

DIPUTACION PROVINCIAL DE BADAJOZ

OBRAS Y VIAS

PROYECTO

DE

CAMINO VECINAL

DE

TERMINO DE LA VÍA

DE

TERMINO DE LA VÍA

(Reformado)



Ingeniero:

D.

AÑO

PROVINCIA DE BADAJOZ

PROYECTO
DE
CAMINO VECINAL

DE

CORDOBILLA DE LAGARA

a la

ESTACION DE CARMONITA

(REFORMADO)



Ingeniero D. Manuel Torres Moya.

AÑO DE 1.932..

PROVINCIA DE BADAJOZ

PROYECTO
DE
CAMINO VECINAL

DE

DE

DE

DE

DE

AÑO DE

DOCUMENTO NÚM. 1

MEMORIA

DOCUMENTO NÚM. 1

MEMORIA

MEMORIA.

ANTECEDENTES.- El proyecto de camino vecinal de Cordávilla de Iácara a la estación de Carmonita redactado por la Sección de Vías y Obras provinciales y aprobado por la Exema. Diputación en el año 1927 fué estudiado utilizando para cruzar el ferrocarril de Aljucén a Cáceres el apaso a nivel existente en su kº 27,588. Disposiciones posteriores de la Superioridad ordenando en cuanto sea posible la sustitución de estos pasos a nivel por otros, superiores o inferiores, que eviten los múltiples accidentes que en aquellos tienen lugar mueve al Ingeniero que suscribe a redactar el adjunto reformado de obra modificando el trazado y haciendo el cruce con el ramal citado de ferrocarril mediante un paso superior en el punto kilométrico 27,331.

TRAZADO.- La modificación respecto al primitivo trazado parte de la tangente de entrada del vértice 27 de esta. La variación de este ángulo que ahora abre en sentido contrario de antes permite que con una sola alineación recta de 1208,30 metros cruzemos la vía férrea y después y sensiblemente por la traza antigua pongamos el final de la nuestra con la ligera variación de buscar un buen empalme con el camino vecinal ya construido de "Carmonita a su estación férrea", haciendo que nuestra última alineación sea la prolongación de la también última del citado camino.

Ni en planta ni alzado hay nada importante que hacer notar. Los radios para las curvas en los vértices son todos grandes, el menor de 81,47 metros corresponde al vértice de salida del paso superior, el de la curva anterior y el de la última son similares, de 81,94 metros ambos, y el de la penúltima de 175,62 metros.

La longitud de la parte modificada es de 1.621,23 metros contra 1.886,82 de la parte del trazado antiguo que no se ejecuta; hay pues un ahorro de longitud por este reformado de 265,59 metros.

Las rasantes hasta que se inicia la subida para cruzar el ferrocarril son dos, rampa y pendiente de nueve milésimas y nueve diezmilésimas.

El presente informe tiene por objeto dar cuenta de la gestión realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 1998. El informe se divide en tres partes: la primera, que describe la situación inicial; la segunda, que describe la gestión realizada; y la tercera, que describe la situación final.

La primera parte del informe describe la situación inicial de la entidad, en cuanto a su patrimonio, su gestión y su situación financiera. La segunda parte describe la gestión realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 1998. La tercera parte describe la situación final de la entidad, en cuanto a su patrimonio, su gestión y su situación financiera.

El presente informe tiene por objeto dar cuenta de la gestión realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 1998. El informe se divide en tres partes: la primera, que describe la situación inicial; la segunda, que describe la gestión realizada; y la tercera, que describe la situación final.

La primera parte del informe describe la situación inicial de la entidad, en cuanto a su patrimonio, su gestión y su situación financiera. La segunda parte describe la gestión realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 1998. La tercera parte describe la situación final de la entidad, en cuanto a su patrimonio, su gestión y su situación financiera.

simas respectivamente, viene a continuación de estas una primera rampa de 2,38 por 100 seguida de la más fuerte, 4,34 por 100, que ya cubra la trinchera y permite establecer la horizontal de cruce con cota roja capaz de respetar el gálibo oficial; el descenso es suave y se hace con una pendiente de 2,29 por 100 seguida de una horizontal. La horizontal de cruce rebasa en 1,78 metros la ordenada del lado más alto de la trinchera.

PASOS DE CAUCES Y PASO SUPERIOR..- Para paso de cauces hay que construir cuatro tajeas del modelo nº 1 e iguales a las que venimos hasta aquí empleando. La obra de cruce del f.c. es una viga armada de la Colección oficial para caminos vecinales de 10,90 metros de luz e idéntica a la ya construida en este mismo ramal de f.c. en el paso superior del camino vecinal de "La Nava a la estación de Carrascalejo".

PRECIOS..- Los precios de las unidades de obra a construir los hemos deducido por iguales razonamientos que en los demás proyectos y aplicando los nuevos jornales y precios de materiales por tratarse de camino al que debe aplicarse la reforma de precios por los motivos dichos que acordó la Excm.a. Diputación provincial en 5 de Agosto de 1.931 y autorizó la Superioridad en 16 de Mayo de 1932.

EXPLANACIONES.

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN TIERRA FRANCA.

Suponemos la jornada de 8 horas y un jornal medio para el peón de 4,50 pesetas, y en las 10 horas de trabajo se excavan 11 metros cúbicos; resulta así:

Excavación: $\frac{10}{11} \times \frac{4,50}{8} =$	.....	0,511 pts.
Útiles y herramientas: 5 por 1000	.....	0,003 "
Resto de obra: 5 por 100	.....	0,026 "
TOTAL	.....	0,54 "

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN TIERRA DURA.

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

Excavación: $-\frac{10}{6}- \times -\frac{4,50}{8}- =$	0,938 Pts.
Útiles y herramientas: 5 por 1000	0,005 "
Resto de obra: 5 por 100	0,047 "
<u>TOTAL</u>	<u>0,99 "</u>

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN TERRENO DE TRÁNSITO.

Se supone que un peón excava 2,500 metros cúbicos en 10 horas de trabajo:

Excavación: $-\frac{10}{2,500}- \times -\frac{4,50}{8}- =$	2,250 Pts.
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,023 "
Resto de obra: 5 por 100	0,114 "
<u>TOTAL</u>	<u>2,39 "</u>

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN ROCA FLOJA .

Se supone que un peón puede remover 2 metros cúbicos con picos, barras, etc.:

Excavación: $-\frac{10}{2}- \times -\frac{4,50}{8}- =$	2,813 Pts.
Útiles y herramientas: 12 por 100	0,338 "
Resto de obra: 5 por 100	0,158 "
<u>TOTAL</u>	<u>3,31 "</u>

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN ROCA DURA.

Se supone que un barrenero y el auxiliar, que ganan 5,50 pts. cada uno, arrancan en 10 horas de trabajo 3 metros cúbicos:

Excavación: $-\frac{10}{3}- \times -\frac{5,50}{8}- \times 2 =$	4,583 Pts.
Explosivos: { Dinamita: $-\frac{0,600 \text{ Kgs}}{3}-$ a 4,38 pts	0,876 "
{ Mecha: $-\frac{4 \text{ metros}}{3}-$ a 0,175	0,233 "
{ Detonadores: $-\frac{4}{3}-$ a 0,10 pts	0,133 "
Útiles y herramientas: 10 por 100	0,582 "
Resto de obra: 5 por 100	0,320 "
<u>TOTAL</u>	<u>6,73 "</u>

METRO CÚBICO DE DEPÓSITO EN CABALLEROS.

Se supone, como ordinariamente sucede, que los caballeros se hacen a los lados de los desmontes donde sobran los productos excavados y, por tanto, que se ejecutan a tiro de pala; en este supuesto, un peón

tira 15 metros cúbicos en 10 horas de trabajo. Tendremos, pues:
Metro cúbico de depósito en caballeros, ejecutado a tiro de pala:

$$\frac{10}{15} \times \frac{4,50}{8} = 0,38 \text{ pts.}$$

METRO CÚBICO DE TERRAPIEN HECHO CON LOS PRODUCTOS DE LAS EXCAVACIONES.

A la vista del movimiento de tierras a ejecutar en el camino y los transportes a hacer para la confección de terraplenes hemos adoptado el precio de 1,00 pesetas, muy aceptable como medio en proyectos de esta clase, y descompuesto como sigue:

Transporte	0,90 Pts.
Arreglo y consolidación	0,23 "
Refino	0,06 "
Resto de obra: 5 por 100	0,06 "
<u>TOTAL</u>	<u>1,25 "</u>

METRO CÚBICO DE TERRAPIEN HECHO CON TIERRAS DE PRÉSTAMOS.

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

Excavación: $\frac{10}{6} \times \frac{4,50}{8} =$	0,938 Pts.
Transporte en carretillas: $(50 \times 0,040) \times \frac{4,50}{8} =$	0,470 "
Carga y descarga: $0,67 \times \frac{4,50}{8} =$	0,377 "
Indemnización de parcelas: $4 \text{ m}^2 \times 0,20 =$	0,800 "
Resto de obra: 5 por 100	0,129 "
<u>TOTAL</u>	<u>2,71 "</u>

OBRAS DE FÁBRICA.

Antes de determinar el precio de las distintas unidades que entran en las obras de fábrica necesitamos conocer el valor de los transportes de los distintos materiales.

TRANSPORTE A UN KILOMETRO CON VOLQUETE O CARRO DE UNA CABALLERÍA.

Un volquete o carro de una caballería carga en peso 750 kgs. y en volumen 0,500 metros cúbicos; anda en una hora 4 kilómetros, mitad

con carga y mitad vacío; tendremos, por lo tanto, para el tiempo, en fracción de horas, invertido en el transporte a un kilómetro de distancia, ida y vuelta, en cada uno de los casos citados:

$$T = \frac{P}{2 \times 750} = \frac{P}{1,500} \quad P = \text{peso del m}^3 \text{ del material transportado.}$$

$$T = \frac{1}{2 \times 0,400} = \frac{1}{0,800}$$

TRANSPORTE A UN KILÓMETRO CON CARRO DE DOS CABALLERÍAS.

Un carro de dos caballerías carga en peso 1,400 kilogramos, y en volumen 0,750 metros cúbicos, y anda en una hora 4 kilómetros, mitad con carga y mitad vacío. Deduciremos de aquí el tiempo invertido, en fracción de horas, en el transporte a un kilómetro de distancia, ida y vuelta, en cada uno de los casos citados:

$$T = \frac{P}{2 \times 1,400} = \frac{P}{2,800} \quad P = \text{peso del m}^3 \text{ del material transportado.}$$

$$T = \frac{1}{2 \times 0,750} = \frac{1}{1,500}$$

Comenzemos ya, conocidos los transportes, por hallar los precios de las distintas unidades que entran en las obras de fábrica y demos principio por determinar las de los morteros.

METRO CÚBICO DE MORTERO ORDINARIO.

Se compondrá de una parte de cal en pasta y dos de arena.

La cal procede de los hornos de Cordobilla de Lácara a 3,500 Kms. de distancia media. El precio en el horno del metro cúbico de cal viva es de 60,00 pesetas, y el transporte lo suponemos se hace en carros que ganan, con carreteros, 17,00 pesetas de jornal en 8 horas de trabajo; el precio del metro cúbico al pié de obra, será:

Adquisición	60,000 Pts.
Transporte: $\frac{1}{1,500} \times 3,500 \times \frac{17}{8} =$	4,958 "
Carga, descarga y tiempo perdido: { Carrot: $0,50 \times \frac{17,00}{8} =$	1,062 "
{ Peón: $0,50 \times \frac{4,50}{8} =$	0,281 "
TOTAL .	66,301 "

Al apagarse aumenta su volumen en $\frac{2}{5}$ y la extinción y el apagado se lleva 6 horas de peón y 600 litros de agua; tendremos:

Metro cúbico de cal viva al pié de obra	66,301	Pts.
Extinción y apagado: { Peón: $6 \times \frac{4,50}{8} =$	3,375	"
{ Agua: $0,600 \times 1,00$	0,600	"
Gastos de alberca, pérdidas, resto de obra: 6 %	6 4,215	"
TOTAL	74,49	"

PRECIO DEL METRO CÚBICO DE CAL APAGADA.

$$74,49 \times \frac{5}{7} = \dots\dots\dots 53,21 \text{ Pts.}$$

La arena procede de los cauces del camino y Ribera de Lácara y tendrá una distancia media de transporte de 4,000 metros; el transporte se hace en volquetes que con el conductor, ganan 10,00 pesetas en las 8 horas de trabajo. Tendremos, en estos supuestos:

Excavación: $0,^h 90 \times \frac{4,50}{8} =$	0,506	Pts.
Transporte: $1^h \times 4,00 \times \frac{12,00}{8} =$	6,000	"
Carga, descarga y tiempo perdido. { Volquete: $0,^h 50 \times \frac{12,00}{8} =$	0,750	"
{ Peón: $0,^h 50 \times \frac{4,50}{8} =$	0,281	"
Tamizado y lavado: $1,^h 10 \times \frac{4,50}{8} =$	0,619	"
Resto de obra: 5 por 100	0,408	"
TOTAL ...	8,56	"

EL PRECIO DEL METRO CÚBICO DE MORTERO ORDINARIO, SERÁ:

0,450 metros cúbicos de cal en pasta	23,944	Pts.
0,900 metros cúbicos de arena	7,704	"
0,580 metros cúbicos de agua	0,580	"
Manipulación: $7,^h 00 \times \frac{4,50}{8} =$	3,937	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,362	"
Resto de obra: 5 por 100	1,826	"
TOTAL ...	38,35	"

METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO.

