
Mano de obra	21,00
Medios auxiliares	1,90
Total =	156,00
<hr/>	
9 - Enlucido de mortero de cemento. Por metro cuadrado:	
0,01 metro cúbico de mortero a 200,60 pts.	2,00
Mano de obra	14,00
Total =	16,00
<hr/>	
10 - Colocación de 1 mt. de tubería	
Un metro de tubería de uralita de 8 cms.	14,50
Mortero 0,01 m3. a 200 pts.	2,00
Mano de obra de apertura de zanja y colocación	5,00
Total	21,50

MINISTERIO DE AGRICULTURA



CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE MONTES
DISTRITO FORESTAL DE BALEARES

A/B.

PRESUPUESTO que se formula para la construcción de un depósito
de agua de 12 x 9 x 1,50 en el Vivero de "Manut" (Esacorca)
1.946

Partida	Concepto	Unidad	Precio unitario	Nº de unidades	Importe Pts.
I --	Excavación de cimientos	m3.	30,00	231,00	6.930,00
II --	Ejecución de solera de hormigón	m3.	156,00	61,6	9.609,60
III --	Ejecución de muros de mampostería	m3.	54,60	69	3.767,40
IV --	Enlucido de mortero de cemento	m2.	16,00	77	1.232,00
V --	Tubería de uralita	m.	21,50	79	1.698,50
Total					23.237,50

Resumen del anterior presupuesto:

a)- Cantidad a invertir en jornales	10.746,10
b)- Jornales dominicales (16,67% de a).	1.791,00
A) - Total jornales	12.537,10
c)- Cantidad a invertir en materiales	12.491,40
d)- Imprevistos 1% de a + b + c)	250,28
e)- Accidentes 3,1% de A).	388,65
f)- Gratificación extraordinaria de Navidad (2% de A).	250,74
g)- Gastos materiales de dirección (6% de a + b + c).	1.501,68
h)- Seguro de enfermedad	79,75
Total general	27.500,00

Asciende este presupuesto a las figuradas VEINTIETE MIL QUINIENTAS pesetas

Palma de Mallorca, 11 de Febrero de 1.946

El ingeniero

[Firma manuscrita]

Vº. Bº.

El Ingeniero Jefe :

[Firma manuscrita]

NOTA: Aprobada por Orden de 13 mayo 1.946 y cheque cubierto; justificado año 1.946.

27.500,00 pta.