

C.763-9

DIPUTACIÓN PROVINCIAL
DE
BADAJOZ
++-

221

OBRAS Y VIAS

PROYECTO DE REPARACIÓN DEL CAMINO VECINAL
DE PUEBLA DE LA CALZADA A LA CARRETERA DE
MADRID A PORTUGAL.- (Kº 3)

INGENIERO :

DON ALBERTO OÑATE MARTINEZ.-

Año 1.937.-

765

PROVINCIA DE BADAJOZ

PROYECTO

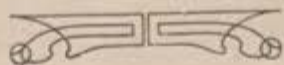
DE
REPARACIÓN DEL

CAMINO VECINAL

DE

PUEBLA DE LA CALZADA A LA CARRETERA DE

MADRID A PORTUGAL



Ingeniero D. ALBERTO GATE MARTINEZ.-

AÑO DE 1.937.-

PROYECTO DE BADAJOZ

PROYECTO

DE

CAMINO VECINAL

DE

DE BADAJOZ A LA SIERRA DE

DE BADAJOZ A LA SIERRA DE

DE BADAJOZ A LA SIERRA DE

DE BADAJOZ A LA SIERRA DE

DE BADAJOZ A LA SIERRA DE

DOCUMENTO NÚM. 1

MEMORIA

MEMORIA

EDICIÓN 2011

M E M O R I A

Tiene por objeto el presente proyecto la reparación de los desperfectos causados por los temporales en el kilómetro 3 del camino de Puebla de la Calzada a la C^a de Madrid a Portugal, en que por efecto de las crecidas ha sido cortado el terraplén en una longitud de 70 metros.

Este camino es el unico medio de comunicación entre la C^a de Madrid a Portugal y las carreteras de la margen derecha del Guadiana por el Pte. de Lobón por lo que debe ser reparado a fin de que no continúe interrumpida comunicación tan importante. El estado del firme es bastante malo, pero existiendo el proyecto de construir una C^a que una el Pte. de Lobón con Puebla de la Calzada, no consideramos oportuna efectuar una reparación importante del camino vecinal y unicamente se reparará lo indispensable para que pueda ser utilizado hasta que se construya la nueva C^a.

La reparación que proyectamos consiste en la construcción de un grupo de 2 tajeas modelo especial n^o 3, reconstrucción del terraplén y afirmado de la parte correspondiente.

P R E C I O S.-

Hemos dedicado a la fijación de los precios unitarios preferente atención y para calcularlos hemos seguido un razonamiento y exposición análogos a los que ya han figurado en proyectos de esta clase en la provincia.

EXPLANACIONES.-

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN TIERRA DURA.-

Se supone que en 10 horas excava el peón 6 metros cúbicos:

Excavación: $-\frac{10}{6}-$ x $-\frac{4,50}{8}-$ =	0,938 Ptas.
Útiles y herramientas: 5 por 100	0,005 "
Resto de obra: 5 por 100	0,047 "
Retiro obrero:	0,020 "
<u>T O T A L</u>	<u>1,01 "</u>

METRO CÚBICO DE TERRAPLEN HECHO CON TIERRA DE PRÉSTAMO.

Podemos suponer un transporte de las tierras de 50 metros, y que se hace con carretillas de 0,040 metros cúbicos de capacidad; si las excavaciones son en tierra dura tendremos:

Excavación:	0,938 Ptas.
Transporte en carretillas: $50 \times 0^h,0167 \times \frac{4,50}{8} =$	0,470 "
Carga y descarga: $0^h,67 \times -\frac{4,50}{8}- =$	0,377 "
Indemnizaciones de parcelas: $4 \text{ mts.}^2 \times 0,10 =$	0,400 "
Resto de obra: 5 por 100	0,109 "
Retiro obrero:	0,040 "
<u>T O T A L</u>	<u>2,33 "</u>

OBRAS DE FABRICA.

