

DIPUTACION PROVINCIAL DE BADAJOZ

OBRAS Y VIAS

PROYECTO
DE
CAMINO VECINAL

DE

LA CARDENCHOSA A LOS RUBIOS.



Ingeniero:

D. Manuel Torres Moya.

AÑO 1.933.

163

Entre Disting. Badajoz

2975 m

PROVINCIA DE BADAJOZ.

PROYECTO
DE
CAMINO VECINAL

DE

DOCUMENTO N.º 1

LA CARDENCHOSA A LOS RUBIOS.

MEMORIA



Ingeniero D. Manuel Torres Moya.

AÑO DE 1.933.

PROVINCIA DE BADAJOZ

PROYECTO

DE

CAMINO VECINAL

DE

LA COMUNIDAD DE BADAJOZ

1925

Impresión en la Imprenta de Badajoz

AÑO DE 1925

DOCUMENTO NÚM. 1

MEMORIA

DOCUMENTO NÚM. 1

MEMORIA

MEMORIA

ANTECEDENTES.- La aldea de los Rubios, aneja al Ayuntamiento de Granja de Torrehermosa, aparece en el Plan provincial de caminos con uno, que pasando por La Cardenchora (anejo de Azuaga) le une con Azuaga.

En construcción como camino del Plan extraordinario el de La Cardenchora a Azuaga, y con sus obras actualmente muy adelantadas, es de absoluta necesidad dotar al poblado de Los Rubios de comunicación carretera de que hoy carece. De aquí la utilidad de este camino y el porqué del proyecto que redactamos.

TRAZADO.- La primera alineación del trazado es prolongación de la final del camino de Azuaga a La Cardenchora y el vértice primero inicia uno de los dos caminos rurales a Los Rubios que parten de La Cardenchora y se reúnen próximamente en el vértice 8 del trazado a un kilómetro del pueblo.

Reconocidos uno y otro elegimos para traza el más corto, que sale en dirección casi normal a la primera alineación puesta, porque sin pendientes superiores al límite admisible en un buen trazado, es por su menor longitud el más económico.

Bordeando el pueblo de La Cardenchora corre el Arroyo Cerquillas que salvamos con la segunda alineación del trazado.

Tanteamos la subida que culmina en el vértice 7 y la logramos en rampa de 6,34 centésimas. A partir de aquí el terreno es muy afable, y la traza va sensiblemente dentro del camino rural, aun estableciendo alineaciones relativamente largas y afectando en mínima escala las propiedades colindantes. Llegamos así al punto señalado por el vértice 11 en un alto, próximo ya a Los Rubios. Para llegar a este hay que descender primero a la hondonada que antes del pueblo y en dirección normal a la que nosotros llevamos existe y ascender después al poblado, situado en un altozano; bajada y subida que hacemos forzando algo el movimiento de tierras en esta parte y con pendientes no superiores al 7 por 100, a lo que llega la última, difícil e imposible de reducir por el poco espacio disponible para aumentar el recorrido dentro del desnivel a salvar; esta mayor pendien-

te del trazado afecta tan solo a 68,42 metros de longitud y dentro del camino que usa el pueblo y que tiene en esta parte más del 10 por 100.

El camino tiene en total 2.972,00 metros. Los trece vértices llevan curvas amplias que en total hacen 759,08 metros.

La curva del vértice 2 está calculada para que quede dentro de la alineación recta la obra proyectada en el arroyo Cerquillas y por esto su reducido radio; en el replanteo se avanzará dicho vértice para lograr esto mismo sin rebajar el radio de la curva de los 30 metros o será construida la obra en curva si ello fuera obligado.

El movimiento de tierras dá 8.084,364 metros cúbicos de desmonte y 10.334,163 de terraplén; la compensación es aceptable y el total movimiento moderado.

PASO DE CAUCES.- Para salvar el arroyo Cerquillas ya mencionado, cauce de relativa importancia, proponemos un grupo de tres losas de hormigón armado de 5 metros de luz y de la colección oficial de esta clase de obras para caminos vecinales.

Estas losas llevan como apoyos intermedios palizadas sencillas de igual clase de fábrica, con dimensiones y cuantías de armadura bastantes a llenar cumplidamente su objeto, según hemos justificado en otros proyectos de caminos.

El resto de los cauces que hay que cruzar tienen proyectados caños y grupos de estos, de distintos diámetros, y todos de la colección de obras pequeñas de Ribera.

PRECIOS.- Los precios se han obtenidos con arreglo a los nuevos jornales y precios de transportes, y para calcularlos hemos seguido un razonamiento y exposición análogos a los que yá han figurado en proyectos de esta clase en la provincia.

P R E C I O S

EXPLANACIONES.

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN TIERRA DURA.

Suponemos la jornada de 8 horas y un jornal para el peón de 4,50 pesetas y que en 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 1.000	0,005 "
Resto de obra: 5 por 100	0,047 "
TOTAL	0,99 "

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	0,020 "
Resto de obra: 5 por 100	0,114 "
TOTAL	2,39 "

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	0,337 "
Resto de obra: 5 por 100	0,157 "
TOTAL	3,31 "

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN ROCA DURA.