Se compondrá de 250 kilogramos de cemento por metro cúbico de arena.

La tonelada de cemento vale 115 pesetas en la estación de Carmonita.

El transporte al pié de obra tiene un recorrido medio de 4 kilómetros.

Si empleamos para este transporte el carro de dos caballerías, este transporte valdrá:

Transporte:	$\frac{1,200}{2 \times 1,400} \times 4 \times \frac{17,00}{8} =$	3,643	Pts.
Carga, descar- ga, etc.	{ Carro: 0, ^h 50 $\times \frac{17,00}{8} =$	1,062	"
	{ Peón: 1, ^h 00 $\times \frac{4,50}{8} =$	0,562	"
	TOTAL ..	5,267	"

Y la tonelada de cemento al pié de obra, valdrá 120,27 pesetas.

EL METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO, VALDRÁ:

250 kgs. de cemento	30,067	Pts.
Metro cúbico de arena	8,560	"
0,430 metros cúbicos de agua	0,430	"
Manipulación: 7, ^h 00 $\times \frac{4,50}{8} =$	3,937	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,430	"
Resto de obra: 5 por 100	2,171	"
TOTAL	42,31	"

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA CON MORTERO COMÚN EN CIMIENTOS

Se supone que se aprovecha el 0,90 de la piedra en fragmentos; se necesita, pues, 1,100 metros cúbicos de piedra. Esta procede de las Canteras del Cerro de Baena, y tiene 3 kilómetros de transporte medio, y este se hace con carros de dos caballerías.

Suponemos que un metro cúbico de roca en masa da, arrancada con explosivos, 1,650 m³ de fragmentos y que estos, en una primera selección para elegir mampuestos, se aprovecha tan solo el 75 por 100; valiendo, como hemos visto, 6,73 pesetas la extracción del metro cúbico de roca y admitiendo que un oficial de albañil gana 7 pesetas y el peón 4,75 pesetas, tendremos:

Adquisición de la piedra: 6,73 $\times \frac{1,100}{1,650 \times 0,75} =$...	5,982	Pts.
Transporte: $\frac{1,100}{1,500} \times 3 \times \frac{17,00}{8} =$	4,675	"
Suma y sigue +....	10,657	"

Suma anterior	10,657	Pts.
Carga, des- carga, etc: { Carro: 0, ^h 50 X 1,100 X $\frac{17,00}{8}$ =	1,169	"
{ Peón: 0, ^h 70 X 1,100 X $\frac{4,50}{8}$ =	0,433	"
Desbaste y prepara- ción de mampuestos: { 3, ^h 33 X $\frac{4,50}{8}$ =	1,873	"
Coloca- ción en obra { Albañil: 5, ^h 00 X $\frac{7,00}{8}$ =	4,375	"
{ Peón: 5, ^h 00 X $\frac{4,75}{8}$ =	2,969	"
Mortero: 0,300 m ³ a 38,35 pesetas	11,505	"
Resto de obra: 5 por 100	1,649	"
TOTAL	34,63	"

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA CON MORTERO HIDRÁULICO EN CIMIENTOS.

Se obtiene el precio por sustitución del mortero hidráulico al ordinario en el anterior; resulta, pues, ser 36,91 pesetas.

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA CON MORTERO COMÚN EN MUROS.

Se diferencia del ya determinado anteriormente para esta fábrica en cimientos, en que la colocación en obra invierte 7,50 horas de albañil y el peón; vale pues, esta unidad 38,48 pesetas.

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA CAREADA CON MORTERO COMÚN.

Se supone que de un metro cúbico de fragmentos se aprovecha el 87 por 100; se necesita, por lo tanto, 1,150 metros cúbicos de fragmentos.

Un cantero gana 10,00 pesetas de jornal.

Adquisición y transpor- te al pie de obra: { 12,259 X $\frac{1,150}{1,100}$ =	12,816	Pts.
Desbaste y preparación: 6, ^h 67 X $\frac{10,00}{8}$ =	8,338	"
Asiento { Albañil: 7, ^h 50 X $\frac{7,00}{8}$ =	6,563	"
en obra: { Peón: 7, ^h 50 X $\frac{4,75}{8}$ =	4,453	"
Mortero: 0,250 metros cúbicos a 38,35 pts	9,587	"
Resto de obra: 5 por 100	2,088	"
TOTAL ...	43,84	"

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA CAREADA CON MORTERO HIDRÁULICO.

Se deduce del análogo con mortero común sustituyendo éste por el hidráulico. Sale, pues, a 45,74 pesetas.

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA EN SECO.

Es el de mampostería ordinaria en muros sin el coste del mortero y en el supuesto de que la colocación en obra inviertan el albañil y peón 6,66 horas. Sale, por consiguiente, por 25,98 pesetas.

METRO CÚBICO DE MADERA PARA CIMBRAS Y ANDAMIOS.

Suponemos que el precio del metro cúbico de madera en la estación de Carmonita es 300,00 pesetas.

El transporte medio al pie de obra es de 4 kilómetros, y se hace con carros de dos caballerías. El carpintero gana 10,00 pesetas. Así, tendremos:

	Madera	300,000 Pts.
Material:	{ Transporte: 0, h 52 X 4 X $\frac{17,00}{8}$ =	4,420 "
	{ Carga, des- { Carro: 0, h 38 X $\frac{17,00}{8}$ =	0,807 "
	{ carga, etc: { Peón: 0, h 76 X $\frac{4,50}{8}$ =	0,428 "
Preparación:	Carpintero: 30, h 00 X $\frac{10,00}{8}$ =	37,500 "
Colocación:	{ Carpintero: 20, h 00 X $\frac{10,00}{8}$ =	25,000 "
	{ Peón: 60, h 00 X $\frac{4,50}{8}$ =	33,750 "
Resto de obra:	5 por 100	20,095 "
TOTAL		422,00 "

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRÁULICO EN MASA.

Para precio de adquisición de la piedra ponemos el mismo que luego hallaremos para la del afirmado.

El hormigón lo suponemos compuesto por 0,800 metros cúbicos de piedra machacada, 0,400 metros³ de arena y 250 kilogramos de cemento, y para el machaqueo de piedra aumentamos el del afirmado en un 50 por 100 por el mayor esmero y el menor tamaño a que hay que hacer la operación.

Adquisición de la piedra:	0,800 X 3,00 =	2,400 Pts.
Transporte:	$\frac{0,800}{1,500}$ X 1,500 X $\frac{17,00}{8}$ =	1,700 "
Carga, des- carga, etc.	{ Carro: 0, h 50 X 0,800 X $\frac{17,00}{8}$ =	0,850 "
	{ Peón: 0,70 X 0,800 X $\frac{4,50}{8}$ =	0,315 "
Suma y sigue		5,265 "

Suma anterior...	5,265	pts.
Machaqueo: 0,800 a 4,50 pesetas	3,600	"
Cemento: 250 Kgs. a 120,27 pesetas tonelada	30,067	"
Arena: 0,400 m ³ a 8,56 pesetas	3,424	"
Agua: 0,180 m ³	0,180	"
Manipulación: 7, ^h 00 X $\frac{4,50}{8}$ =	3,937	"
Empleo: { Albañil: 5, ^h 00 X $\frac{7,00}{8}$ =	4,375	"
{ Peón: 10, ^h 00 X $\frac{4,75}{8}$ =	5,937	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,568	"
Resto de obra: 5 por 100	2,868	"
TOTAL	60,22	"

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRAULICO MOLDEADO EN OBRAS PEQUEÑAS.

Se obtiene este precio del anterior añadiendo para encofrados un 25 por 100. Resulta, pues, por 75,28 pesetas.

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN ARMADO EN EL TRAMO DEL PASO SUPERIOR.

El volumen de madera requerido se calcula por una fórmula usual en:

$$0,025 \frac{s}{v} :$$

Siendo s=Superficie de moldes en metros cuadrados y v= Volumen de hormigón en metro cúbico.

$$0,025 \times \frac{75,981}{27,570} = 0,069 \text{ metros cúbicos.}$$

Tendremos, pues:

Adquisición de la madera: 305,65 X 0,069 =	21,090	Pts.
Preparación montaje y desmontaje: { 2 $\frac{s}{v}$ X $\frac{14,50}{8}$ =	9,990	"
Manipulación: 10 ^h X $\frac{4,50}{8}$ =	5,625	"
Empleo: { Albañil: 15 ^h X $\frac{7}{8}$ =	13,125	"
{ Peón: 20 ^h X $\frac{4,75}{8}$ =	11,875	"
Piedra: (Adquisición y transporte) 0,800 metros cúbicos	5,265	"
Machaqueo: 0,800 metros ³ X 4,50	3,600	"
Cemento: 0,300 kgs. X 120,27	36,081	"
Arena: 0,400 metros ³ X 8,56	3,424	"
Agua: 0,180 metros ³	0,180	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	1,103	"
Resto de obra: 5 por 100	5,568	"
Total coste del m³ de hormigón moldeado	116,926	"

El precio del metroncúbico de hormigón armado en tramo, será:

Hormigón	116,929	Pts.
Hierro: $-\frac{4714,7}{27,570} \times 0,70 =$	119,705	✓
TOTAL	236,63	"

A F I R M A D O:

METRO LINEAL DE FIRME CONSOLIDADO.

La piedra para el firme tiene tres procedencias; 1ª, aprovechable de la roca dura que dan las excavaciones; 2ª, de canteras a lo largo de la línea, y 3ª, recogida.

Para la primera ponemos por precio de adquisición el de selección de la aprovechable, a 0,75 pesetas = $0,50 \times -\frac{4,50}{3,50}$.

Para la piedra procedente de las canteras de la línea, suponemos que se aprovecha el 95 por 100 de los fragmentos, con lo que el precio del material necesario para formar el metro cúbico de piedra machacada será: $6,73 \times -\frac{1,052}{1,650} = 4,29$, y añadiendo 0,50 pesetas como indemnización de cantera, resulta por 4,79 pesetas.

Para la piedra recogida ponemos para el precio de adquisición, incluida la indemnización de daños y perjuicios, 2,62 pesetas.

El precio medio de adquisición será, por consiguiente:

224,880 metros cúbicos a 0,75 pesetas	168,660	Pts.
1.254,679 metros cúbicos a 4,79 id.	6.009,912	"
<u>4.545,776 id. id. a 2,62 id.</u>	<u>11.909,933</u>	<u>"</u>
6.025,335	18.088,505	"

Cantidad total que dividida por el número de metros cúbicos, nos da dicho precio medio que es el de 3,00 pesetas.

El transporte lo hacemos en volquetes el de la piedra aprovechable de los desmontes, y en carro de dos caballerías el demás.

El transportea un kilómetro valdrán, respectivamente:

En volquetes: $-\frac{1^h 00}{0,800} \times -\frac{12,00}{8} =$	1,87	Pts.
En carros: $-\frac{1^h 00}{1,500} \times -\frac{17,00}{8} =$	1,42	"

La carga, descarga y tiempo perdido en falsas maniobras, valdrán:

En volquetes	{	Vehículo: 0, ^h 50 X $\frac{12,00}{8}$ =	0,75	Pts.	
		Peón: 0, ^h 70 X $\frac{4,50}{8}$ =	0,39	"	
			<u>TOTAL</u>	<u>1,14</u>	<u>"</u>
En carros:	{	Vehículo: 0, ^h 50 X $\frac{17,00}{8}$ =	1,06	Pts	
		Peón: 0, ^h 70 X $\frac{4,50}{8}$ =	0,39	"	
			<u>TOTAL ..</u>	<u>1,45</u>	<u>"</u>

MACHAQUEO.- Para el precio del machaqueo ponemos el de 3,00 pesetas= $2,50 \times \frac{6,00}{5,00}$; (2,50 precio de proyecto.

CJA.- Cubica la caja 0,600 metros cúbicos por metro lineal, y teniendo en cuenta los precios antes obtenidos para las excavaciones y la naturaleza de estas en este camino, adoptamos para precio de apertura del metro lineal de caja 1,50 pesetas= $1,00 \times \frac{4,50}{3,00}$; (1,00 precio de proyecto).