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN ZANJAS PARA CIMIENTOS.-

EN SECO.-

Excavación en tierra, tipo medio entre dura y transito.	1,69 Ptas.
SUMA Y SIGUE	1,69 "

SUMA ANTERIOR	1,69	Ptas.-
Elevación de tierras: $1,25 \times 4,50 / 8 =$	0,70	"
Retiro obrero:	0,05	"
T O T A L	2,44	"

METRO CÚBICO DE ARENA.-

La arena procede del cauce del Guadiana y tendrá una distancia media de transporte de 0,5 Km.; el transporte se hace a lomo, con el precio fijado de 1,20 pesetas por Km. y metro cúbico.-

Excavación, carga, descarga y tamizado	3,500	Ptas.-
Transporte: $1,20 \times 0,5 \text{ Km.}$	0,600	"
Lavado: $0,^h.60 \times 4,50 / 8 =$	0,338	"
Resto de obra: 5 por 100	0,222	"
Retiro obrero:	0,027	"
T O T A L	4,687	"

METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO.-

Se compondrá de 200 Kgs. de cemento por metro cúbico de arena.

La tonelada de cemento vale 130 pesetas en la Estación de Montijo.

El transporte al pie de la obra tiene un recorrido medio de 6 Km.-

Si empleamos para este transporte el carro de dos caballerías, con el precio fijado de 0,80 pts. por Km., valdrá:

Transporte: $0,80 \times 6 =$	4,800	Ptas.-
Carga, descarga, etc.	1,500	"
Retiro obrero:	0,035	"
T O T A L	6,335	"

Y la tonelada de cemento al pie de obra valdrá: .. **136,335** "

Y EL METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO.-

200 kilogramos de cemento	27,267	Ptas.-
Un metro cúbico de arena	4,687	"
0,430 metros cúbicos de agua	0,430	"
Manipulación: $7^h \times 4,50 / 8 =$	3,938	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,363	"
Resto de obra: 5 por 100	1,816	"
Retiro obrero:	0,087	"
T O T A L	38,588	"

1.º ...
 2.º ...
 3.º ...
 4.º ...
 5.º ...

6.º ...
 7.º ...
 8.º ...
 9.º ...
 10.º ...
 11.º ...
 12.º ...
 13.º ...
 14.º ...
 15.º ...

16.º ...
 17.º ...
 18.º ...
 19.º ...
 20.º ...
 21.º ...
 22.º ...
 23.º ...
 24.º ...
 25.º ...

26.º ...
 27.º ...
 28.º ...
 29.º ...
 30.º ...
 31.º ...
 32.º ...
 33.º ...
 34.º ...
 35.º ...

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRÁULICO EN MASA DE 150 KGS. DE CEMENTO.-

Para el precio de adquisición de la piedra ponemos el mismo que para la arena.

El hormigón lo suponemos compuesto por 0,800 metros cúbicos de piedra machacada, 0,400 metros cúbicos de arena y 150 Kgs. de cemento.

Adquisición de la piedra: 0,800 x 4,687 pts. =	3,749 Ptas.-
Arena: 0,400 metros cúbicos a 4,687 pts. =	1,874 "
Manipulación: 7 ^h x 4,50 / 8 =	3,938 "
Agua: 0,180 metros cúbicos a 1,00 pts. =	0,180 "
Empleos: (Albañil: 5 ^h x 8 / 8 =	5,000 "
(Peón: 10 ^h x 5,00 / 8 =	6,250 "
S U M A	20,991 "
Cemento: 150 kgs. a 136,335 pts.	20,450 "
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,414 "
Resto de obra: 5 por 100	2,072 "
Retiro Obrero:	0,275 "
T O T A L	44,202 "

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN MOLDEADO PARA LOS MUROS DE LA TAJEA DE 200 KILÓGRAMOS DE CEMENTO.-

Se obtiene este precio del de hormigón en masa para cimientos, agregándole el importe de 50 Kgs. de cemento y para encofrados el 12 por 100. Resulta ser de 57,140 pesetas.

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN MOLDEADO EN OBRAS PEQUEÑAS DE 250 - KGS. DE CEMENTO.-

Se obtiene este precio del anterior, añadiendo el importe de 100 Kgs. de cemento, y para encofrados un 25 por 100. Resulta pues por 72,294 pesetas.

A F I R M A D O.-

METRO LINEAL DE FIRME CONSOLIDADO.-

La piedra para el firme es recogida.

Para la piedra recogida ponemos para precio de adquisición, incluida la indemnización de daños y perjuicios y el retiro obrero, el de:

1,15 \$ 0,03 (R.O.) = 1,18 pts.