Se supone que un barrenero y el auxiliar, que ganan 5,50 pesetas cada uno, arrancan en 100 horas de trabajo 3 metros cúbicos:

Excavación: $\frac{10}{3} \times \frac{2 \times 5,50}{8} =$	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 pts.	0,233 "
{ Detonadores: $\frac{4}{3}$ a 0,10 pts	0,133 "
Suma y sigue	5,825 "

ANEXO

El Ayuntamiento de Badajoz, en virtud de lo dispuesto en el artículo 1.º de la Ley de 1.º de Mayo de 1900, y de acuerdo con lo acordado en la Sesión de 1.º de Mayo de 1904, publica el presente bando para que los interesados en el pago de los impuestos de 1.º de Mayo de 1904, comparezcan a pagarlos en el Ayuntamiento de Badajoz, en el plazo de diez días, a contar desde la fecha de la publicación de este bando.

El Ayuntamiento de Badajoz, en virtud de lo dispuesto en el artículo 1.º de la Ley de 1.º de Mayo de 1900, y de acuerdo con lo acordado en la Sesión de 1.º de Mayo de 1904, publica el presente bando para que los interesados en el pago de los impuestos de 1.º de Mayo de 1904, comparezcan a pagarlos en el Ayuntamiento de Badajoz, en el plazo de diez días, a contar desde la fecha de la publicación de este bando.

El Ayuntamiento de Badajoz, en virtud de lo dispuesto en el artículo 1.º de la Ley de 1.º de Mayo de 1900, y de acuerdo con lo acordado en la Sesión de 1.º de Mayo de 1904, publica el presente bando para que los interesados en el pago de los impuestos de 1.º de Mayo de 1904, comparezcan a pagarlos en el Ayuntamiento de Badajoz, en el plazo de diez días, a contar desde la fecha de la publicación de este bando.

El Ayuntamiento de Badajoz, en virtud de lo dispuesto en el artículo 1.º de la Ley de 1.º de Mayo de 1900, y de acuerdo con lo acordado en la Sesión de 1.º de Mayo de 1904, publica el presente bando para que los interesados en el pago de los impuestos de 1.º de Mayo de 1904, comparezcan a pagarlos en el Ayuntamiento de Badajoz, en el plazo de diez días, a contar desde la fecha de la publicación de este bando.

Suma anterior	5,825	Pts.
Útiles y herramientas: 10 por 100	0,582	"
Resto de obra: 5 por 100	0,291	"
<u>T O T A L</u>	<u>6,73</u>	<u>"</u>

METRO CÚBICO DE TERRAPLÉN HECHO CON LOS PRODUCTOS DE LAS EXCAVACIONES

A la vista del movimiento de tierras a ejecutar en el camino y los transporte a hacer para la confección de terraplenes, hemos adoptado el precio de 1,25 pesetas, muy aceptable como medio en proyectos de esta clase, y descompuesto como sigue:

Transporte	1,00	Pts.
Arreglo y consolidación	0,19	"
Resto de obra: 5 por 100	0,06	"
<u>T O T A L</u>	<u>1,25</u>	<u>"</u>

METRO CÚBICO DE TERRAPLÉN HECHO CON TIERRAS DE PRÉSTAMO.

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: $50 \times 0,167 \times \frac{4,50}{8} =$..	0,469	"
Carga y descarga: $0,167 \times \frac{4,50}{8} =$	0,376	"
Indemnización de parcelas: $4 \text{ m}^2 \times 0,10 =$	0,400	"
Resto de obra: 5 por 100	0,109	"
<u>T O T A L</u>	<u>2,29</u>	<u>"</u>

METRO LINEAL DE EXPLANACIÓN COMPLETAMENTE TERMINADA.

La clasificación de las excavaciones da 5.905,828 metros cúbicos en tierra dura; 662,447 metros cúbicos en terreno de tránsito; 681,448 metros cúbicos en roca floja, y 834,641 metros cúbicos en roca dura, los que valorados a los precios por unidad antes deducidos, aumentando el refino de los desmontes a 0,13 pesetas el metro cúbico, el valor del terraplén, ya sea ejecutado con los desmontes o de préstamos, el refino de los taludes a 0,06 pesetas y los depósitos en caballos, obtenemos (anejo nº 4) el precio del metro de explanación completamente terminada, que resulta ser 10,95 pesetas.

O B R A S D E F Á B R I C A

METRO CÚBICO DE EXCAVACIÓN EN ZANJAS PARA CIMIENTOS.

En seco.

Excavación en tierra, tipo medio entre dura y tránsito..	1,69 Pts.
Elevación de tierras: $1,25 \times \frac{4,50}{8} =$	0,70 "
<u>T O T A L ...</u>	<u>2,39 "</u>

Con agua.

Suponemos que por el hecho de trabajar en agua, tanto la operación de excavación como la de elevación de las tierras y agua, resulta dos veces más cara que en seco, con lo que el metro cúbico de excavación en estas condiciones valdrá: 4,78 Pts.

METRO CÚBICO DE ARENA.