RECEBO.- Ponemos para el precio del metro cúbico 2,74= $1,83 \times \frac{4,50}{3,00}$ (1,83 precio de proyecto).

EXTENSIÓN, ARREGLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA PIEDRA. - Suponiendo que un peón tarda una hora en la extensión y arreglo del metro cúbico de piedra machacada, valdrá esta operación 0,56 pesetas; para riego y consolidación ponemos 1,25 pts. precio corriente en la provincia para la misma unidad. El precio, pues, de la extensión, arreglo y consolidación por metro cuadrado, valdrá:

$$\frac{0,56 + 1,25}{4} \times 0,884 = \dots\dots\dots 0,40 \text{ pts.}$$

Estos precios elementales son los que nos han servido en el anejo nº 3 para determinar el precio del metro lineal de afirmado que es el de 11,56 pesetas.

Hemos deducido el importe de la conservación de las obras de fábrica durante el tiempo que prescribe el Pliego adicional al General de condiciones facultativas para caminos vecinales aprobado por la Superioridad, arazón de 20, 40 y 75 pesetas, respectivamente, cada tajea, alcantarilla, pontón y computando los grupos por el número de claros que tengan.

PRESUPUESTO.- Como en todo reformado hemos presentado el Presupuesto general a dos páginas, estampando en las de la derecha el primitivo

y en las de la izquierda el del reformado especificando en este las obras terminadas y las por hacer.

Vistos en conjunto estimamos que las obras hechas de explanación y afirmado no son completas y que deba aplicarseles el cuadro de precios nº 2 del proyecto primero. En consecuencia y aplicando estos precios, hemos deducido los del metro lineal de explanación y afirmado en la parte terminada y en la por hacer, adoptando los nuevos precios que antes justificamos. De este modo llegamos a la exposición del Presupuesto general del reformado de una manera clara y sencilla.

En el artículo 2º de estos presupuestos generales, primitivo y reformado, hemos introducido las modificaciones de las obras de paso de cauces y hecho constar en el reformado las obras que realmente se han construido por adición de algunas no proyectadas y supresión de otras que en el primitivo figuraban.

El presupuesto adicional de contrata a que da origen este reformado es de 45.324,91. pesetas.

HOJA DE DATOS FUNDAMENTALES.- En este documento del proyecto primitivo se padeció un error en la fijación de las longitudes correspondientes a cada uno de los términos municipales a que el camino afecta, y que eran las que en las hojas de planos aparecían, esto es, Cordobilla 2.397,33 metros, distancia entre los perfiles 1 al 105; Carmonita 3.521,60 metros, distancia entre los perfiles 105 al 162 y 191 al final y Mérida 897,06 metros, distancia entre los perfiles 162 al 191.

Las modificaciones de trazado empieza en el perfil 188 antiguo; las nuevas longitudes en los términos son las que ahora aparecen en la Hoja de Datos que formulamos.

La redacción de este documento del proyecto la hemos hecho a base de estas longitudes y del nuevo presupuesto de contrata del reformado, conservando invariable la partida que responde a los gastos de estudio y replanteo del proyecto y los de inspección y liquidación de las obras y aplicando los mismos coeficientes que fijan las respectivas subvenciones.

La aportación de la Diputación provincial a las obras en su impor-

de contrata a que dá origen este reformado es en definitiva de
41.150,00 pesetas.

Badajoz 5 de Octubre de 1.932.

EL INGENIERO DIRECTOR ENCARGADO,

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to the Engineer Director in Charge, written over the printed text.

de acuerdo a lo que se ha acordado en la sesión de
del 11 de mayo de 1980.
El Sr. D. Juan José Rodríguez
Presidente de la Diputación

[Faint signature]

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 explanación.*

ANEXOS DE LA MEMORIA

- 1.—*Relación de las obras de teatro.*
- 2.—*Relación y valoración de las obras de teatro de teatro y teatro.*
- 3.—*Relación del teatro lírico de teatro.*
- 4.—*Relación del teatro lírico de teatro.*

CUBICACIÓN DE OBRAS DE TIERRAS.

PERFILES			Distancias entre los perfiles — Mts. lineales	VOLUMENES CORRESPONDIENTES A CADA ENTREPERFIL		VOLUMEN DE DESMONTE EN CADA GRUPO DE ENTREPERFILES FIJADO PARA LA CLASIFICACIÓN DE SUS PRODUCTOS			
Núm. de orden	Superficie en los perfiles			TERRAPLÉN — Metros cúbicos	DESMONTE — Metros cúbicos	EN TOTAL — Metros cúbicos	EN TIERRA — Metros cúbicos	EN TERRENO DE TRANSITO DE TIERRA A ROCA — Metros cúbicos	EN ROCA — Metros cúbicos
	TERRAPLÉN — Mts. cua- drados	DESMONTE — Mts. cua- drados							
Del perfil 1 al 188 de proyecto				12.223,953	9.622,467	9.622,467	1.669,150	5.344,188	2.609,129
188	0,60								
1		0,48	19,82	5,946	4,757	59,057	59,057		
2		1,61	19,82		21,300				
3	1,52		40,00	30,400	33,000				
4	5,56		60,00	212,400					
5	6,50		40,00	241,200					
6	5,71		20,00	122,100					
7	0,41		60,00	183,600					
8		0,48	60,00	12,300	14,400	28,800	28,800		
9	0,84		60,00	25,200	14,400				
10	3,74		60,00	137,400					
11	3,54		60,00	218,400					
12	0,89		60,00	132,900					
13	1,34		60,00	66,900					
14	4,89		60,00	186,900					
15	3,54		60,00	252,900					
16	1,06		60,00	138,000					
17	4,02		60,00	152,400					
18	5,48		14,00	66,500					
19	8,86		6,00	43,020					
20	3,81		8,00	50,680					
21		3,78	20,00	38,100	37,800	501,726	501,726		
22		7,70	20,00		114,800				
23		2,25	60,00		298,500				
24	2,18		45,00	49,050	50,626				
25	4,67		60,00	205,500					
26	20,88		60,00	765,500					
27			20,00	510,800					
28			26,00	745,030					
Suma y sigue				4.593,126	589,583	589,583	589,583		

PERFILES		Distancias entre los perfiles — Mts. lineales	VOLÚMENES CORRESPONDIENTES A CADA ENTREPERFIL		VOLUMEN DE DESMONTE EN CADA GRUPO DE ENTREPERFILES FIJADO PARA LA CLASIFICACIÓN DE SUS PRODUCTOS			
Núm. de orden	Superficie en los perfiles		TERRAPLÉN — Metros cúbicos	DESMONTE — Metros cúbicos	EN TOTAL — Metros cúbicos	EN TIERRA — Metros cúbicos	EN TERRENO DE TRANSITO DE TIERRA A ROCA — Metros cúbicos	EN ROCA — Metros cúbicos
	TERRAPLÉN — Mts. cua- drados	DESMONTE — Mts. cua- drados						
	Suma anterior.		4.593,126	589,583	589,583	589,583		
28	14,08		4,00	92,380				
29	32,98		6,00	156,180				
30	52,32		3,00	97,950				
31			2,50					
32			3,00					
33			5,00					
34	47,99		3,00					
35	36,65		3,50	148,120				
36	10,78		6,00	142,290				
37	20,28		3,00	46,590				
38	19,91		3,50	70,333				
39	13,65		6,80	114,104				
40	13,65		37,19	507,643				
41	9,30		37,19	312,005				
42	2,24		60,00	346,200				
43	1,17		42,17	71,899				
44		0,73	42,17	24,669	15,392	19,407	12,938	6,469
45	4,09		11,00	22,495	4,015			
46	1,69		20,00	57,800				
47		0,48	19,82	16,747	4,757	9,514	6,343	3,171
48	1,75		19,82	17,343	4,757			
49	2,55		20,00	43,000				
50		0,48	20,00	25,500	4,800	4,800	3,200	1,600
51			41,93	0,000	0,000			
T O T A L ...			6.906,347	623,304	623,304	612,064	11,240	0,00
= R E S U M E N =								
Cubica el desmonte							623,304	
Idem el terraplén							6.906,347	
A descontar por huecos							771,659	
DIFERENCIA A FAVOR DEL TERRAPLÉN							5.511,384	

ANEJO NÚM. 2

CUBICACIÓN Y VALORACIÓN

DE LAS

Obras de fábrica, de madera y hierro



100 x 100 "LA ALFARERA" - 011-31

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
Tajea modelo es- pecial nº 1 para los perfiles 5- 11-20 y 49, a los precios nuevos.	Excavación pa- ra emplazamien- to y cimientos	{ Embocaduras Entre-embocaduras. Muros en vuelta.	2 1 4	0,50 4,00 1,60	0,90 0,90 0,50	0,78 0,38 0,58				0,702 1,368 1,856	3,926	2,25	13,25
	Mamposteria ordinaria.	{ Embocaduras Muros en vuelta	2 4	0,50 0,50	0,90	0,40		1,8163		0,360 3,633	0,360 3,633	38,48 43,84	13,85 159,27
	Hormigón hidraulico	{ Cuerpo de la obra Imposta de coronación	1 2	5,00 4,10				0,4229 0,0500		2,114 0,410	2,524	76,46	192,98
											TOTAL		379,35
Losa oblicua de hormigón armado de 11,50 de luz para el paso su- perior del f.c.	EXCAVACIONES												
		{ Estribos derechos Idem. izquierdas	1 1		6,00 6,00		2,0000 0,5500			12,000 3,300			
	Para emplaza- mientos	{ Muro izquierda 2º Id. id. 3º Id. derecha 2º Id id. 3º	2 2 2 2		1,50 1,10 1,50 1,10		8,8000 3,0000 9,1400 3,4300			26,400 6,600 27,420 7,546	185,346	2,25	417,03
		{ Estribos Muros 1º	2 4	2,40 3,50	6,20 1,90	2,00 1,60				59,520 42,560			
	RELLENO DE CIMIENTOS.												
	Mamposteria hi- draulica.	Igual a la excavación del cimiento.								102,080	102,080	36,91	3.767,77
		A L Z A D O.											
		{ Estribos nº 1 Id. nº 2 Id. nº 3 Id. nº 4	2 2 2 2	2,00 1,70 1,40	6,00 6,00 6,00	1,60 1,60 1,60				38,400 32,640 26,880			
	Mamposteria hidráulica careada.	{ Muros nº 2 Id. nº 3 Id. nº 4 A descontar por huecos de adarajas y	4 4 4	8,00 10,70 11,00	1,50 1,10 1,50	1,60 1,60 0,70	1,3400			16,080 75,328 46,200	304,228	45,74	13.915,39
								Suma		312,328 8,100			
	Hormigón hidrau- lico.	{ Adarajas Impostilla de losa	72 2	0,50 1,00	0,40 6,30	0,30 0,30				4,320 3,780	8,100	75,28	609,77
											Suma y sigue		18.709,96



DIPUTACIÓN
DE BADAJOZ

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
				LINEALES			SUPERFICIALES		CÚBICAS					
	LA CLASE DE FÁBRICA O DE OBRA	LAS PARTES DE LA OBRA		Longitud Metros	Latitud Metros	Altura o espesor Metros	Parciales o auxiliares Metros cuadrados	Totales o definitivas Metros cuadrados	Parciales o auxiliares Metros cúbicos	Totales o definitivas Metros cúbicos				
											Suma anterior			18.709,96
	Hormigón hidráulico	{ Muro de amarre { Base	4	1,00	0,30	0,20					0,240			
		{ de la barandilla { Cuerpo	4	0,96	0,26	0,85					0,849			
		{ lla { Albardilla	4	1,00	0,30	0,10					0,120			
		{ Muretes	4	1,50	0,30	0,75					1,350	4.919	75,28	438,05
		{ Idem	4	2,00	0,30	0,45					1,080			
		{ Guarda-ruedas	32							0,040	1,280			
	Hormigón armado	{ Montantes de baranda.	14							0,025	0,350			
		{ Losa	1								27,920	27,920	236,63	6.606,71
											SUMA			25.754,72
		Cimbras y andamios 10 por 100												2.575,47

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.