El transporte lo hacemos a lomo, con el precio fijado de 1,20 + 0,005 (R. O.) = 1,21 pts. por kilómetro y metro cúbico y la carga, descarga y tiempo perdido en falsas maniobras:

Para la piedra recogida: $0,85 + 0,005$ de R.O..... 0,86 Ptas.-

MACHAQUEO.-

Para el precio de machaque ponemos el de $3,50 + 0,078$ (R.O.) = 3,58 pesetas el metro cúbico, conforme a las calidades de la piedra.

RECEBO.-

Ponemos para el precio del metro cúbico 2,15 pesetas, obtenido de suponer el precio de excavación en tierra dura con transporte de 100 metros con carretilla, y que un peón tarda 0,01 horas en extender el correspondiente al metro cuadrado de afirmado.

EXTENSIÓN ARREGLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA PIEDRA.-

Suponemos que un peón tarda una hora en la extensión y arreglo del metro cúbico de piedra machacada; valdrá esta operación 0,58 pesetas (con R. O.) para riego y consolidación ponemos 1,28 pesetas, - precio corriente en la provincia para la misma unidad. El precio, pues, de la extensión, arreglo y consolidación por metro cuadrado valdrá:

$0,58 + \frac{1,28}{4} \times 0,884 = \dots\dots\dots 0,41$ Ptas.-

Estos precios elementales son los que nos ha servido en el Anejo nº 3 para determinar el precio del metro lineal de afirmado, que es el de 9,00 pesetas.

Dada la poca importancia de la obra, debe ejecutarse por administración directa, siendo su presupuesto de 3.370,46 ptas.

Badajoz 14 de Julio de 1.937.-

El Ingeniero Director,

Q. Mate

El Ingeniero Jefe de O.P.

G. del Villar

El Ayuntamiento de Badajoz, en su sesión de 19 de Mayo de 1900, acordó que se le concediera a D. Juan de Dios, vecino de esta ciudad, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

En consecuencia, se le concedió a D. Juan de Dios, la concesión de un terreno de 100 metros cuadrados, sito en el barrio de San Juan, para la construcción de una casa de habitación.

ANEJOS DE LA MEMORIA

Número 1.—~~Cubicación de las obras de tierra.~~

- » 2.—Cubicación y valoración de las obras de fábrica de madera y hierro.
- » 3.—Valoración del metro lineal de firme.
- » 4.—~~Valoración del metro lineal de explotación.~~

ANEXOS DE LA MEMORIA

1. — ~~Relación de los trabajos realizados en el año 1970~~
2. — ~~Relación de los trabajos realizados en el año 1971~~
3. — ~~Relación de los trabajos realizados en el año 1972~~
4. — ~~Relación de los trabajos realizados en el año 1973~~

ANEJO NÚM. 2

CUBICACIÓN Y VALORACIÓN

DE LAS

Obras de fábrica, de madera y hierro



DESIGNACIÓN DE LA OBRA	INDICACIÓN DE		NÚMERO de partes iguales	DIMENSIONES								NÚMERO de unidades de obra de cada clase	PRECIO de la unidad — Pesetas	IMPORTE — Pesetas
	LA CLASE DE FÁBRICA O DE OBRA	LAS PARTES DE LA OBRA		LINEALES			SUPERFICIALES		CÚBICAS					
				Longitud — Metros	Latitud — Metros	Altura o espesor — Metros	Parciales o auxiliares — Metros cuadrados	Totales o definitivos — Metros cuadrados	Parciales o auxiliares — Metros cúbicos	Totales o definitivos — Metros cúbicos				
		<u>EXCAVACIONES.-</u>												
	Para cimiento.	{Cuerpo de obra	1	5,00	2,45	0,25					3,063	8,868	2,44	21,64
		{Rastrillos	2	0,50	2,45	0,60					1,470			
		{Muros	4	0,50	2,55	0,85					4,335			
Grupo de 2 tajeas		<u>RELLENO DE CIMIENTOS.-</u>												
modelo especial -	Hormigón de 150	Rastrillos y muros igual a										5,805	44,20	256,58
nº 3 para el per-	Kgs. de cemento.	la excavación												
fil 86.														
		<u>ALZADO.-</u>												
			4	0,50	2,55	0,45				2,295	5,365	5,761	57,14	329,18
	Hormigón moldeado de 250 Kgs. de cemento.	{Muros	4	0,35	2,55	0,86			3,070					
		{Chaflanes extremos	4	0,35	0,35	1/2 0,35				0,086				
		{Rifones	2	0,35	0,55	1/2 0,275				0,053				
		{Típanos	2	0,35	2,45	0,15				0,257				
	Hormigón hidráulico moldeado de 250 Kgs. de cemento.	{Impostas	2	0,35	7,55	0,15					0,792	8,218	72,29	594,08
		{Cuerpo de obra	5				1,4852				7,426			
												T O T A L ..		1.201,48

ANEJO NUMERO 3

VALORACION DEL METRO LINEAL DE FIRME

Volumen de piedra para el firme por metro lineal: 0,884 metros cúbicos. Volumen de recebo para el firme por metro lineal: 0,120 metros cúbicos.