La arena procede del cauce del Arroyo de la Cerquilla y tendrá una distancia media de transporte de 1.000 metros; el transporte se hace a lomos con el precio fijado de 1,20 pts. por Km. y metro cúbico en estos supuestos:

Excavación: Carga, descarga y tamizado	3,500 Pts
Transporte: $1,20 \times 1, \dots$	1,200 "
Lavado: $1,^h 10 \times \frac{4,50}{8} =$	0,337 "
Resto de obra: 5 por 100	0,252 "
<u>T O T A L</u>	<u>5,29 "</u>

METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO.

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

La tonelada de cemento vale 120 pesetas en estación de Azuaga.

El transporte al pie de obra tiene un recorrido medio de 17 kilómetros, y se hace en carros con el precio fijado de 0,80 pesetas por km. y valdrá:

Transporte: $17 \times 0,80 =$	13,600 Pts.
Carga, descarga, ect.	1,500 "
<u>T O T A L</u>	<u>15,10 "</u>

Y la tonelada de cemento al pie de obra valdrá 135,10 pesetas.

EL METRO CÚBICO DE MORTERO HIDRÁULICO VALDRÁ:

El presente documento tiene como finalidad...

En consecuencia, se han establecido los siguientes...

El presente documento tiene como finalidad...

En consecuencia, se han establecido los siguientes...

El presente documento tiene como finalidad...

En consecuencia, se han establecido los siguientes...

El presente documento tiene como finalidad...

250 kilogramos de cemento	33,775 Pts.
Un metro cúbico de arena	5,290 "
0,430 metros cúbicos de agua	0,430 "
Manipulación: $7,^h \times \frac{4,50}{8} =$	3,938 "
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,434 "
Resto de obra: 5 por 100	2,193 "

T O T A L 46,06 "

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA CON MORTERO HIDRÁULICO EN CIMIENTOS.

Se supone que se aprovecha el 0,90 de la piedra en fragmentos; se necesitan, pues, 1,100 metros cúbicos de piedra. Esta procede de las canteras del Arroyo de la Cerquilla y tiene 0,500 kilómetros de transporte medio, y éste se hace con carros de dos caballerías.

Suponemos que un metro cúbico de roca en masa da, arrancada con explosivos, 1,650 metros cúbicos de fragmentos, y que de 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: $0,50 \times 1,20$	0,600 "
Carga, descarga, etc.	1,500 "
Desbaste y preparación de mampuestos: $3,^h 33 \times \frac{4,50}{8} =$..	1,873 "
Colocación { Albañil: $5,00 \times \frac{7,00}{8} =$	4,375 "
en obra.: { Peón: $5,^h 00 \times \frac{4,75}{8} =$	2,968 "
Mortero: 0,300 metros cúbicos, a 46,06 pesetas	13,818 "
Resto de obra: 5 por 100	1,556 "

T O T A L 32,67 "

METRO CÚBICO DE MAMPOSTERÍA CAREADA CON MORTERO HIDRÁULICO.

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 6 pesetas de jornal.

Adquisición y transporte al pie de obra:	$8,082 \times \frac{1,150}{1,100}$	8,450 Pts.
Desbaste y preparación:	$6,067 \times \frac{6,00}{8}$	5,002 "
Asiento {Albañil:	$7,^h 50 \times \frac{7,00}{8}$	6,563 "
en obra {Peón:	$7,^h 50 \times \frac{4,75}{8}$	4,452 "
Mortero:	0,250 m ³ a 46,06 pesetas	11,515 "
Resto de obra:	5 por 100	1,799 "
T O T A L		37,78 "

METRO CÚBICO DE MADERAS PARA CIMBRAS Y ANDAMIOS.

Suponemos que el precio del metro cúbico de madera en estación de Azuaga es de 300 pesetas.

El transporte medio al pie de obra es de 17 kilómetros, y se hace con carros de dos caballerías. El carpintero gana 8 pesetas. Así tendremos:

Material: {	Madera	300,00 Pts.
	Transporte: 17 X 0,80	13,600 "
	Carga, descarga,	1,500 "
Preparación:	Carpintero 30,^h 00 X $\frac{8,00}{8}$	30,000 "
Colocación {	Carpintero: 20,^h 00 X $\frac{8,00}{8}$	20,000 "
	Peón: 60,^h 00 X $\frac{4,75}{8}$	33,750 "
Resto de obra:	5 por 100	20,093 "
T O T A L		421,94 "

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRÁULICO EN MASA DE 150, Kgs. de cemento, para cimientos.

Para precio de adquisición, carga y descarga de la piedra, ponemos el de 2,00 pesetas, por ser recogida.

El hormigón lo suponemos compuesto por 0,800 metros cúbicos de piedra machacada, 0,400 metros cúbicos 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 menor tamaño a que hay que hacer la operación.

Adquisición, carga y descarga de la piedra	$\approx 2,00 \times 0,80$	1,600 Pts.
Machaqueo:	0,800 a 5,25 pts	4,200 "
Suma y sigue		5,800 "

El Sr. D. Juan de Dios, vecino de esta villa, ha comprado a D. Juan de Dios, vecino de esta villa, una casa de vecindad, sita en la calle de San Juan, con un patio y un corral, y ha pagado por ella el precio de ochocientos reales.

