

J.F.

Ilmo. Sr.

Habiendo aprobado esa Dirección General, en fecha 6 de julio del corriente, nuestra propuesta formulada para labores complementarios y un invernadero y depósito de aguas en el Vivero provincial de Manut (Escorca) por un importe total de 41.934,24 ptas. y con cargo a "Multas", ruego a V.I. si a bien lo tiene, ordene la remisión a esta Jefatura del expresado presupuesto, a fin de dar comienzo a las citadas obras.

Dios guarde a V.I. muchos años
Palma de Mallorca 19 agosto 94

El Ingeniero Jefe intº.

Ilmo. Sr. Director General de Montes, Caza y Pesca
Fluvial.
M A D R I D.



A/B.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL

DISTRITO FORESTAL DE BALEARES

PROPUESTA COMPLEMENTARIA PARA EL SOSTENIMIENTO DEL VIVERO PROVINCIAL

AÑO 1949

1 - No siendo suficientes los créditos para el sostenimiento del vivero y estando por otra parte, como decimos, en manxias y propuestas sin montar del todo, elevamos la presente, desglosada en conceptos, por si pueden ser atendidas las necesidades que se exponen.

2 - NECESIDADES COMPLEMENTARIAS - Se refieren a los siguientes - conceptos claros y evidentes que no pudieron tener cabida en la propuesta ordinaria:

a) - alimentación, herraje y sostenimiento del mulo de servicio del vivero los 365 días del año a 8,00 pts. diarias:

$365 \times 8,00 = 4 = \text{-----} 2.920,00$

b) - Abono para el vivero:

300 Kgs. de nitrato potásico a 2,00 pts. es -

"Nabut"----- 600,00

c) 300 Kgs. de superfosfato a 1,20 Kgs. ----- 360,00

150 Kgs. de cloruro amónico a 2,00 pts. ----- 300,00

500 Kgs. de esticórcol a 1,25 pts. Kg. ----- 625,00

Total 1.250 Kgs.

B)-Total = 1.817,50

c) - Reposición de macetas rotas-1.000 macetas a 0,35 pts. ----- 350,00

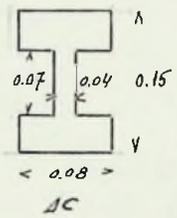
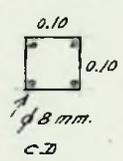
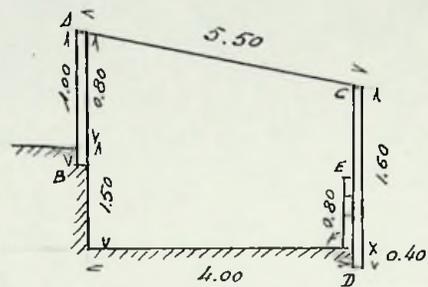
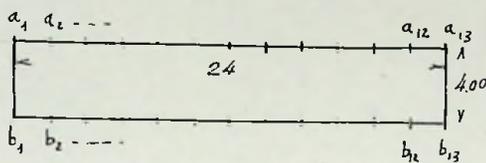
d) - Reposición de cañizos de sombrero, etc. de - 1,20 x 0,80 (12 a 100 pta. docena) ----- 120,00

e) - Reposición de espuestas, rastrillos, arreglo glo de azadas, plantadores, etc. ----- 800,00

B) - Total =...1.270,00

Como puede verse todo ello es material.

3 - CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO.- El hecho de que deban ser virso plantas tropicales o semitropicales, muy solicitadas, y que acrediten al vivero en su sitio como el de emplazamiento de "Maunt", un tanto frio, obliga a la construcción de un invernadero siquiera sea muy modesto como el que proponemos.



Aprovechando el bancal existente nº 21 se pueden construir de 24 x 4 a base de 13 pies derechos de 1 mt. y otros 13 pies de 2,00 ms. empotrados en el suelo, unidos por vigas doble T- AC. Las dimensiones pueden verse en el dibujo.

Si los proyectamos de hormigón armado con varillas de 8 mm. y dimensiones 0,10, necesitaremos 39 ms. de pies derechos con 39 x 0,01 = 0,39 m³., y 27 ms. de viga doble T.

Por la parte inferior debe hacerse el invernadero de un murete de sillarejo de 0,5 x 0,20 x 0,2.

Necesitaremos $(4 \times 2 + 24) \times 0,90 \times 0,2 = 5,12 \text{ m}^3$. (EP).
Sobre la superficie dicha podremos colocar ventanala de quita y pon enlustrado y con cristal protegido con tela metálica para lo que precisaremos $5,50 \times 24 = 132 \text{ m}^2$.