TRAMOS	LONGITUD — Metros	PROVENIENCIA DE LA PIEDRA	DISTANCIA media de trans- porte — Metros	COSTE POR METRO CÚBICO				VOLUMEN correspondiente al tramo — Metros cúbicos	COSTE TOTAL de la piedra para el tramo — Pesetas
				Transporte carga y descarga — Pesetas	Adquisición — Pesetas	Machaqueo — Pesetas	TOTAL — Pesetas		
	100	Recogida	2,000	3,28	1,18	3,58	8,04	88,4	710,74
<i>Coste total de la piedra...</i>									
12	metros lineales de apertura de caja, a								710,74
400	metros cúbicos de recebo colocado, a 2,15 pts								25,80
	metros cuadrados de extensión, arreglo y consolidación, a 0,41 pts								164,00
TOTAL									900,54
Longitud del camino vecinal en kilómetros									
PRECIO DEL METRO LINEAL DE APRIMADO									
									9,00

DOCUMENTO NÚM. 2

PLANOS

ÍNDICE

- Hoja 1.^a— ~~Manifiesto~~
» 2.^a— ~~Resolución~~
» 3.^a— Obras de fábrica
» 4.^a— ~~Acta de la Junta~~

PLANOS

INDICE

CONTENIDO

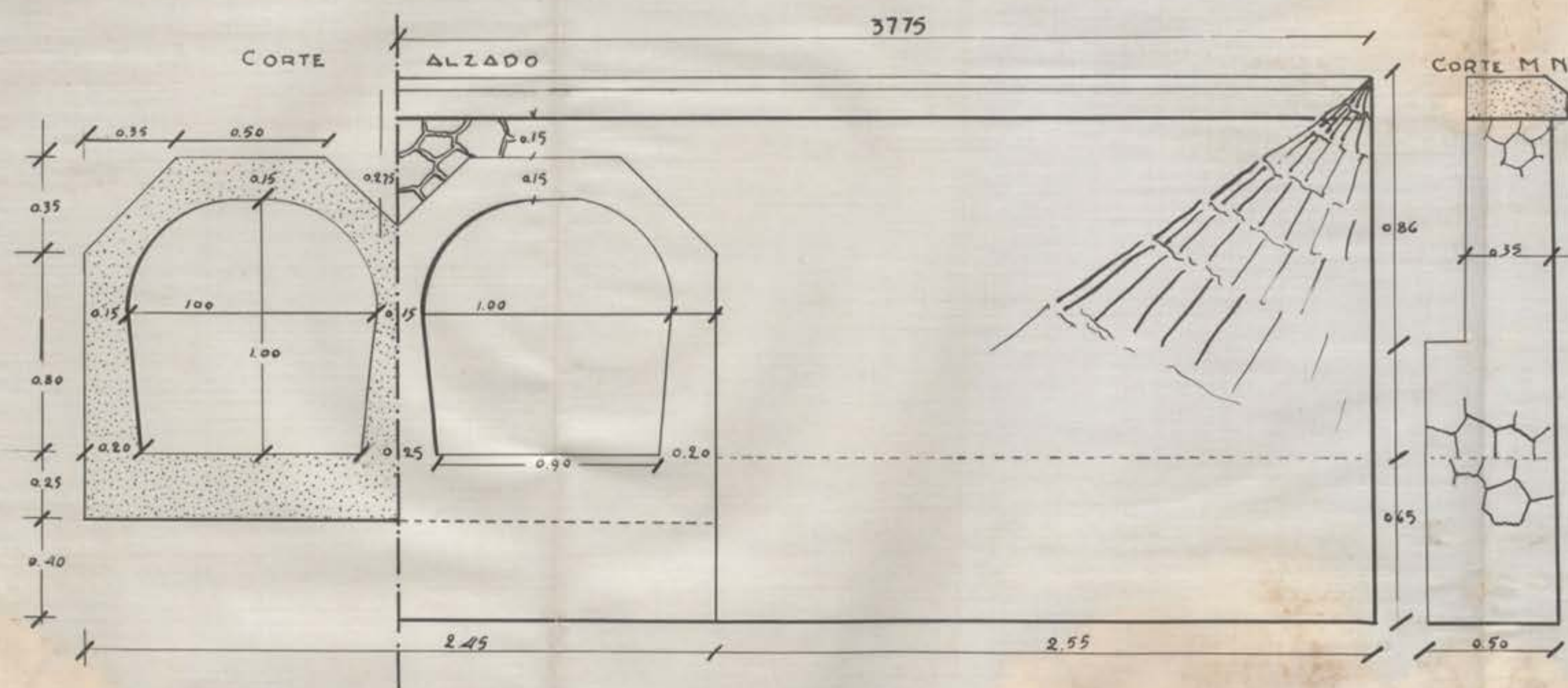
HOJA 3.ª

OBRAS DE FÁBRICA

OBRA DE FÁBRICA



GRUPO DE 2 TAJEAS, MODELO ESPECIAL
Nº 3 PARA EL CAMINO VECINAL DE PUEBLA
DE LA CALZADA A LA C. DE MADRID A POR-
TUGAL
ESCALA 1:20