El Sr. D. Juan de Dios, vecino de esta villa, ha comprado a D. Juan de Dios, vecino de esta villa, una casa de vecindad, sita en la calle de San Juan, con un patio y un corral, y ha pagado por ella el precio de ochocientos reales.

El Sr. D. Juan de Dios, vecino de esta villa, ha comprado a D. Juan de Dios, vecino de esta villa, una casa de vecindad, sita en la calle de San Juan, con un patio y un corral, y ha pagado por ella el precio de ochocientos reales.

Suma anterior	5,800	Pts.
Transporte: 1,20 X 1,00 X 0,80 =	0,960	"
Arena: 0,400 m ³ a 5,29 pesetas	2,116	"
Agua: 0,180 m ³ a 1,00 pesetas	0,180	"
Manipulación: 7, h 00 X $\frac{4,75}{8}$ =	4,156	"
Empleo: { Albañil: 5, h 00 X $\frac{7,00}{8}$ =	4,375	"
{ Peón: 10, h 00 X $\frac{4,75}{8}$ =	5,957	"
Cemento: 150 Kgs. a 135,10 pesetas	20,265	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,438	"
Resto de obra: 5 por 100	2,211	"
<u>T O T A L</u>	<u>46,44</u>	<u>"</u>

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRAULICO MOLDEADO DE 250 KGS. DE CEMENTO.

Se obtiene del anterior, sustituyendo en el cemento la nueva dosificación y aumentando un 25 por 100 para encofrados.

Valoración anterior sin el cemento	23,524	Pts.
Cemento: 250 kgs a 135,10 pesetas	33,775	"
Útiles y herramientas: 1 por 100	0,573	"
Resto de obra: 5 por 100	2,894	"
PRECIO DEL METRO CÚBICO DE HORMIGÓN EN MASA	60,766	"
Encofrado : 25 por 100	15,192	"
<u>T O T A L</u>	<u>75,96</u>	<u>"</u>

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRAULICO MOLDEADO DE 400 KGS. DE CEMENTO, PARA TUBOS.

Se obtiene en la misma forma que el anterior.

Valoración:

Cemento: 400 Kgs. a 135,10 pts.	23,524	Pts.
Útiles y herramientas: 1 por 100	54,040	"
Resto de obra: 5 por 100	3,917	"
Precio del m ³ de hormigón en masa	82,257	"
Encofrado: 25 por 100	20,564	"
<u>T O T A L ..</u>	<u>102,82</u>	<u>"</u>

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN HIDRAULICO CICLOPEO DE 250 KGS. DE CEMENTO.

TO, EN CIENTOS DE PILAS.

Se obtiene embebiendo en la masa de hormigón un volumen igual al suyo de grava muy gruesa.

Suponiendo que con esta operación el volumen del hormigón resultante sea de 1.750 m³ el coste de este volumen será:

Un metro cúbico de hormigón en masa de 250 Kgs.	60,766 Pts.
Un metro { Adquisición	2,000 "
{ Transporte	1,200 "
Cúbico { Elección	0,650 "
de piedra {	
TOTAL	64,616 "

y el precio del metro cúbico será:

$$\frac{64.616}{1.750} = 36,92 \text{ pesetas.}$$

METRO CÚBICO DE HORMIGÓN ARMADO EN LOS TRAMOS DEL PUENTE.

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.

$$0,025 \times \frac{30.3732}{9.323} = 0,081 \text{ metros cúbicos.}$$

Suponemos que únicamente se necesita molde para los tramos, aprovechándose para los restantes, con una depreciación, por desperfectos del 35 por 100.

Tendremos, Pués:

Adquisición: $\frac{1}{3} \times 0,081 \times 315,10 =$	8,508 Pts.
35 por 100 de depreciación	2,978 "
Preparación, montaje y desmontaje: $\left\{ 2 \frac{s}{v} \times \frac{12,50}{8} = 6,515^h \times \frac{12,50}{8} = \right.$	10,180 "
Manipulación: $10^h \times \frac{4,50}{8} =$	5,625 "
Empleo: { Albañil: $15^h \times \frac{7}{8} =$	13,125 "
{ Peón: $20^h \times \frac{4,75}{8} =$	11,875 "
Piedra: (adquisición y transporte) $0,800 \text{ m}^3 =$	2,560 "
Machaqueo: $0,800 \text{ m}^3 \times 5,25 =$	4,200 "
Cemento: $0,300 \text{ Kgs.} \times 135,15 =$	40,545 "
Suma y sigue	99,600 "

Suma anterior	99,600 Pts.
Arena: 0,400 m ³ X 5,29 =	2,116 "
Agua: 0,180 metros cúbicos	0,180 "
Útiles y herramientas: 1 por 100	1,019 "
Resto de obra: 5 por 100	<u>5,146 "</u>
Total coste del m ³ de hormigón moldeado	108,06 "

El coste total de un tramo será:

Hormigón: 9,323 X 108,06 =	1.007,44 "
Hierro: 912,1 X 0,75 =	<u>684,08 "</u>
T O T A L	1.691,52 "

Y el precio del metro cúbico de hormigón armado en tramo del puente, será:

$$\frac{1.691,52}{9,323} = 181,44 \text{ pesetas.}$$

HORMIGÓN ARMADO EN PILARES, VIGUETAS DE APOYO Y ARRIOSTRAMIENTOS

Sólo son necesarios moldes para una pila (4 pilares)

Volumen de hormigón en pilares, viguetas de apoyo y arriostramientos: =2.115 metros cúbicos.