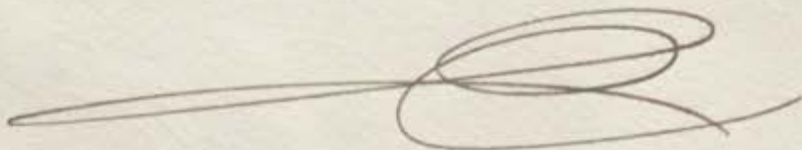
[illegible]

A N E J O N U M. 4

VALORACIÓN DEL METRO LINEAL DE EXPLANACIÓN

para las obras ejecutadas (desde el origen al P.188)

		<u>PESETAS.</u>
600,059	metro cúbicos de excavación en tierra franca, a 0,36 pesetas	216,02
1069,091	metros cúbicos de excavación en tierra dura, a 0,66 pesetas	705,60
5344,188	metros cúbicos de excavación en terreno de tránsito, a 1,58 pesetas	8443,82
2353,356	metros cúbicos de excavación en roca floja, a 2,19 pesetas	5153,85
255,773	metros cúbicos de excavación en roca dura, a 4,59 pesetas	1174,00
	Refino de taludes en 9622,467 metros cúbicos de desmonte, a 0,10	962,25
9478,991	metros cúbicos de terraplén, hecho con los productos de los desmontes, a 1,00 pesetas	9478,99
2149,287	metros cúbicos de terraplén, hecho de préstamos, a 2,09 pesetas	4492,01
	Refino de taludes en 11.628,278 metros cúbicos de terraplén, a 0,05 pesetas.	<u>581,41</u>
	TOTAL	<u>31207,95</u>
	Longitud del trozo	<u>4.929,17</u>
	Precio del metro lineal de explanación	<u>6,33</u>



A N E J O N U M . 4 .

VALORACIÓN DEL METRO LINEAL DE EXPLANACIÓN.
para la obra por ejecutar (P. 188 al final)

	<u>PESETAS.</u>
220,037 metros cúbicos de excavación entierra franca, a 0,54 pesetas	118,82
392,027 metros cúbicos de excavación en tierra dura, a 0,99 pesetas	388,11
11,240 metros cúbicos de excavación en terreno de tránsito, a 2,39 pesetas	26,86
Refino de taludes en 623,304 metros cúbicos de desmonte, a 0,13 pesetas	81,03
623,304 metros cúbicos de terraplén, hecho con los productos de los desmontes, a 1,25	779,13
5511,384 metros cúbicos de terraplén, hecho de préstamos, a 2,71 pesetas	14935,85
Refino de taludes en 6134,688 metros cúbicos de terraplen, a 0,06 pesetas..	368,08
TOTAL	<u>16697,88</u>
Longitud del trozo	<u>1.621,23</u>
Precio del metro lineal de explanación	<u>10,30</u> =====



DOCUMENTO NÚM. 2

PLANOS

ÍNDICE

Hoja 1.^a—Plano del camino.

» 2.^a—Perfil longitudinal.

» ~~3.^a—Perfiles transversales.~~

» 3.^a—Obras de fábrica

» 4.^a—Secciones del camino. ~~las del proyecto.~~

DOCUMENTO NÚM. 2

PLANOS

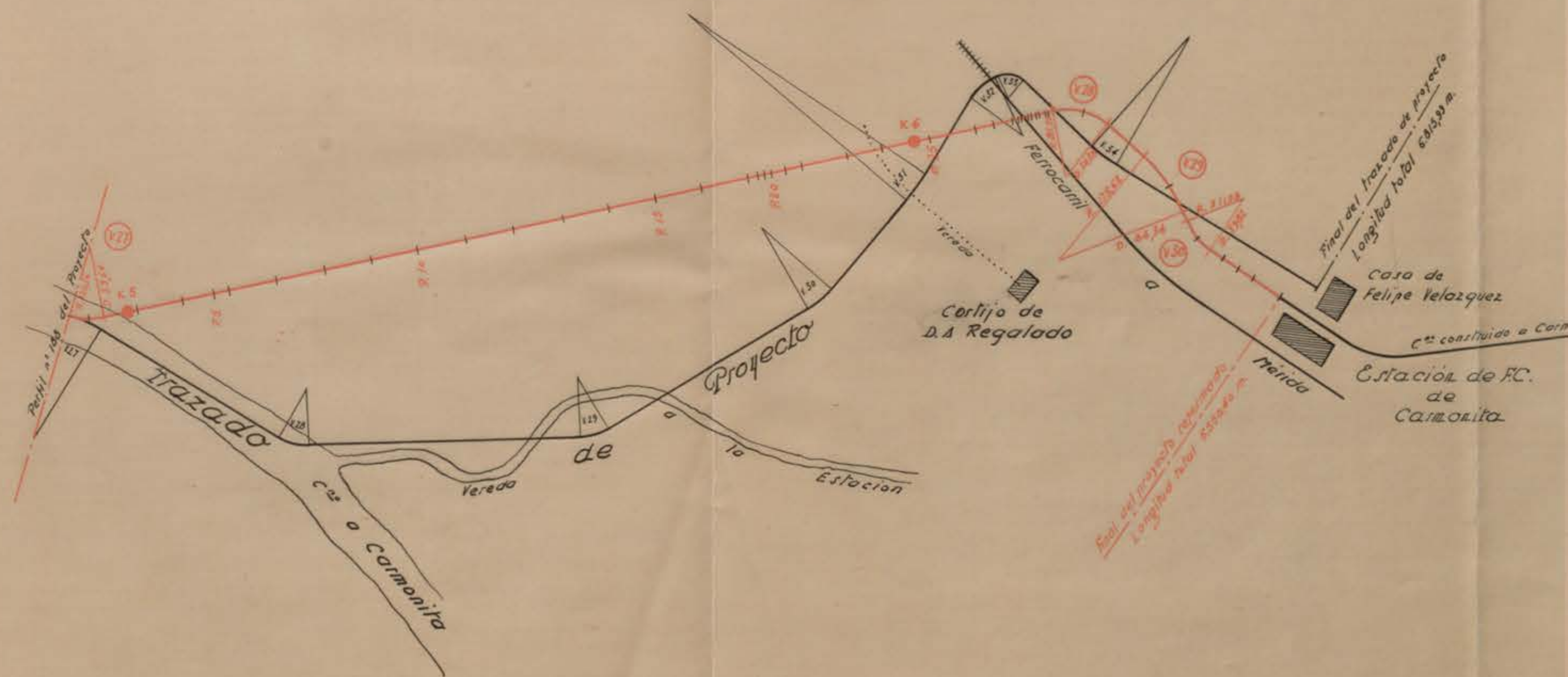
INDICE

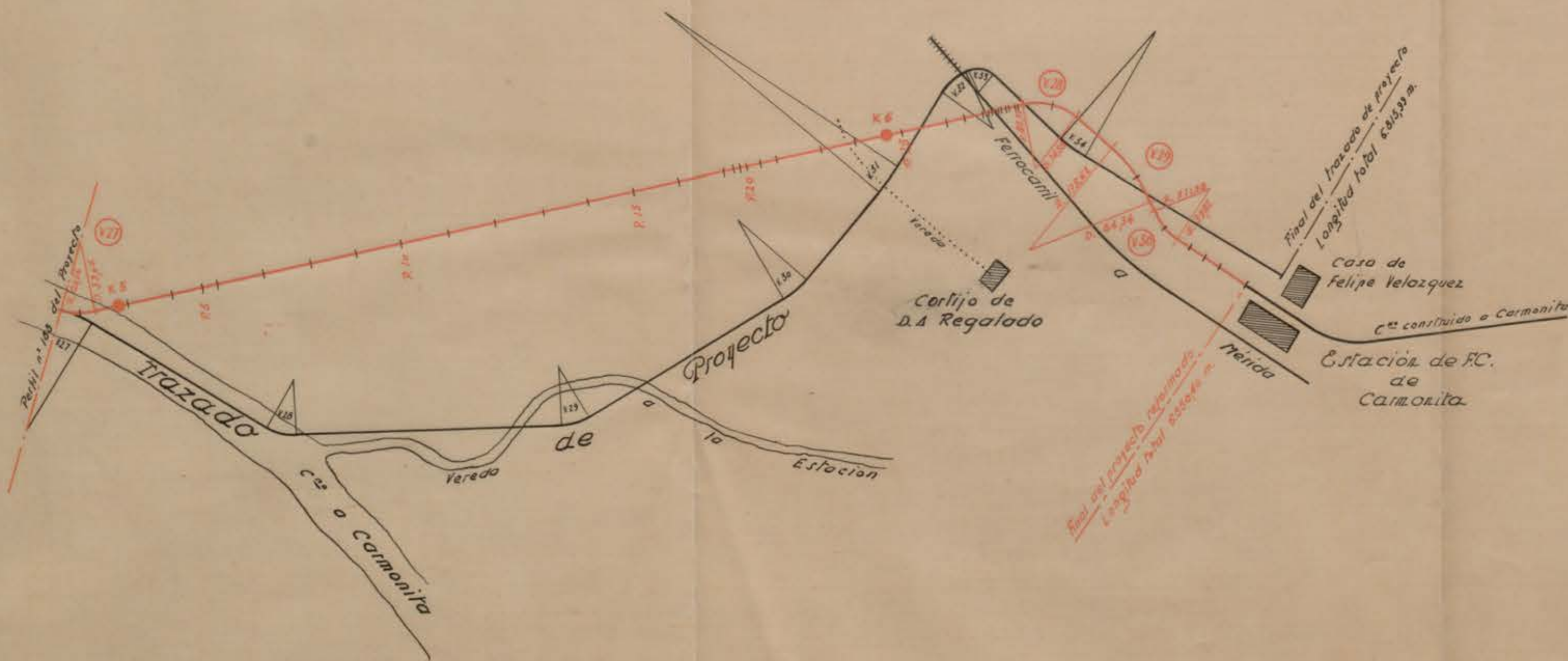
HOJA 1.ª

PLANO DEL CAMINO

50

PLANO DEL CAMINO
HOLA





BADAJÓZ 5 de Octubre de 1932

El 1.º Director Encargado

[Handwritten signature]

DATOS DEL PLANO

ALINEACIONES							Núm. de los vérti- ces	OBSERVACIONES
Núm. de orden	RECTAS	CURVAS						
	LONGITUDES Metros	ANGULOS Grados	TANGENTES Metros	RADIOS Metros	DESARROLLO Metros	SECANTES Metros		
1		152° 31'	20,00	120,59	39,64	2,20	27	
2	1208,30							
3		127° 46'	40,00	85,59	74,38	9,29	28	
4	60,00							
5		152° 37'	43,00	175,62	84,34	5,17	29	
6	11,00							
7		152° 27'	20,00	171,98	39,82	2,20	30	
8	103,75							
	1383,05	 Sumas	.....		238,18			
RESUMEN								
Suman las alineaciones rectas		.....				1.383,05 m.		
Idem las alineaciones curvas		.....				238,18 "		
Longitud de la variante		.....				1.621,23 "		
Longitud del camino hasta el perfil 188 en que empieza la variante		.....				4.929,17 "		
Longitud total del camino reformado		....				6.550,40 "		
Id. id. del proyecto		.....				6.815,99 "		
Economía		..				265,59 "		

HOJA 2.ª

PERFIL LONGITUDINAL

HOLA B.

PERFIL LONGITUDINAL



Longitud de este REFORMADO	6550.40 m
Longitud del Proyecto primero	6815.99 m
ECONOMIA	265.59 m

El Ingeniero autor del
Proyecto reformado
Amel
EXAMINADO
El Ing^{ro} Director

DATOS DEL PERFIL LONGITUDINAL

PERFILES TRANSVERSALES	DISTANCIAS ENTRE LOS PERFILES <i>Metros</i>	DISTANCIAS AL ORIGEN <i>Metros</i>	ORDENADAS	
			DEL TERRENO <i>Metros</i>	DE LAS RASANTES <i>Metros</i>
188		4.929,17		
1	19,82	4.948,99	100,00	100,00
2	19,82	4.968,81	100,37	100,19
3	40,00	5.008,81	100,29	100,57
4	60,00	5.068,81	100,26	101,14
5	40,00	5.108,81	100,52	101,52
6	20,00	5.128,81	100,81	101,71
7	60,00	5.188,81	102,20	102,28
8	60,00	5.248,81	102,85	102,85
9	60,00	5.308,81	102,63	102,79
10	60,00	5.368,81	102,10	102,73
11	60,00	5.428,81	102,07	102,67
12	60,00	5.488,81	102,44	102,61
13	60,00	5.548,81	102,31	102,56
14	60,00	5.608,81	101,71	102,50
15	60,00	5.668,81	101,84	102,44
16	60,00	5.728,81	102,18	102,38
17	60,00	5.788,81	103,14	103,81
18	14,00	5.802,81	103,27	104,14
19	6,00	5.808,81	103,01	104,29
20	8,00	5.816,81	103,84	104,48
21	20,00	5.836,81	105,44	104,95
22	20,00	5.856,81	106,43	105,43
23	60,00	5.916,81	108,31	108,04
24	45,00	5.961,81	109,61	110,00
25	60,00	6.021,81	111,86	112,62
26	60,00	6.081,81	112,81	115,23
	20,00	6.101,81	112,98	116,10
	26,00	6.127,81	113,20	116,10