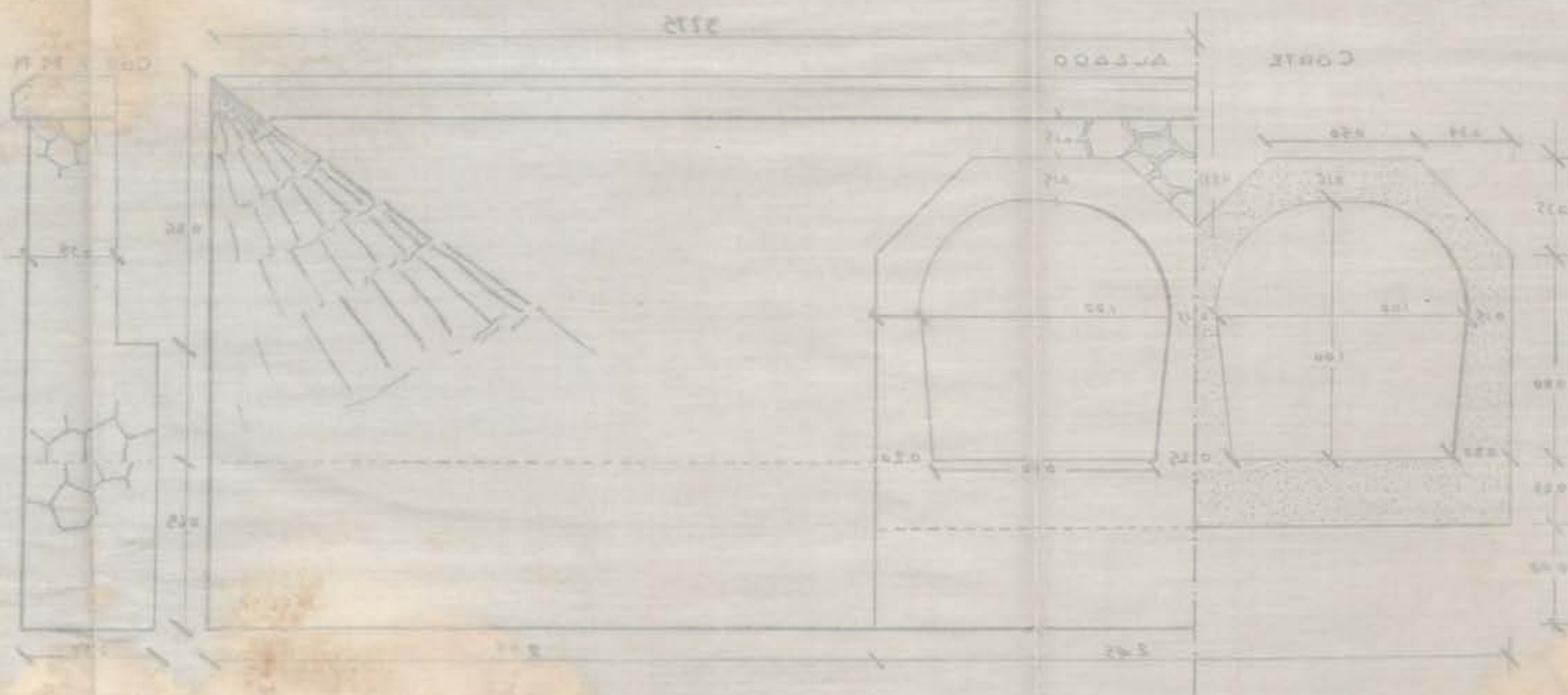
BADAJOS 14 DE JULIO DE 1937

El Ingeniero Director
AUTOR DEL PROYECTO

[Signature]

G. Arvelauro

GRUPO DE 3 TALLAS, MODELO ESPECIAL
 Nº 3 PARA EL CAMINO VICINAL DE BURLA
 DE LA CALZADA A LA C. DE MADRID A LOS
 TALLERES
 ESCALA 1:20



DOCUMENTO NÚM. 3

Pliego especial de condiciones

EL DEL PROYECTO

PRESUPUESTO

DOCUMENTO NÚM. 1

Pliego especial de condiciones

EL QUE SE PROYECTA

DOCUMENTO NÚM. 4

PRESUPUESTO

Presupuesto por kilometros	"	Kilómetros.
Valoración total de las obras	3.176,98	Pesetas.
Presupuesto por kilometros	"	,
Presupuesto por administración	3.370,46	,
Presupuesto por kilometros	"	,
Presupuesto por kilometros	"	,

PRESUPUESTO

CAPÍTULO I

CUADROS DE PRECIOS

CAPÍTULO I

CUADROS DE PRECIOS

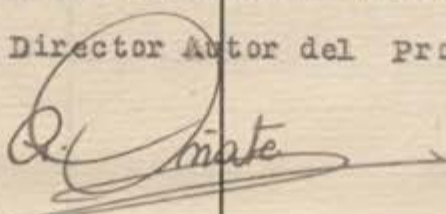
PRECIOS APLICABLES A LA VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA COMPLETAMENTE TERMINADAS

ADVERTENCIA.—Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta son los que sirven de base al contrato; y conforme con lo prescrito en el art. 43 de las condiciones generales, el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos bajo ningún pretexto de error u omisión.

Número de orden	UNIDADES DE OBRA	PRECIOS (EN LETRA)	PRECIOS (EN CIFRA) — Pesetas
1	Metro cúbico de terraplén	Dos pesetas con treinta y nueve centimos...	2,39
2	Grupo de dos tajeas modelo especial nº 3 para el perfil	Mil doscientas una pts. con cuarenta y ocho centimos	1.201,48
3	Metro lineal de afirmado	Nueve pesetas	9,00