La superficie del moldeo es: = 24,66 metros cuadrados.

La cantidad de madera precisa es:

$$0,025 \times \frac{S}{V} = 0,025 \times \frac{24,66}{2,115} = 0,291 \text{ m}^3.$$

El coste del metro cúbico de hormigón se compondrá, pues, de:

Adquisición de madera: 0,291 X 315,10 =	91,694 Pts.
Preparación, montaje y desmontaje: { 2 X 11,6595 X $\frac{12,5}{8}$ =	36,437 "
Empleo: { Albañil: 15 ^h X $\frac{7}{8}$ =	13,125 "
Peón: 20 ^h X $\frac{4,75}{8}$ =	11,875 "
Piedra machacada: (0,800 m ³)	6,760 "
Cemento: 300 kgs. X 135,15 =	40,545 "
Arena: 0,400 m ³ X 5,29 =	2,116 "
Agua: 0,180 m ³	0,180 "
Manipulación: 10 ^h X $\frac{4,50}{8}$ =	5,625 "
Útiles y herramientas: 1 por 100	2,084 "
Resto de obra: 5 por 100	<u>10,522 "</u>
T O T A L	<u>220,96 "</u>

Y el coste del metro cúbico de hormigón armado en pilares, viguetas y arriostramientos, será:

Hormigón	220,96 Pts.
Hierro $\frac{416,3 \times 0,75}{2,115} =$	147,62 "
T O T A L	368,58 "

PRECIO DE UN MONTANTE DE BARANDA.

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

$$0,015 \frac{s}{v} :$$

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

$$0,015 \times \frac{0,65}{0,022} = 0,443 \text{ metros cúbicos.}$$

Suponemos que únicamente se necesita molde para dos tramos, aprovechándose para los restantes, con una depreciación, por desperfectos del 35 por 100.

Tendremos, pues:

Adquisición: $\frac{2}{9} \times 0,443 \times 315,10 =$	31,020 Pts.
35 por 100 de depreciación	10,857 "
Preparación, montaje y desmontaje: $\left\{ 2 \frac{s}{v} \times \frac{12,50}{8} = 58,090^h \times \frac{12,5}{8} \right.$	90,765 "
Manipulación: $10^h \times \frac{4,50}{8} =$	5,625 "
Empleo: { Albañil: $15^h \times \frac{7}{8} =$	13,125 "
{ Peón: $20^h \times \frac{4,75}{8} =$	11,875 "
Piedra: (Adquisición y transporte) $0,800 \text{ m}^3$	2,560 "
Machaqueo: $0,800 \text{ m}^3 \times 5,25$	4,200 "
Cemento: $0,300 \text{ kgs.} \times 135,15 =$	40,545 "
Arena: $0,400 \text{ m}^3 \times 5,29 =$	2,116 "
Agua: $0,180 \text{ m}^3$	0,180 "
Útiles y herramientas: 1 por 100	2,130 "
Resto de obra: 5 por 100	10,755 "
Total del coste del m^3 de hormigón moldeado	225,85 "

El coste total de un montante, será:

Hormigón: $225,85 \times 0,022 =$	4,97 "
Hierro: $8,24 \times 0,75 =$	6,18 "
TOTAL	11,15 "

Y el precio del metro cúbico de hormigón armado en montantes será:

$$\frac{11,15}{0,022} = 506,82 \text{ pesetas.}$$

A F I R M A D O.

METRO LINEAL DE FIRME CONSOLIDADO.

La piedra para el firme tiene dos procedencias: 1ª, aprovechable de la roca dura que dan las excavaciones; y 2ª, recogida.

Para la primera ponemos por precio de adquisición el de selección de la aprovechable, a 0,65 pesetas.

Para la piedra recogida ponemos para el precio de adquisición, carga y descarga, incluida la indemnización de daños y perjuicios, 200 pesetas. subdividido de la siguiente manera: 1,15 para adquisición y 0,85 para carga y descarga.

El transporte lo hacemos a lomos con el precio fijado del 1,20 pts.

La carga, descarga y tiempo perdido en falsas maniobras, vale 1,50 pts

MACHAQUEO. Para el precio del machaqueo ponemos el de 3,50 pesetas el metro cúbico, que es muy corriente en esta provincia.

APERTURA DE LA CAJA. 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 éstas en este camino, adoptamos para precio de apertura del metro lineal de caja 1,25 pesetas.

RECUBO. - Ponemos para el precio del metro cúbico 2,13 pesetas, obtenido de suponer el precio de excavación en tierra dura, con transporte de cien metros con carretilla, y que un peón tarda 0,01 horas en extender el correspondiente al metro cuadrado de afirmado.