PERFILES TRANSVERSALES	DISTANCIAS ENTRE LOS PERFILES <i>Metros</i>	DISTANCIAS AL ORIGEN <i>Metros</i>	ORDENADAS	
			DEL TERRENO	DE LAS RASANTES
			<i>Metros</i>	<i>Metros</i>
28	4,00	6.131,81	113,83	116,10
29	6,00	6.137,81	112,79	116,10
30	3,00	6.140,81	111,63	116,10
31	2,50	6.143,31	109,34	116,10
32	3,00	6.146,31	109,80	116,10
33	5,00	6.151,31	110,16	116,10
34	3,00	6.154,31	111,87	116,10
35	3,50	6.157,81	112,55	116,10
36	6,00	6.163,81	114,61	116,10
37	3,00	6.166,81	113,73	116,10
38	3,50	6.171,31	113,76	116,10
39	6,80	6.177,11	144,32	116,10
40	37,19	6.214,30	113,80	116,10
41	37,19	6.251,49	113,80	115,13
42	60,00	6.311,49	113,17	113,57
43	42,17	6.353,66	112,25	112,47
44	42,17	6.395,83	111,43	111,38
45	11,00	6.406,83	110,41	111,09
46	20,00	6.426,83	110,26	110,57
47	19,82	6.446,65	110,06	110,06
48	19,82	6.466,47	109,63	110,06
49	20,00	6.486,47	109,38	110,06
50	22,00	6.508,47	109,71	110,06
51	41,93	6.550,40	110,06	110,06

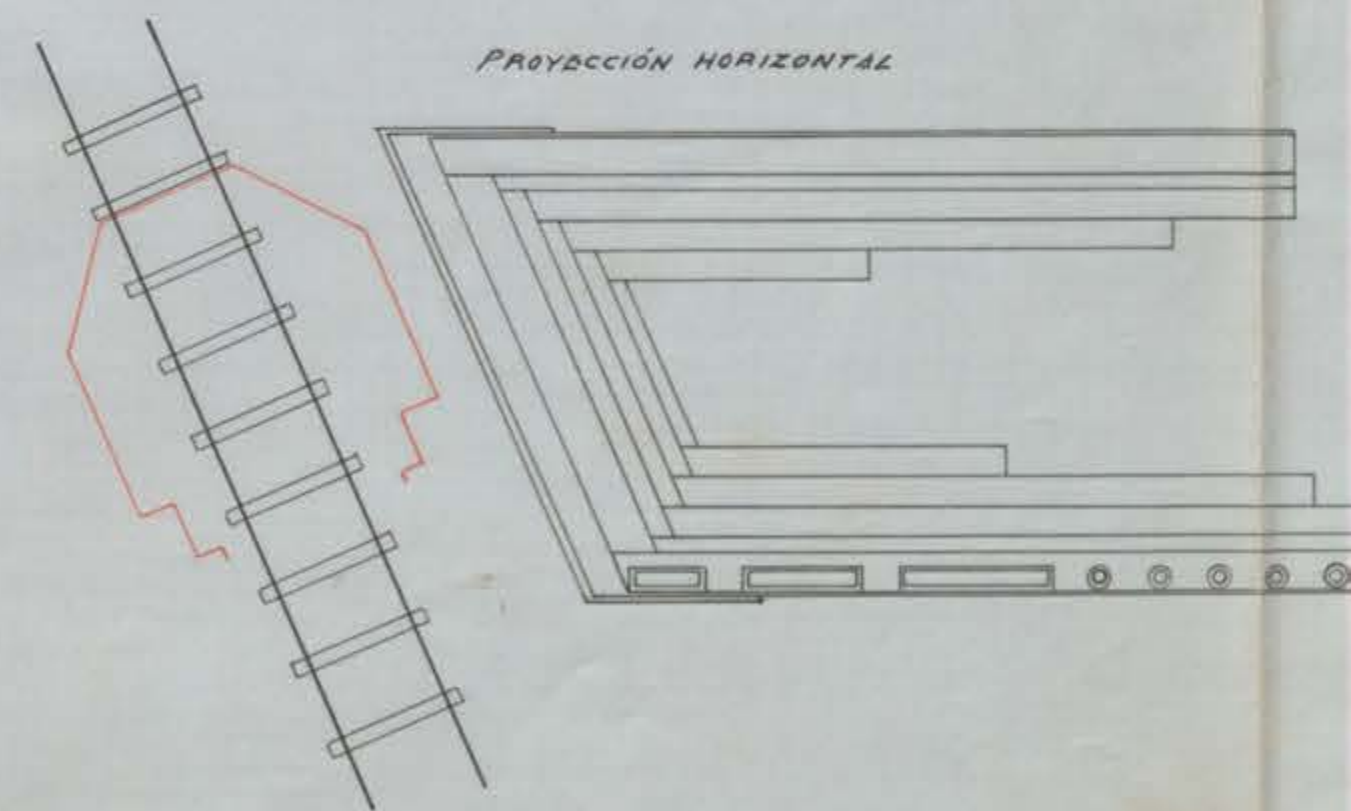
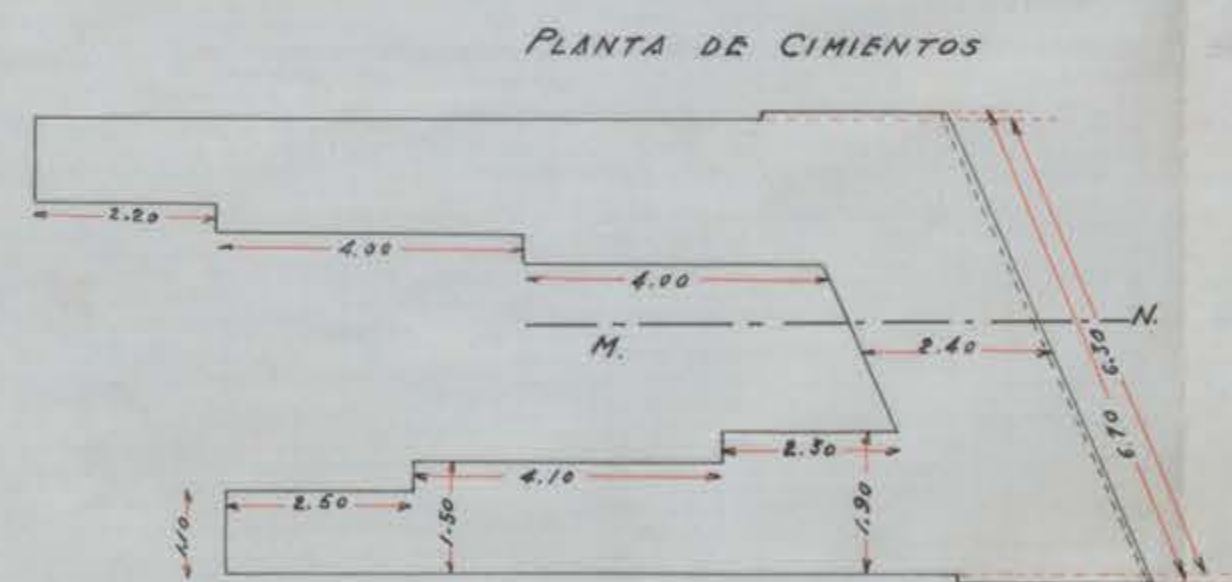
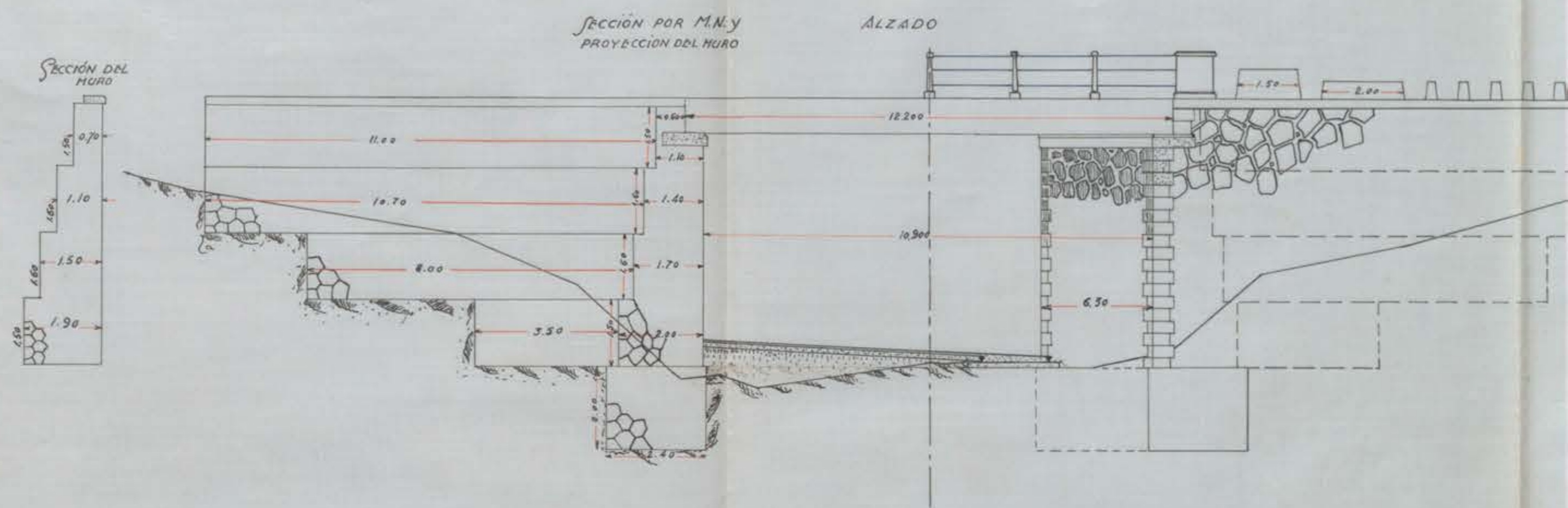
HOJA 3ª