Ni que decir tiene que la superficie es perfectamente regable y de inmejorable calidad.

Añadiremos aquí el cálculo del coste unitario de en cristalizado por m².

45 bis-ladrera 0,01 m ³ /c. a 2.000	-----	10,00
Borrijos	-----	0,10
Tela metálica protectora	-----	6,00
Cristal	-----	10,00
Pintura 0,001 Kg. a 90,00 pts.	-----	0,90
Mano de obra $\frac{1}{2}$ jornal de oficial y peón	-----	26,08
Medios auxiliares	-----	0,02
	Total =	53,10

Jornales----- 26,08 = Materiales = 27,02

4 - CONSTRUCCIÓN DE UN DEPOSITO DE AGUA.- Continua la lucha por el agua en este vivero. El aumento de superficie del mismo y la creciente demanda de planta, así como el mayor porcentaje de frondosas y plantas de más delicada idiosincrasia, nos impelen a tratar de solicitar la construcción de un último depósito, ejecutado en mampostería de cal y de dimensiones -- 12 x 9 x 2 (interiores). Es evidente que dada la premisa de un pequeño azud que obra por gravedad, toda vez que las fuerzas resistentes no se transmiten de una a otra pared.

Haremos de proyectario sobre una solera de hormigón en masa de 0,10 con barra de 0,25.

Siéndonos necesaria la piedra y como de todas maneras tenemos que excavarla, propondremos construirlo semi-enterrado 0,90 ms., es decir, excavar 1,00 m. en tierra de transición para encontrar ya a esa profundidad la capa más o menos rocosa del triés. Esta capa no es impermeable de por sí y está fracturada y desquiciada, y claro es que en cuanto a resistencia se gana al llegar a conglomerados rocosos, pero precisa la absoluta igualación, uniformidad e impermeabilidad, lo que nos obliga a construir una losa de hormigón de 0,10 de espesor.

5 - Sobre dicha losa proyectamos (véase plano), muros de mampostería en los que el mínimo espesor superior es de 0,80, que deberemos adoptar.

Si adoptamos el perfil del plano con base 1,20, tendremos que dibujando el triángulo de fuerzas

$$\text{Superficie del muro. } S = \frac{0,8 + 1,20}{2} \times 2 = 2,00 \text{ m}^2.$$

$$\text{Peso de la mampostería por m}^3. = 2.400 \text{ Kg}$$

$$\text{Peso por metro lineal de muro } P = 2 \times 2.400 \times 1 = 4.800 \text{ Kg}$$

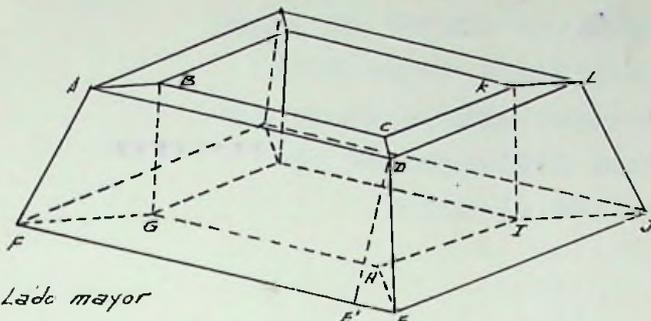
Empuje del agua $E = 2.000 \text{ Kg.}$ aplicado a $\frac{1}{3}$ de la altura del muro o sea, $\frac{2}{3} = 0,667$ del fondo. Resultante $R = 5.100 \text{ Kg.}$ que pasa precisamente por el extremo del tercio medio de la base. El perfil obtenido será pues, estáticamente necesario y suficiente, no habrá extensiones y la presión de 0,425 Kgs x cm^2 admisible para la mampostería.

6 - Precisará para evitar filtraciones:

1º.- Un rejuntado y enfoscado general de la totalidad de la fábrica, tanto en la parte interior como en la exterior y coronación a base de 0,02 m³. de mortero de cemento por m/2. de fábrica.

2º.- Un segundo enlucido unidadoso de 0,015 m³. de mortero de cemento sobre el anterior ya que la porosidad y capilaridad de la mampostería de cemento es grande por bien que esté ejecutado.