EXTENSION, ARREGLO Y CONSOLIDACION DE LA PIEDRA.

Suponemos que un peón tarda una hora en la extensión y arreglo del metro cúbico de piedra machacada; valdrá esta operación 0,56 pesetas; para riego y consolidación ponemos 1,25 pesetas, precio corriente en la provincia para la misma unidad. El precio, pues, de la extensión, arreglo y consolidación por metro cuadrado, valdrá:

$$\frac{0,56 + 1,25}{4} \times 0,884 = \dots\dots\dots 0,42 \text{ Pts}$$

1.º El Sr. D. Juan de Dios...

El Sr. D. Juan de Dios...

ESTOS precios elementales son los que nos han servido en el anejo número 3 para determinar el precio del metro lineal de afirmado, que es el de 7,88 pesetas.

OBRAS ACCERIAS. - Los precios unitarios de estas partidas que forman este artículo del presupuesto son las que en proyectos de esta clase han figurado en la provincia.

CONSERVACIÓN.- 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, a razón de 20 y 75 pesetas respectivamente, cada caño y losa, y computando los grupos por el número de claros que tengan. Para las de explanación y afirmado suponemos necesario 15 m³ de piedra acopiada y machacada y 50 jornales por kilómetro.

PLIEGO ESPECIAL DE CONDICIONES FACULTATIVAS.- Completamos el pliego general aprobado por la Superioridad, con uno especial, adicional de aquel, que se ajusta a las características particulares de la obra que proyectamos.

PRESUPUESTO.- La aplicación de los precios antes justificados a sus respectivas unidades de obras da un resumen de valoración de las mismas que asciende a 76.238,65 pesetas.

Calculada como obra a hacer por el sistema de administración la de los cimientos del grupo de losas para el Arroyo Cerquillas, sale un presupuesto de esta clase por valor de 2.079,59 pesetas. El de contrata de las obras restantes suma 87.674,45 pesetas.

HOJA DE DATOS FUNDAMENTALES.- Pedido el camino por la Junta de vecinos de Los Rubios constituida a este fin, hemos de calcular la contribución territorial que al mismo corresponde dentro de su término municipal por su número de habitantes en relación con la total del término.

En el reparto último la contribución territorial de Granja de Torrehermosa es de 100.839,41 pesetas y en el censo de población de 1930 el número de habitantes de hecho del término y de la Aldea de Los Rubios son respectivamente 7.893 y 78; inmediatamente surge que la contribución de la Aldea no llega a la centésima parte de la del término; es de 996,51 pesetas.

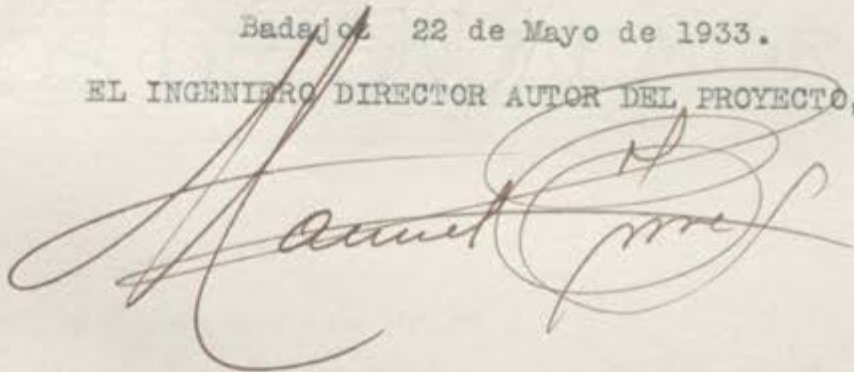
La subvención legal que al camino corresponde con el aumento del quinto que preceptua el artículo 2º de la ley y a que tiene derecho por tratarse de poblado sin comunicación en la actualidad, es del 84 por 100.

Las partidas de lo gastado en el estudio del proyecto (1.251,93 pts) según cuentas formuladas y de lo que pueda invertirse en el replanteo del mismo (876,74 pts.) y en la liquidación (796,33 pts.) han sido calculadas conforme al criterio expuesto en otros proyectos.

El presupuesto de contrata se reparte entre la Diputación provincial y peticionario en cuantía respectivas de 73.178,54 y 14.495,91 pesetas.

Badajoz 22 de Mayo de 1933.

EL INGENIERO DIRECTOR AUTOR DEL PROYECTO,



ANEJO NÚM. 1

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.*

ANÉJOS DE LA MEMORIA

1. — Edición de las obras de...
2. — Edición y anotación de las obras de...
3. — Edición de las obras de...
4. — Edición de las obras de...