OBRAS DE FÁBRICA

OBRAS DE FABRICA

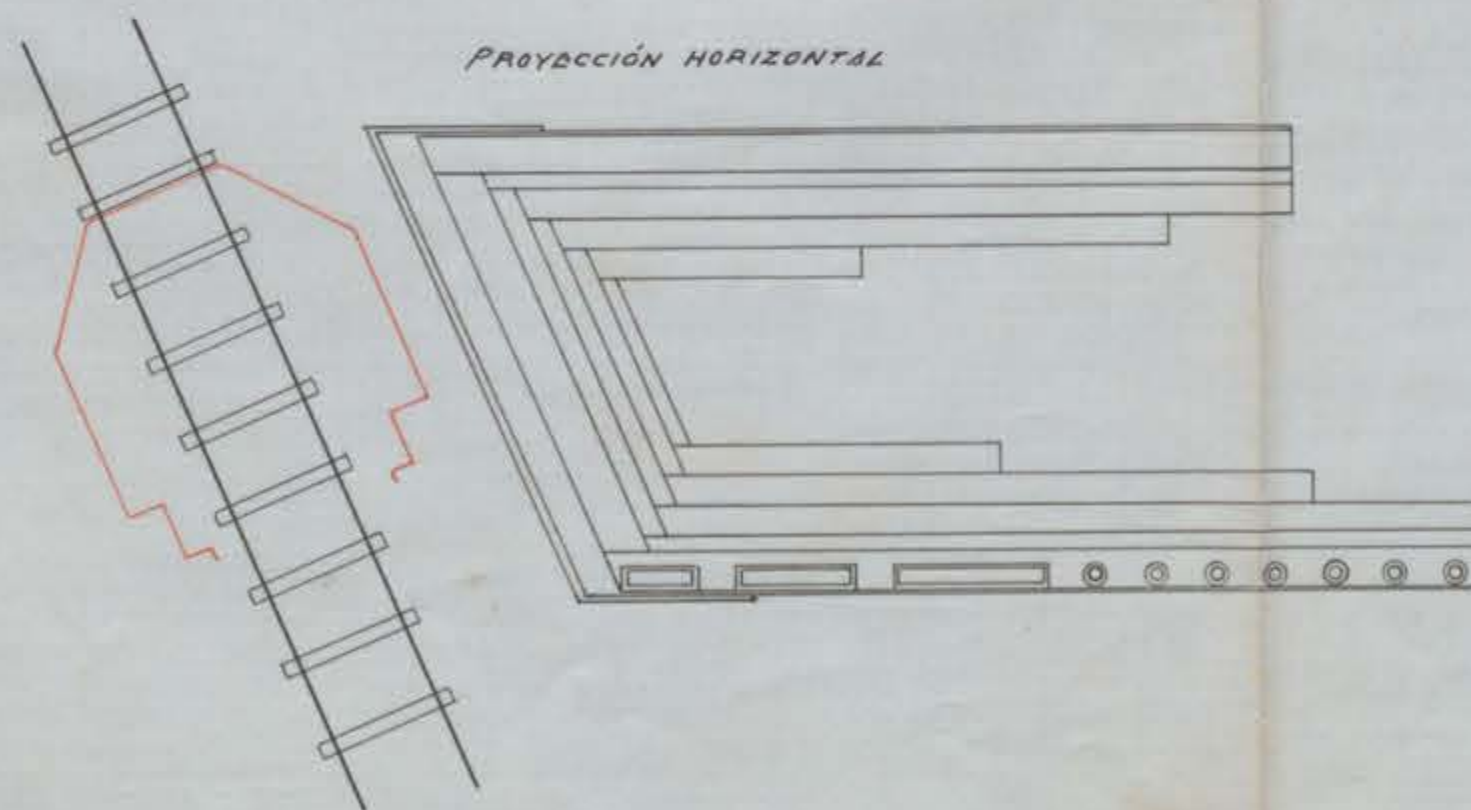
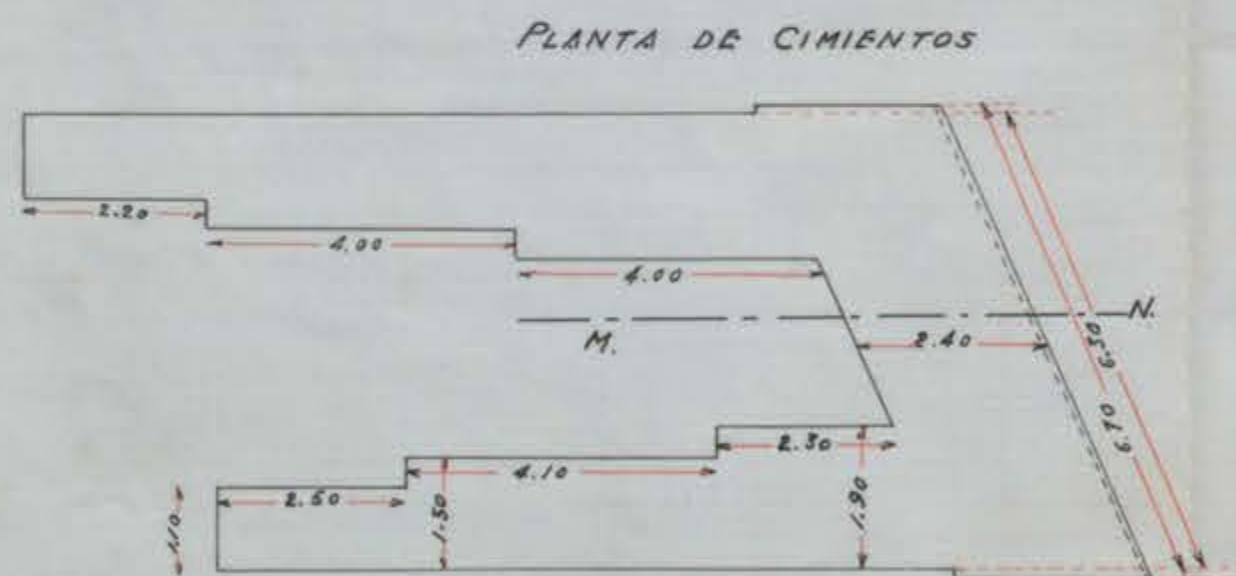
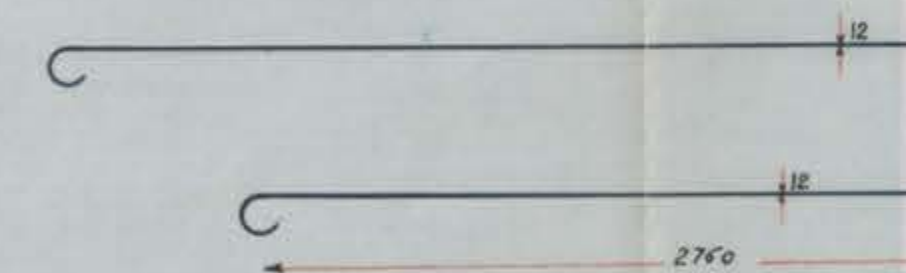
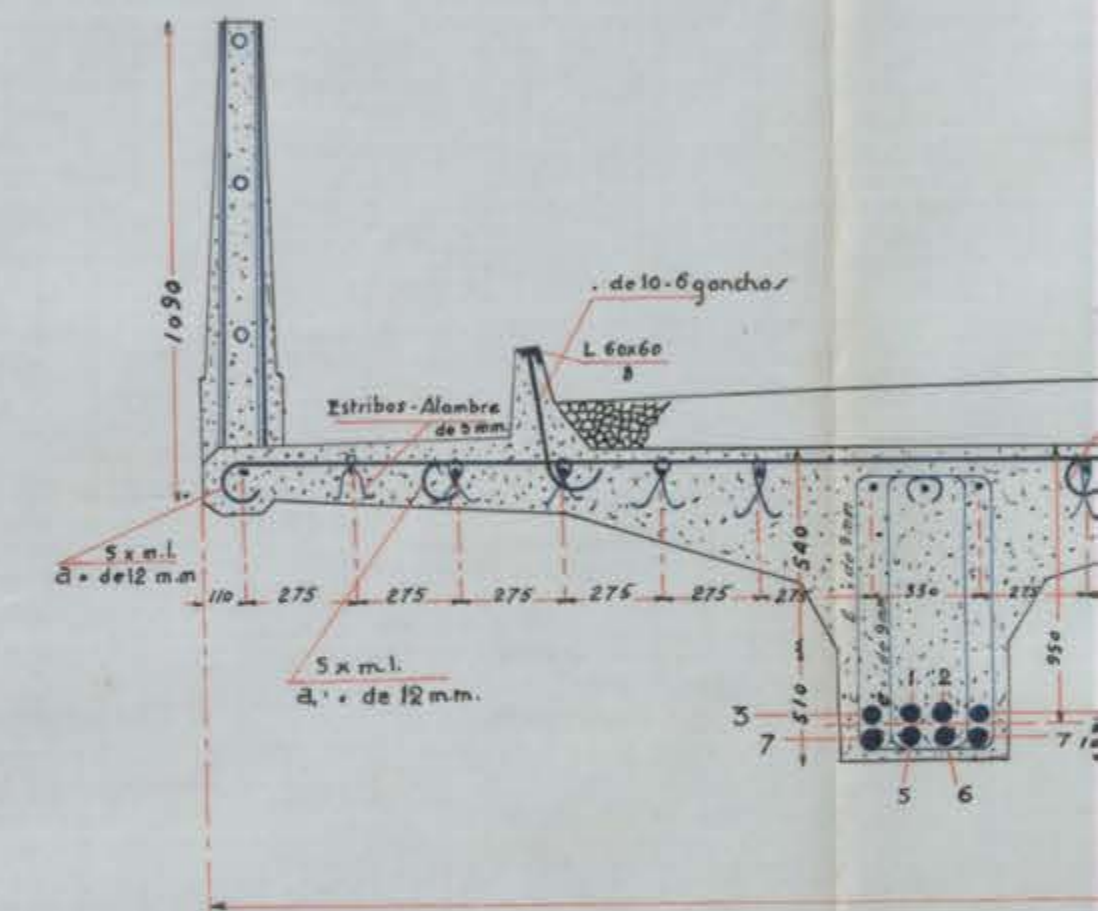
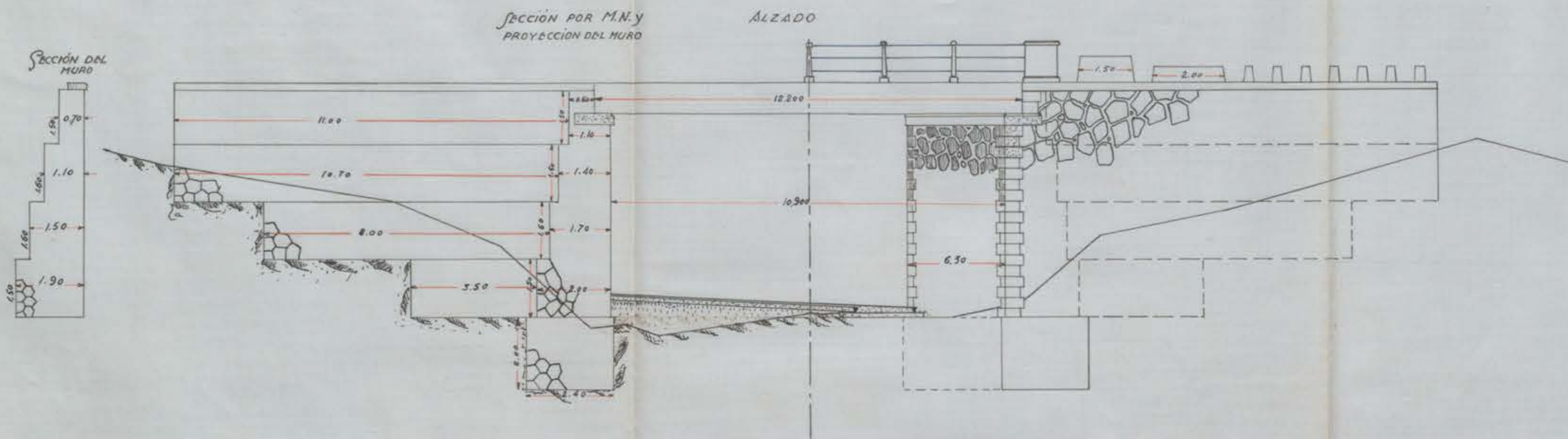


LOSA CON VIGAS ARMADAS - DE EMPLAZAMIENTO
OBLICUO - MODELO OFICIAL
Lámina nº 10 de La Colección de ZAFRA