6 - CUBICACION DE LA OBRA. - A tenor de todo lo anterior tendre mos, por consiguiente:



Lado mayor

Sup. ABCD = $\frac{12+13.6}{2} \times 0.8 = 10.24 \text{ m}^2$
 " FGHE = $\frac{12+14.40}{2} \times 1.2 = 15.84 \text{ m}^2$
 " media 13.04 m^2

DE' = 2.10
 BC = GH = 12
 AD = 13.6
 EF = 14.4
 CK = HI = 9
 DL = 10.6
 EJ = 11.40

Lado menor

Sup. DCKL = $\frac{9+10.6}{2} \times 0.8 = 7.84 \text{ m}^2$
 " EHIS = $\frac{9+11.4}{2} \times 1.2 = 12.24 \text{ m}^2$
 " media = 10.04 m^2

a) - Volumen a excavar en tierra de transición:

$V_1 = (12+2 \times 1.45) (9+2 \times 1.45) \times 1.00 = 177.31 \text{ m}^3$

b) - Hormigón en masa

$V_2 = 177.31 \times 0.1 = 17.73 \text{ m}^3$

c) - Mampostería de cal.

Para la cubicación podemos tomar la sección media calculada del dibujo que será:

$S_m = 2 \times 13.04 + 2 \times 10.04 = 46.16 \text{ m}^2$ y - multiplicar por la altura Será el volumen $V = 92.32 \text{ m}^3$.

a) - Rejuntado, enfoscado y enlucido

α) - De la solera. Enlucido $S = 12 \times 9 = 108 \text{ m}^2$, con 0.015 m^3 de mortero x m^2 .

β) - De los muros verticales parte interior = $S = 12 \times 2 \times 2 + 9 \times 2 \times 2 = 48 + 36 = 84 \text{ m}^2$.

γ) - De la coronación. $S = 13.60 \times 0.80 \times 2 + 9 \times 0.8 \times 2 = 36.16 \text{ m}^2$.

δ) De los muros verticales parte exterior:

$S = 2 \times A, D, E, F + 2 \times B, C, G, H + 2 \times \frac{13.6 + 14.40}{2} \times 2.10 + 2 \times \frac{10.60 + 11.40}{2} \times 2.10 = 50 \times 2.1 = 105 \text{ m}^2$.

ε) - Total enlucido y rejuntado. $(\beta) + \gamma) + \delta) = 225.10 \text{ m}^2$ a base de 0.02 m^3 de mortero x m^2 .

ρ) - Enlucido sobre el exterior para garantizar la impermeabilidad. 22.10 m^2 a base de 0.015 m^3 de mortero x m^2 y de 64.44 m^2 de enlucido a base de 0.02 m^3 de mortero de cemento x m^2 de pared ya que interviene el rejuntado y enfoscado.

7 - CANTIDAD NECESARIO. -

Solera - 17.75 m^3 x 300 =	5.319,00 Kgs.	-----	5.319,00
Enlucido α) + ε) = $(108 + 22.10) \times 0.015 \times 400 =$		---	1.998,60
Enfoscado y rejuntado ε). $225.10 \times 0.02 \times 400 =$		---	1.800,80
			<u>Total = 9.118,40</u>

8 - CAL NECESARIA. - Para las mamposterías:

$92.32 \times 0.52 \times 300 = 8.362,72 \text{ Kgs.}$

9 - Podemos, según todo lo anterior formular los presupuestos reglamentarios en el que habremos de tener en cuenta que te

dos los jornales son eventuales, y por lo tanto no hay que pagar el Seguro de Enfermedad.

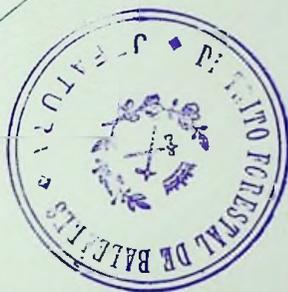
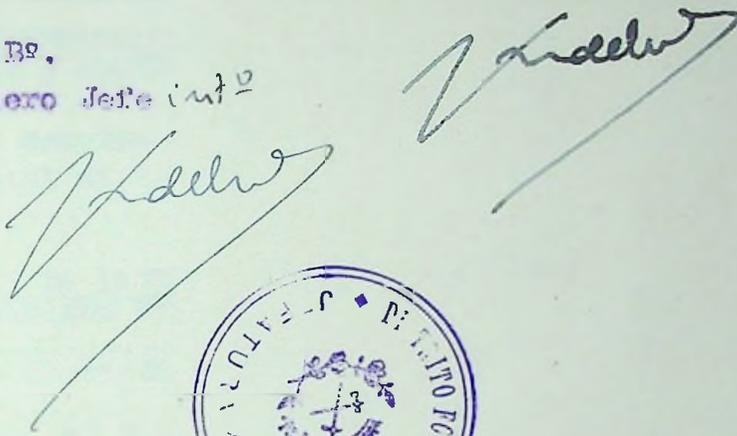
Para mayor facilidad en el análisis de necesidades damos los presupuestos separados.