ANEJO NÚM. 1



Cubicación de Tierras



BADAJÓZ
TIP. ARTES GRÁFICAS
V. BARRANTES, S.
1932

ANEXO N.º 1

III

Cubricación de Tierras

III

ANEXO N.º 1
Cubricación de Tierras

Nº del perfil	Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTE en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos						
	Terraplén — Metros cua- drados	Desmonte — Metros cua- drados		TERRAPLÉN — Metros cúbicos	DESMONTE — Metros cúbicos	EN ICTAL — Metros cúbicos	EN TIERRA FLOJA — Metros cúbicos	EN TIERRA DURA — Metros cúbicos	En terreno de tránsito de tierra a roca — Metros cúbicos	EN ROCA FLOJA — Metros cúbicos	EN ROCA DURA — Metros cúbicos	
1		0,48	0,00	0,000	0,000							
2		0,48	10,00		4,800							
3		0,48	10,00		4,800							
4		0,48	12,19		5,851							
5		0,48	12,19		5,851	30,878		30,878				
6		0,48	13,30		6,384							
7	4,49		13,30	59,717	3,192							
8	10,31		10,02	74,148								
9	17,68		10,00	139,950								
10	31,07		10,00	243,750								
11	37,92		10,00	344,950								
12	42,99		10,00	404,550								
13	36,50		5,00	198,725								
13*	23,91		4,45	134,412								
14	14,28		8,91	170,136								
15	3,20		0,89	77,786								
16	4,52		3,56	13,742								
17		3,37	8,96	20,114	15,085							
18		12,88	8,91		72,394							
19		16,60	10,00		147,400	459,579		306,386			153,193	
20		10,59	10,00		135,950							
21		7,16	10,00		88,750							
				1.881,980	490,457	490,457		337,264			153,193	

DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Superficie en los perfiles

Distancias entre los perfiles

TERRAPLEN

DESMONTE

EN TOTAL

EN TIERRA FLOJA

EN TIERRA DURA

En terreno de tránsito de tierra a roca

EN ROCA FLOJA

EN ROCA DURA

VOLUMEN DE DESMONTES correspondientes a cada entreperfil

VOLUMEN DE DESMONTES en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos

Sumas

anteriores

7,16

3,94

0,68

1,78

2,57

0,42

3,06

3,83

5,49

7,88

9,75

10,86

11,19

9,82

6,72

3,87

4,04

4,84

4,59

3,59

13,89

13,89

10,00

10,00

5,00

5,00

10,00

18,45

18,45

10,00

20,00

20,00

20,00

23,49

13,49

10,00

20,00

20,00

20,00

2.188,615

2.188,615

1.891,328

81,800

94,300

88,800

39,550

71,430

194,262

210,100

220,500

206,100

88,150

123,338

85,977

34,450

8,700

7,475

21,750

12,300

32,086

3,473

2,500

490,457

1.881,980

490,457

77,090

337,264

566,053

1.132,105

1.698,158

2.188,615

2.188,615

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

153,193

VOLUMEN DE DESMONTES
en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos

Número del perfil	Superficie en las perfiles		Distancias entre los perfiles	VOLUMENES correspondientes a cada entreperfil		EN TOTAL Metros cúbicos	EN TIERRA FLOJA Metros cúbicos	EN TIERRA DURA Metros cúbicos	En terreno de tránsito de tierra a roca Metros cúbicos	EN ROCA FLOJA Metros cúbicos	EN ROCA DURA Metros cúbicos
	Terraplén Metros cuadrados	Desmonte Metros cuadrados		TERRAPLÉN Metros cúbicos	DESMONTE Metros cúbicos						
40	Suma anterior		.....	1.891,328	2.188,615	2.188,615		1.469,369	566,053		153,193
41		3,59			52,200						
42	0,17	0,52	20,00	0,850	10,600						
43		8,19	14,44	1,227	62,886	289,182		192,788	96,394		
44		5,43	14,44		98,336						
45	2,27		30,00	34,050	65,160						
46	5,09		20,84	76,691							
47	4,64		10,00	48,650							
48	7,55		10,00	60,950							
49	13,89		20,00	214,400							
50	11,44		20,00	253,300							
51	8,85		20,00	202,900							
52	4,16		20,00	130,100							
53		0,48	20,00	41,600	4,800						
53'		4,86	10,00		53,400						
54		6,05	20,00		109,100						
55		0,48	20,00		65,300	276,200		276,200			
56	0,85		20,00	8,500	4,800						
57		1,02	20,00	8,500	10,200						
58		1,84	20,00		28,600						
Suma y sigue	.....	.....	.....	2.973,046	2.753,997	2.753,997		1.938,357	662,447		153,193

DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

perfil

Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTE en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos						
Terrayola	Desaznate		TERRAPLÉN	DESMONTE	EN TCTAL	EN TIERRA FLOJA	EN TIERRA DURA	En terreno de tránsito de tierra a roca	EN ROCA FLOJA	EN ROCA DURA	
Metros cuadrados	Metros cuadrados	Metros lineales	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	
Suma anterior	.....	.....	2.973,046	2.753,997	2.753,997	1	1.938,357	662,447		153,193	
58	1,84										
59	0,08	20,00	0,800	22,200	49,467						
60	9,23	20,00	93,100	3,800							
61	16,22	20,00	254,500								
62	16,34	20,00	325,600								
63	19,26	17,00	302,600								
64	8,23	23,00	316,135					49,467			
65	3,21	18,17	103,932								
66	1,14	18,17	29,163	10,357							
67	3,14	23,00	36,100	13,110							
68	3,10	16,66	51,979								
69	4,36	20,00	74,600								
70	5,26	20,00	96,200								
71	5,79	20,00	110,500								
72	3,62	20,00	94,100								
73	4,36	20,00	79,800								
74	2,75	12,00	42,660								
75	5,26	4,00	16,020								
76	3,07	4,00	16,600								
77	3,15	20,00	62,200								
Suma y sigue	.....	.....	5.079,645	2.803,464	2.803,464		1.987,824	662,447		153,193	