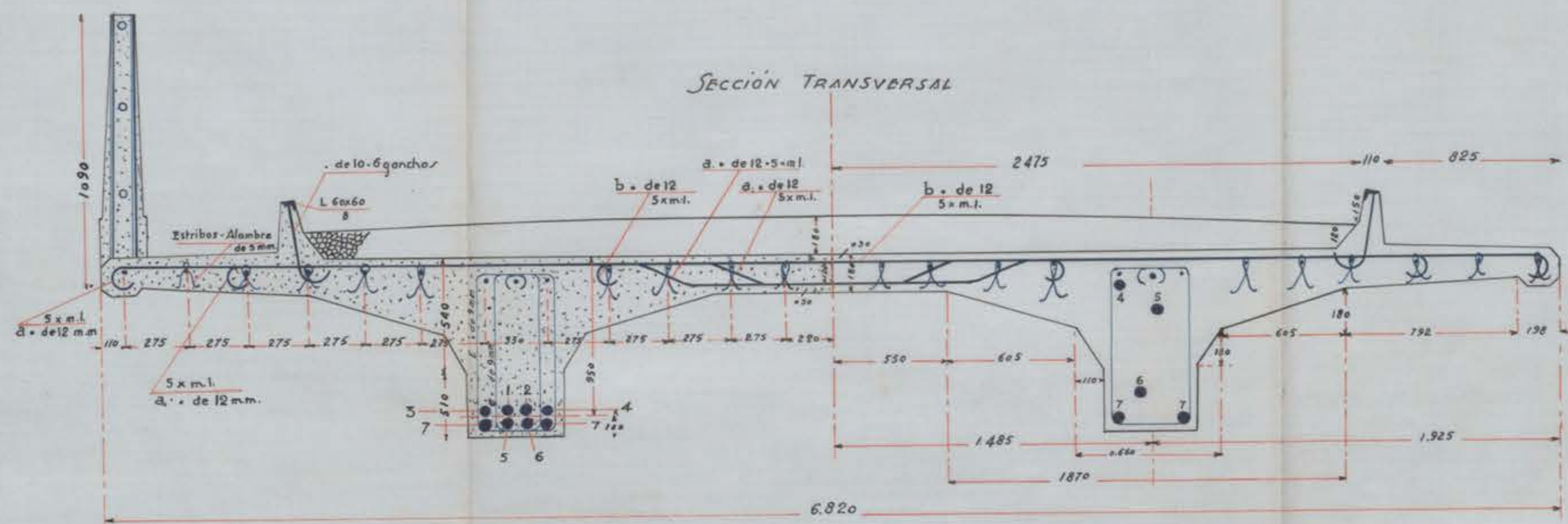


LOSA CON VIGAS ARMADAS - DE EMPLAZAMIENTO
OBLICUO.- MODELO OFICIAL

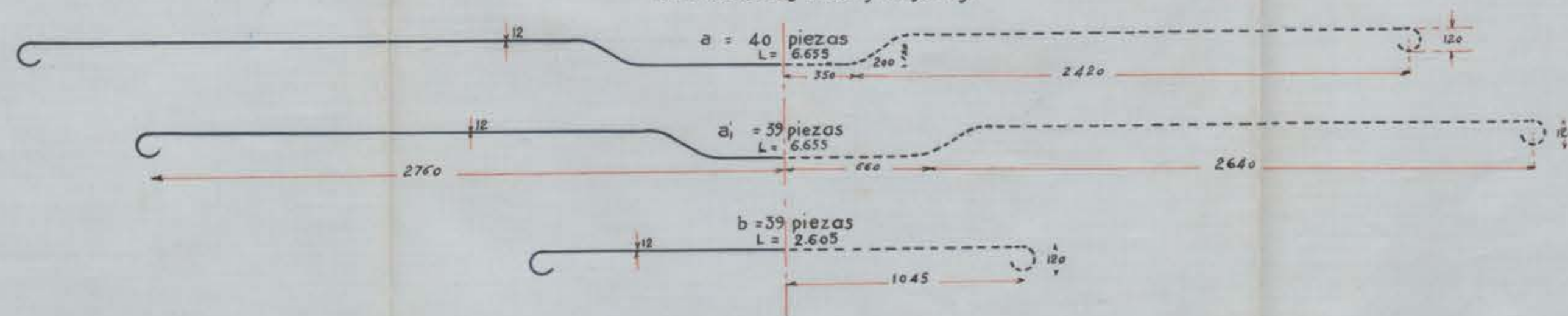
Lámina n.º 10 de La Colección de ZAFRA



SECCIÓN TRANSVERSAL

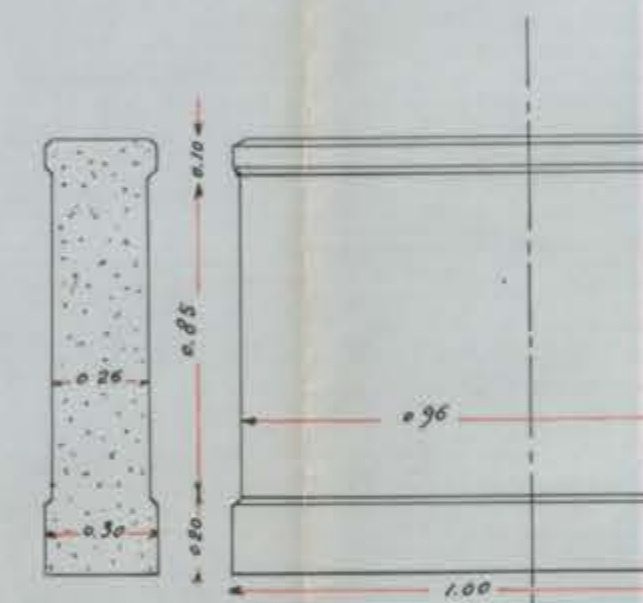


ARMADURAS TRANSVERSALES.

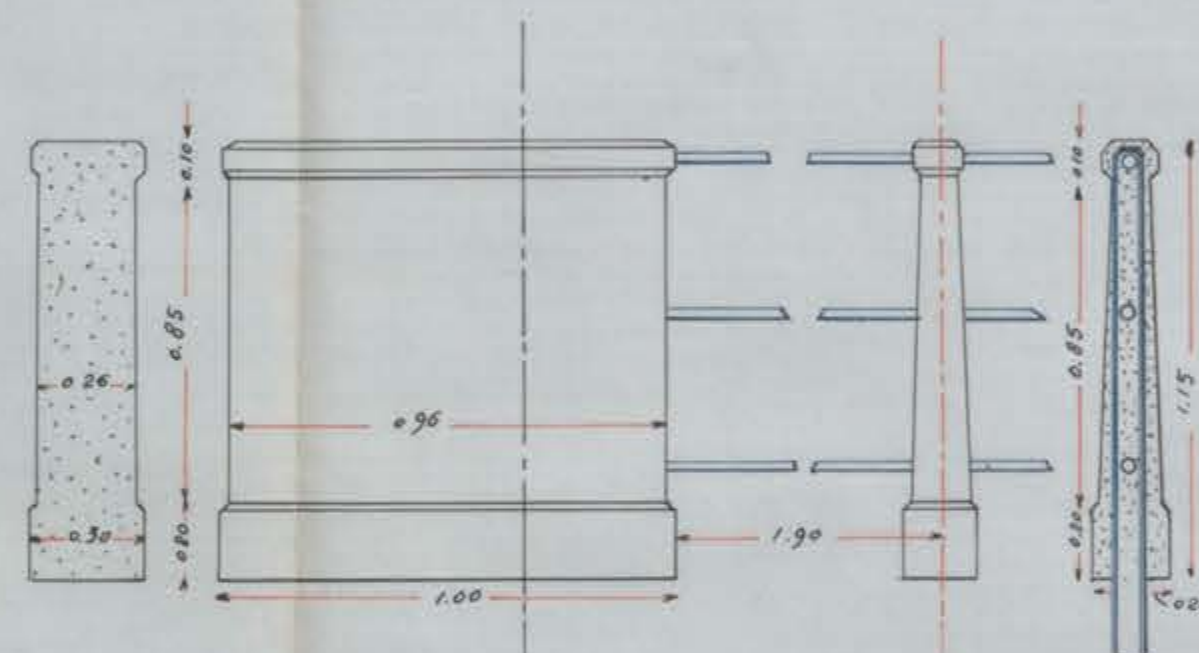


Las armaduras principales 1-2-3-4-5-6-7
igual al modelo oficial.

DETALLE DE LA BARRA



DETALLE DE LA BARANDILLA Y MALECÓN



Cantonerías de los bordillos
 Gancho de fijación de id
 Barrotes de la barandilla
 Montantes de id
 Varillas longitudinales
 id transversales (a y a)
 id id (b)
 id principales (1)
 id id (2)
 id id (3)
 id id (4)
 id id (5)
 id id (6)
 id id (7)
 Estribos (c) de los nervios
 id (d) de id
 Estribos de alambre en el forjado
 Alambre y exceso de hierro en los empalmes.

Longitud	Sección	Area de la pieza	Nº de	Peso total
m.	m.²	m²	piezas	Kgs.
12.600	L. 8x8	89.334	2	178.7
0.519	• de 10	0.522	148	47.7
12.900	Tubo de 50/40	71.079	6	426.5
1.350	I 8x8	15.052	14	210.5
12.300	• de 12	10.947	29	317.5
6.655	id	5.922	123	728.4
2.605	id	2.318	61	141.4
8.732	• de 43	99.408	2	198.8
10.420	id	118.788	2	237.6
11.100	id	126.540	2	253.1
12.800	id	145.920	2	291.8
13.790	id	157.206	2	314.4
15.100	id	149.340	2	298.7
15.450	id	153.330	4	613.3
2.760	• de 9	1.380	100	138.0
2.960	id	1.480	72	106.6
0.350	• de 5	0.052	2,148	111.7
				100.0
PESO TOTAL				4,714.70
				Kilogramos

BADAJOS 15 de Octubre de 1951
 El Ingeniero autor del Proyecto

EXAMINADO
 El Ingeniero Director

HOJA 3.^a

SECCIONES DEL CAMINO

COMO LAS DE PROYECTO.

ALCA

SECCIONES DEL CAMINO

QUE LAS DE INGENIERO

DOCUMENTO NÚM. 3

Pliego especial de condiciones

EL DE PROYECTO.

DOCUMENTO NÚM. 3

Riego especial de condiciones

ALCAZAR DE SAN JUAN

DOCUMENTO NÚM. 4

PRESUPUESTO

Longitud	6.550,40	Kilómetros.
Valoración total de las obras.	165.249,00	Pesetas.
Coste por kilómetro	30.299,73	»
Presupuesto de contrata	190.036,35	»
Presupuesto total de las obras	198.475,41	»

DOCUMENTO NÚM. 4

PRESUPUESTO

Presupuesto total de las obras	2.450,40	Kilómetros
Coste por kilómetro	200,867,70	Pavimento
Presupuesto de contingencias	200,867,70	*
Presupuesto total de las obras	2.450,40	*

CAPITULO I

CUADROS DE PRECIOS

INSTITUTO
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 lineal de explanación sin muros de sostenimiento, en la obra ejecutada	Seis pesetas treinta y tres centimos	6,33
2	Metro lineal de explanación sin muros de sostenimiento, en la obra ejecutada	Diez pesetas treinta centimos	10,30
3	Tajea modelo especial nº 1 para el perfil 181	Trescientas treinta y una pesetas ochenta y cinco centimos	331,85
4	Tajea modelo especial nº 1 para los perfiles 5111-20 y 49 del reformado	Trescientas setenta y nueve pesetas treinta y cinco centimos	379,35
5	Tajea modelo especial nº 1, prolongada para el perfil 27	Trescientas cincuenta y tres pesetas, diez y ocho centimos	353,18
6	Tajea modelo especial nº 1, prolongada para el perfil 42	Trescientas ochenta y dos pesetas, cuarenta y seis centimos	382,46
7	Tajea modelo especial nº 1, prolongada, para el perfil 56	Trescientas diez y ocho pts., cincuenta y dos centimos	318,52
8	Tajea modelo especial nº 1, prolongada para el perfil 108	Cuatrocientas diez pesetas, cinco centimos	410,05
9	Tajea modelo especial nº 1, prolongada, para el perfil 127	Trescientas ochenta y cuatro pesetas, noventa y tres centimos ..	384,93
10	Tajea modelo especial nº 1, prolongada para el perfil 136	Trescientas sesenta y cuatro pts. treinta y cinco centimos	364,35
11	Alcantarilla modelo especial nº 2, para el perfil 88	Tres mil cuarenta y dos pesetas, seis cts.	3.042,06
12	Grupo de tres tajeas, modelo especial nº 3, para los perfiles 153 y 154	Mil noventa y cinco pesetas, treinta y cinco centimos	1.095,35

Número de orden	UNIDADES DE OBRA	PRECIOS (EN LETRA)	PRECIOS (EN CIFRA) Pesetas
13	Puente modelo especial de seis losas de hormigón armado, con 5,20 metros de longitud cada una, sobre la ribera del Iácara	Diez y seis mil cuatrocientas sesenta y tres pesetas veintinueve centimos	16.463,29
14	Paso superior del ferrocarril	Veintiocho mil trescientas treinta pesetas, diez y nueve cts.	28.330,19
15	Metro lineal de afirmado	Ocho pesetas quince centimos	8,15
16	Un poste indicador	Trescientas pesetas.	300,00
17	Un poste kilométrico	Quince pesetas	15,00
18	Un paso salvacunetas	doscientas cincuenta	250,00
19	Una rampa de acceso al camino ...	Cincuenta pesetas ..	50,00
20	Por la conservación de las obras de fábrica durante el periodo de garantía que en el pliego adicional al de condiciones facultativas se indica	Novcientas sesenta pesetas	960,00

Badajoz 5 de Octubre de 1.932.

El Ingeniero Director Encargado,

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 excavación en tierra floja	0,54
2	" " " " " " dura	0,99
3	" " " " " terreno de tránsito	2,39
4	" " " " " roca floja	3,31
5	" " " " " dura	6,73
6	Refino de los taludes en los desmontes por metro cúbico.	0,13
7	Metro cúbico de terraplén hecho con los productos de los desmontes	1,25
8	Metro cúbico de terraplén hecho de préstamos	2,71
9	Refino de los taludes de los terraplenes por metro ³	0,06
10	Metro cúbico de excavación en zanjas para cimientos	2,25
11	" " " arena al pie de obra	8,56
12	" " " mampostería ordinaria con mortero hidr ² .	36,91
13	" " " Careada " " "	45,74
14	" " " hormigón hidráulico de 250 kilogramos de cemento (en masa)	60,22
15	Metro cúbico de hormigón hidráulico de 250 kilogramos de cemento (moldeado)	75,28
16	Metro cúbico de piedra machacada para hormigones al pie de obra	11,08
17	Metro cúbico de piedra para mampostería al pie de obra .	12,28
18	Tonelada de cemento al pie de obra	120,27
19	Metro cúbico de madera, sin preparar para moldes y cimbras al pie de obra	305,66
20	Metro cúbico de madera preparada para moldes y cimbras al pie de obra	343,16
21	Metro cúbico de madera colocada en moldes y cimbras	422,00
22	Metro cúbico de hormigón armado en las losas	218,31
23	" " " " " pilares y viguetas ..	363,30
24	Metro lineal de afirmado con recebo y consolidación	11,56
25	" " " " con consolidación y sin recebo.	11,23
26	" " " " sin consolidación y sin recebo.	9,63
27	Metro cúbico de piedra en grueso, para afirmado, al pie de obra	6,20
28	Metro cúbico de piedra machacada, para afirmado, al pie de obra	9,20
29	Metro cúbico de recebo al pie de obra	2,74
30	Metro lineal de apertura de caja para el firme	1,50
31	Un poste indicador al pie de obra	275,00
32	Un " " colocado	300,00
33	Un poste kilométrico al pie de obra	12,50
34	Un " " colocado	15,00

Badajoz 15 de Octubre de 1932.