La Superioridad con su mejor criterio resolverá.

Palma de Mallorca, 1 de Junio de 1949

El Ingeniero:

Vº. Bº.
El Ingeniero Jefe intº



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL

DIPTERITO FORESTAL DE BALCARTE

PRESUPUESTO que se formula como complementario del sostenimiento del vivero provincial durante el año 1.950

Partida	Concepto	Unidad	Número del presupuesto	Número de unidades	Precio unitario		Total	Importe		
					Jornales	Materiales		Jornales	Total	
1) - NECESIDADES COMPLEMENTARIAS										
I	Alimentación, herraje y sostenimiento de un mulo	día	--	365	--	8,00	8,00	--	2.920,00	
II	Abonos-nº 2-b) de la memoria	Kg.	--	1.250	--	--	--	--	1.817,50	
III	Reposición de material nº 2-c) de la memoria	--	--	--	--	--	--	--	1.270,00	
								Total =	6.007,50	
2) - CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO										
IV	Pies derechos de hormigón armado nº 3 de la memoria	m/3	31	0,36	91,05	265,02	356,07	32,78	128,19	
V	Viguetas doble T de hormigón armado (nº 3 de la memoria	m/1	32	77	5,99	65,06	71,05	461,23	5.470,85	
VI	Paredes de sillarajo (nº 3 de id.)	m/3.	40	5,12	16,35	231,55	240,20	83,71	1.270,78	
VII	Enristalado (nº 3 de id.)	m/2	45 bis	132	26,08	27,02	53,10	3.442,56	7.009,20	
								Total	4.020,28	13.879,02
3) - CONSTRUCCION DE UN DEPOSITO DE AGUA PARA EL RIEGO										
VIII	Excavación de cimientos nº 6-a) de la memoria	m/3.	18	177,81	6,825	--	6,825	1.210,14	1.210,14	
IX	Hormigón en masa para la solera - nº 6-b)	m/3.	30	17,73	64,65	97,30	161,85	1.146,24	2.869,60	
X	Mampostería de cal de los muros - (nº 6-b)	m/3.	89	92,52	56,68	22,36	78,94	5.232,70	7.287,74	
XI	Rejuntado y enfoscado-nº 6 c)	m/2.	51	225,10	9,45	4,02	13,47	2.127,20	3.032,10	
XII	Enlucido (nº 6 e)	m/2.	50	333,10	9,45	2,96	12,41	3.147,80	4.133,77	
XIII	Dos llaves de paso	1	--	--	--	100,00	100,00	--	200,00	
								Total	12.864,08	18.733,35

Resúmenes de los anteriores presupuestos :

1 - NECESIDADES COMPLEMENTARIAS

a) - Material	6.007,50
b) - Imprevistos, 1%	60,08
c) - Gastos materiales de dirección 6%	360,48

Total = 6.428,06

2 - CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO

a) - Salarios fijos de hombre	--
b) - Salarios eventuales	4.020,28
Total salarios	4.020,28

Suma y sigue:

Suma

Suma anterior ----- 8 -----	4.020,28
c) - Materiales -----	9.858,74
d) - Total presupuesto de trabajo -----	13.879,02
e) - Imprevistos: 1% de d) -----	138,79
f) - Accidentes: 3,737% de b) -----	150,24
g) - Seguro de Enfermedad -----	---
h) - Gastos materiales de dirección: 6% de d) -----	832,74
Total =	<u>15.000,79</u>

3 - CONSTRUCCIÓN DE UN DEPÓSITO PARA OBRAS DE RIEGO

a)	
a) - Salarios de hombre (eventuales) -----	12.864,08
b) - Materiales -----	5.869,27
c) - Total presupuesto de trabajo -----	18.733,35
d) - Imprevistos: 1% de c) -----	187,33
e) - Accidentes: 3,737% de b) -----	480,73
f) - Gastos materiales de dirección: 6% de c) -----	1.123,98
Total =	<u>20.555,39</u>

Total de los tres presupuestos = 41.954,24 pts.

Asciende este presupuesto a las figuradas CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTAS CINCUENTA Y CUATRO pesetas con VEINTICUATRO céntimos.

Palma de Mallorca, 1 de Junio de 1949

El Ingeniero:

Vº. Bº.
El Ingeniero Jefe *antº*



[Handwritten signature]

NOTA: Aprobado por Orden de la D. J. M. de 6-VII-49 y total de 41.934,24 pts.