Badajoz 14 de Julio de 1.937.-

El Ingeniero Director Autor del Proyecto,



CUADRO NÚM. 2

Precios aplicables a las obras imprevistas, unidades de obra del cuadro núm. 1 no terminadas, y a la valoración de los auxilios que se ofrezcan para la construcción del camino

Advertencia.—Los precios elementales de este cuadro, con la rebaja que se hubiese obtenido en la subasta, serán los únicos aplicables al abono de obras no previstas o a los casos de rescisión de contrata, cuando hayan de abonarse unidades de obras incompletas o materiales acopiados, sin derecho a reclamación alguna por parte del Contratista o de las entidades que presten los auxilios, bajo pretexto de error u omisión.

Número	UNIDADES	PESETAS
1	Metro cúbico de terraplén hecho de préstamos	2,33
2	Refino de los terraplénos por metro cúbico	0,06
3	Metro cúbico de excavación en zanjas para cimientos en seco	2,44
4	Metro cúbico de arena o grava al pie de obra	4,687
5	Tonelada de cemento al pie de obra	136,335
6	Metro cúbico de hormigón hidráulico de 150 Kgs. de cemento para cimientos	44,202
7	Metro cúbico de hormigón moldeado para los muros de la tajea de 200 Kgs. de cemento	57,140
8	Metro cúbico de hormigón moldeado en obras pequeñas de 250 Kgs. de cemento	72,294
9	Metro lineal de afirmado con recebo y consolidación	9,005
10	Metro cúbico de piedra en grueso para afirmado al pie de obra	4,460
11	Metro cúbico de piedra machacada para afirmado al pie de obra	8,040
12	Metro cúbico de recebo al pie de obra	1,960