El Ingeniero Director Encargado.

[Firma manuscrita]

CAPÍTULO II

PRESUPUESTO GENERAL

PRELUDIO
CAPÍTULO II
PRESUPUESTO GENERAL



YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.

ACCIÓN 2007

PRESUPUESTO GENERAL APROBADO.

ARTÍCULO 1º. - EXPLANACIÓN.

PESETAS

6.815,99	metros lineales de explanación sin muros de sostenimiento, a 6,11 pesetas	41.645,70
----------	---	-----------

TOTAL DEL ARTº 1º .. 41.645,70
=====

ARTÍCULO 2º.- PASO DE CAUCES.

1	Tajea modelo especial nº 1 para el perfil nº 181 .	331,85
.....		
.....		
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.27.	353,18
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.42.	382,46
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.56.	318,52
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.108.	410,05
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.127.	384,93
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.136.	364,35
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.199.	320,30
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.222.	327,76
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.231.	400,57
1	Alcantarilla modelo especial nº 2 para el perfil 88.	3.042,06
2	Grupos de 3 tajeas modelo especial nº 3 para los perfiles 153 y 154	2.190,70
1	Puente modelo especial de seis losas de hormigón armado con 5,20 metros de longitud cada una, sobre la Ribera del Lácara	16.463,29

TOTAL DEL ARTº 2º . 25.290,02
=====

ARTÍCULO 3º. - AFIRMADO.

6.815,99	metros lineales de afirmado, a 8,15 pesetas	55.550,32
----------	---	-----------

TOTAL DEL ARTº 3º. 55.550,32
=====

ARTÍCULO 4º. - CERAS ACCESORIAS.

2	postes indicadores de dirección y población a 300 pts.	600,00
---	--	--------

Suma y sigue 600,00

PRESUPUESTO GENERAL REFORMADO.

ARTÍCULO 1º.- EXPLANACIÓN.

PESETAS.

4.929,17	metros lineales de explanación sin muros de sostenimiento, a 6,33 pesetas	31.201,65
1.621,23	metros lineales de explanación sin muros de sostenimiento, a 10,30 pesetas	16.698,67
TOTAL DEL ARTº 1º ...		47.900,32

ARTÍCULO 2º.- PASO DE CAUCES.

1	Tajea modelo especial nº 1 para el perfil nº 181 .	331,85
3	Tajea modelo especial nº 1 para los perfiles 12-66 y 167 a 331,85 pesetas cada una	995,55
3	Tajeas modelo especial nº 1 para los perfiles 11-20 y 49 del reformado, a 379,35 pts. cada una .	1.517,40
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.27	353,18
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.42	382,46
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.56	318,52
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.108	410,05
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.127	384,93
1	Tajea modelo especial nº 1 prolongada para el P.136	364,35
		
		
		
1	Alcantarilla modelo especial nº 2 para el perfil 88	3.042,06
2	Grupos de 3 tajeas modelo especial nº 3 para los perfiles 153 y 154	2.190,70
1	Puente modelo especial de seis losas de hormigón armado con 5,20 metros de longitud cada una, sobre la Ribera del Iácara	16.463,29
1	Paso superior del ferrocarril	28.330,19
TOTAL DEL ARTº 2º ..		55.084,53
=====		

ARTÍCULO 3º. - AFIRMADO.

4.929,17	metros lineales de afirmado a 8,15 pesetas .	40.172,73
1.621,23	metros lineales de afirmado, a 11,56 pesetas	18.741,42
TOTAL DEL ARTº 3º ..		58.914,15
=====		

ARTÍCULO 4º. - OBRAS ACCESORIAS.

2	Postes indicadores de dirección y población, a 300 pts.	600,00
Suma y sigue ,		600,00

PESETAS.

Suma anterior	600,00
6 Postes kilométricos, a 15,00 pesetas uno	90,00
6 pasos salvacunetas, 2,50 pesetas uno	1.500,00
4 rampas de acceso al camino, a 50,00 pesetas una	200,00
<u>TOTAL DEL ARTº 4º .</u>	<u>2.390,00</u>

ARTÍCULO 5º. - CONSERVACIÓN.

Por la conservación de todas las obras de fábrica durante el periodo de garantía, que en el pliego adicional al de condiciones facultativas se indica	960,00
<u>TOTAL DEL ARTº 5º.</u>	<u>960,00</u>

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1º. - EXPLANACIÓN	41.645,70
ARTÍCULO 2º. - PASO DE CAUCES	25.290,02
ARTÍCULO 3º. - AFIRMADO	55.550,32
ARTÍCULO 4º. - OBRAS ACCESORIAS	2.390,00
ARTÍCULO 5º. - CONSERVACIÓN	960,00
<u>T O T A L</u>	<u>125.836,04</u>

PRESUPUESTO DE CONTRATA.

Resumen de la valoración de las obras	125.836,04
Imprevistos; 1 por 100	1.258,36
Dirección y administración; 5 por 100	6.291,80
Beneficio industrial, comprendido el interés del dinero adelantado; 9 por 100	11.325,44
<u>T O T A L</u>	<u>144.711,44</u>

PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS.

Presupuesto { Parte correspondiente a la Diputación	99.808,92
de contrata { Parte correspondiente a los peticionarios	44.902,52
Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, confrontación y liquidación	8.439,06
<u>T O T A L</u>	<u>153.150,50</u>

Badajoz 17 de Junio de 1.927.

El Ingeniero Autor del Proyecto,

=Manuel Torres=Rubricado=

Examinado

 El Ingeniero Director
DIPUTACIÓN DE BADAJOZ =Torres=Rubricado=

= ES COPIA =

	PESETAS
Suma anterior	600,00
6 Postes kilométricos, a 15,00 pesetas uno	90,00
6 Pasos salvacunetas, a 250 pesetas uno	1.500,00
4 Rampas de acceso al camino, 2 50 pesetas una	200,00
<u>TOTAL DEL ARTº. 4º ...</u>	<u>2.390,00</u>

ARTÍCULO 5º. - CONSERVACIÓN.

Por la conservación de todas las obras de fábrica durante el periodo de garantía, que en el pliego adicional al de condiciones facultativas se indica

960,00
<u>TOTAL DEL ARTº. 5º ...</u>

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1º. - EXPLANACIÓN	47.900,32
ARTÍCULO 2º. - PASO DE CAUCES	55.084,53
ARTÍCULO 3º. - AFIRMADO	58.914,15
ARTÍCULO 4º. - OBRAS ACCESORIAS	2.390,00
ARTÍCULO 5º. - CONSERVACIÓN	960,00
<u>T O T A L</u>	<u>165.249,00</u>

PRESUPUESTO DE CONTRATA.

Resumen de la valoración de las obras	165.249,00
Imprevistos; 1 por 100	1.652,49
Dirección y administración; .5por 100	8.262,45
Beneficio industrial, comprendido el interés del dinero adelantado; 9 por 100	14.872,41
<u>T O T A L</u>	<u>190.036,35</u>

PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS.

Presupuesto (Parte correspondiente a la Diputación	170.956,69
de contrata (Parte correspondiente a los peticionarios .	19.079,66
Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, con frontación y liquidación	8.439,06
<u>T O T A L</u>	<u>198.475,41</u>

PRESUPUESTO ADICIONAL A QUE DA ORIGEN ESTE REFORMADO.

PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS EN EL PROYECTO PRIMITIVO	153.150,50
PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS EN EL PROYECTO REFORMADO	198.475,41
<u>PRESUPUESTO ADICIONAL.</u>	<u>45.324,91</u>

Asciende este presupuesto adicional a la cantidad de cuarenta y cinco mil trescientas veinticuatro pesetas noventa y un centimos.

Badajoz 5 de Octubre de 1.932.
EL INGENIERO DIRECTOR ENCARGADO,

[Firma manuscrita]

1.º El Sr. D. Juan de Dios...
2.º El Sr. D. Juan de Dios...
3.º El Sr. D. Juan de Dios...
4.º El Sr. D. Juan de Dios...
5.º El Sr. D. Juan de Dios...

6.º El Sr. D. Juan de Dios...
7.º El Sr. D. Juan de Dios...
8.º El Sr. D. Juan de Dios...

9.º El Sr. D. Juan de Dios...
10.º El Sr. D. Juan de Dios...
11.º El Sr. D. Juan de Dios...

12.º El Sr. D. Juan de Dios...
13.º El Sr. D. Juan de Dios...
14.º El Sr. D. Juan de Dios...

15.º El Sr. D. Juan de Dios...
16.º El Sr. D. Juan de Dios...
17.º El Sr. D. Juan de Dios...

18.º El Sr. D. Juan de Dios...
19.º El Sr. D. Juan de Dios...
20.º El Sr. D. Juan de Dios...

21.º El Sr. D. Juan de Dios...
22.º El Sr. D. Juan de Dios...
23.º El Sr. D. Juan de Dios...

24.º El Sr. D. Juan de Dios...
25.º El Sr. D. Juan de Dios...
26.º El Sr. D. Juan de Dios...

27.º El Sr. D. Juan de Dios...
28.º El Sr. D. Juan de Dios...
29.º El Sr. D. Juan de Dios...

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ

Datos fundamentales para la construcción por ⁽¹⁾ de las obras del camino vecinal Cordobilla de Lácara a la Estación de Carmonita

Distancia de la capital al origen del camino por $\left\{ \begin{array}{l} \text{Via férrea} \quad 60 \quad \text{k.} \\ \text{Camino} \quad 25 \quad \text{k.} \end{array} \right.$ Coste medio kilométrico $\left| \frac{T}{I} \right| 30.299,73$ pesetas

	1.º	2.º	3.º	TOTALES
	Cordobilla	Mérida	Carmonita	
(I) Longitud correspondiente a cada uno	2.397,33	867,32	3.285,75	6.550,40
	PESETAS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Presupuesto del proyecto por administración ..	69.549,93	25.162,18	95.324,24	190.036,35
(II) Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, confrontación, liquidación e inspección ..	3.088,55	1.117,39	4.233,12	8.439,06
(T) PRESUPUESTO TOTAL (2)	72.638,48	26.279,57	99.557,36	198.475,41
(f) Fundaciones $\left\{ \begin{array}{l} \text{(c) cimientos por (3) ..} \\ \text{(a) agotamiento por (3) ..} \end{array} \right.$	II	II	II	II
Diferencia a que afecta la subvención (T-f) ..	72.638,48	26.279,57	99.557,36	198.475,41
(b) Subvención del Estado en tanto por 100 a los términos $\left\{ \begin{array}{l} 1.º 84 \\ 2.º 48 \\ 3.º 84 \end{array} \right.$	61.016,32	12.614,19	83.628,18	157.258,69
Bajas en tanto por 100 hechas a la subvención por los concursantes	3.050,82	630,71	4.181,41	7.862,94
(d) Subvención a los concursantes, hecha la baja en tanto por 100	57.965,50	11.983,48	79.446,77	149.395,75
SUBVENCIÓN TOTAL (f+d)	57.965,50	11.983,48	79.446,77	149.395,75
ANTICIPO; no puede exceder del 1/3 de (b)	10.979,47	3.972,22	15.048,31	30.000,00
(S) SUMA DE SUBVENCIÓN TOTAL Y ANTICIPO	68.944,97	15.955,70	94.495,08	179.395,75
Parte con que deben contribuir los concursantes, además del reintegro de los anticipos (T-S) ..	3.693,51	10.323,87	5.062,28	19.079,66
(Sistema de ejecución de las obras) Por administración	II	II	II	II
Por subasta o directamente por los concursantes	65.856,42	14.838,31	90.261,96	170.956,69
Por cuenta de la Diputación (4) Idem idem de los concursantes, en metálico	3.693,51	10.323,87	5.062,28	19.079,66
Total de las obras que se subastan ..	69.549,93	25.162,18	95.324,24	190.036,35

- (1) La Diputación, los Ayuntamientos, Juntas administrativas, etc.
 (2) Incluidos los agotamientos.
 (3) Contando la administración.
 (4) (S-H) menos lo que se ejecute por administración.

DIPUTACIÓN
DE BADAJOZ

Las obras que deben deducirse en el presu-

puesto a cargo de los concursantes importarán a los precios de ⁽³⁾

del proyecto

pesetas para

Badajoz 5 de Octubre de 1932.

El Ingeniero autor del proyecto,

EXAMINADO:
El Ingeniero Director,

Aprobado por la Comisión Gestora en sesión de 5 de noviembre de 1932.