Badajoz 14 de Julio de 1.937.-

El Ingeniero Director Autor del Proyecto,

Q. Mate

PRESUPUESTO GENERAL

ARTÍCULO 1.º - Gastos de personal

Salarios de personal de plantilla	1.000,00
Salarios de personal eventual	1.000,00

ARTÍCULO 2.º - Gastos de material

Gastos de material de oficina	1.000,00
Gastos de material de enseñanza	1.000,00

CAPÍTULO II

PRESUPUESTO GENERAL

Presupuesto de personal	2.000,00
Presupuesto de material	2.000,00

ARTÍCULO 3.º - Gastos de transporte

Salarios de personal de transporte	1.000,00
Salarios de personal eventual de transporte	1.000,00
Gastos de material de transporte	1.000,00

PRESUPUESTO DE GASTOS DE TRANSPORTE

Salarios de personal de transporte	1.000,00
Salarios de personal eventual de transporte	1.000,00
Gastos de material de transporte	1.000,00
Gastos de mantenimiento de vehículos	1.000,00
Gastos de combustible	1.000,00

ARTÍCULO 4.º - Gastos de mantenimiento

El presente presupuesto es de carácter estimativo.

[Firma]

[Firma]

UNIONALES

CAPITULO II

PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO = GENERAL

	PESETAS.-
<u>ARTICULO. 1º.- EXPLANACIÓN.-</u>	
450 metros cúbicos de terraplén hecho de préstamos a -- 2,39 pesetas	1.075,50
<u>TOTAL DEL ARTICULO 1º.</u>	<u>1.075,50</u>

<u>ARTICULO. 2º.- PASO DE CAUCES.-</u>	
1 Grupo de 2 tajeas modelo especial nº 3 para el perfil 86	1.201,48
<u>TOTAL DEL ARTICULO 2º.</u>	<u>1.201,48</u>

<u>ARTICULO. 3º.- AFIRMADO.-</u>	
100 metros lineales de afirmado, a 9,00 pesetas	900,00
<u>TOTAL DEL ARTICULO 3º.</u>	<u>900,00</u>

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 1º.- EXPLANACIÓN	1.075,50
ARTICULO 2º.- PASO DE CAUCES	1.201,48
ARTICULO 3º.- AFIRMADO	900,00
<u>T O T A L</u>	<u>3.176,98</u>

PRESUPUESTO POR ADMINISTRACIÓN

Importe de las Obras	3.176,98
Imprevistos 1 por 100	31,77
Accidentes del trabajo 2 por 100	63,54
Renumeraciones 3 por 100.....	98,17
<u>T O T A L</u>	<u>3.370,46</u>

Badajoz 14 de Julio de 1.937.-

El Ingeniero Director Autor del Proyecto,

Alcázar

Examinado y autorizado el gasto:
El Ingeniero Jefe de O.P.

G. Alvarado

8/1309

Informe: Examinando el precedente proyecto y presupuesto de reaparición del camino vecinal provincial de Puebla de la Calzada a la carretera de Madrid a Portugal por un importe de ejecución por administración de 3.340.460 pesetas; y otra Intervención teniendo en cuenta el informe y autorización dados por el Sr. Interventor Jefe de Obras Públicas de la provincia, se de parecer favorable ser aprobado, abonándose su importe, con cargo al presupuesto que existe de la subvención del Estado, satisfaciendo un ítem civil anterior.

S. E. no obstante, resolver.

Madrid a 3 de agosto de 1937.
 II am. Encargado de España
 El Interventor.
[Firma]

INFORME DE LA COMISION DE HACIENDA

Los Diputados Gestores que suscriben, como Vocales de la Comision de Hacienda, han examinado el proyecto de reparation del camino Vecinal de Puebla de la Calzada a la carretera de Madrid a Portugal, de conformidad a lo informado por el Sr. Interventor y Jefatura de Obras Publicas, y tiene el honor de proponer a la Comision Gestora su aprobacion.

En Salas de Comisiones a 5 Agosto de 1937.

[Firma]
 M. Alfaro

DIPUTACION PROVINCIAL BADAJOZ

Sección - 7 AGOS. 1937

De... documento la Com... unanimidad acordó prestarle su aprobación.

P. A. de la O. G.
 El Secretario.

[Firma]