VOLUMEN DE DESMONTE
en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos

Número del perfil	Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		EN TOTAL — Metros cúbicos	EN TIERRA FLOJA — Metros cúbicos	EN TIERRA DURA — Metros cúbicos	En terreno de tránsito de tierra a roca — Metros cúbicos	EN ROCA FLOJA — Metros cúbicos	EN ROCA DURA — Metros cúbicos
	Terraplén — Metros cuadrados	Desmonte — Metros cuadrados		TERRAPLÉN — Metros cúbicos	DESMONTE — Metros cúbicos						
Suma anterior			.....	5.079,645	2.803,464	2.803,464		1.987,824	662,447		153,193
77	3,15										
78	4,14		20,00	72,900							
79		3,36	20,00	41,000	33,600						
80		6,61	20,00		99,700						
81		7,40	20,00		140,100						
82		8,27	24,27		190,155						
83		4,49	24,27		154,843						
84	0,37	0,81	20,00	3,700	53,000						
85		2,90	20,46	37,953	3,785						
86		1,36	20,00		42,600						
87		2,65	20,00		40,100	596,023		596,023			
88		2,91	20,00		55,600						
89		0,92	20,00		38,300						
90		2,13	20,00		30,500						
91	0,31	0,72	9,00	1,395	12,825						
92	0,32	0,77	9,00	2,835	6,705						
93	2,10		20,00	24,200	7,700						
94	0,58	0,41	20,00	26,800	4,100						
95		2,41	19,83	5,751	27,960						
96		0,48	10,00		14,450						
Suma y sigue			.....	5.296,179	3.759,487	3.759,487		2.943,847	662,447		153,193

DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTE en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos						
Terraplén	Desmonte		TERRAPLÉN	DESMONTE	EN TOTAL	EN TIERRA FLOJA	EN TIERRA DURA	En terreno de tránsito de tierra a roca	EN ROCA FLOJA	EN ROCA DURA	
M ² tras enmendados	Metros cuadrados	Metros lineales	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	
Suma anterior			5.296,179	3.759,487	3.759,487		2.943,847	662,447		153,193	
96	0,48										
97	0,04	10,00	0,200	10,750							
98	4,39	19,91	44,001	16,624							
99	7,86	19,92	122,010								
100	0,57	20,34	85,733								
101	1,55	20,00	5,700	15,500	401,874		401,874				
102	10,23	20,00		117,800							
103	3,37	20,00		207,500							
104	2,44	20,00	24,400	33,700							
105	6,11	20,00	85,500								
106	6,34	20,00	124,500								
107	6,26	20,00	126,000								
108	5,77	20,00	120,300								
109	5,40	20,00	111,700								
110	4,89	20,00	103,900								
111	4,43	20,00	93,200								
112	10,42	16,00	118,800								
113	6,90	4,00	34,640								
114	6,97	20,00	138,700								
115	0,47	20,00	74,400								
Suma y sigue			6.709,863	4.161,361	4.161,361		3.345,721	662,447		153,193	



Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTE en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos					
Terraplén	Desmonte		TERRAPLÉN	DESMONTE	EN TOTAL	EN TIERRA FLOJA	EN TIERRA DURA	En terreno de tránsito de tierra a roca	EN ROCA FLOJA	EN ROCA DURA
Metros cuadrados	Metros cuadrados	Metros lineales	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos
Suma anterior		.....	6.709,863	4.161,361	4.161,361		3.345,721	662,447		153,193
115	0,47									
116	0,90	20,00	4,700	9,000						
117	2,25	20,00		31,500						
118	2,91	20,00		51,600						
119	3,34	20,00		62,500						
120	4,34	20,00		77,800						
121	0,10	20,00	1,000	52,500						
122	2,73	20,00	1,000	36,400						
123	2,03	20,00		43,600						
124	0,91	20,00		29,400	532,500		532,500			
125	1,69	20,00		26,000						
126	1,28	20,00		29,700						
127	3,52	20,00	35,200	12,800						
128	7,47	20,00	109,900							
129	9,05	5,00	41,300							
130	6,64	15,00	117,675							
131	6,56	20,00	132,000							
132	3,93	20,00	104,900							
133	0,24	20,00	41,700	7,000						
134	5,17	20,00	2,400	58,700						
			7.301,638	4.693,861	4.693,861		3.878,221	662,447		153,193


DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

perfil	Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTE en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos						
	Terraplén	Desmonte		TERRAPLÉN — Metros cúbicos	DESMONTE — Metros cúbicos	EN TOTAL — Metros cúbicos	EN TIERRA FLOJA — Metros cúbicos	EN TIERRA DURA — Metros cúbicos	En terreno de tránsito de tierra a roca — Metros cúbicos	EN ROCA FLOJA — Metros cúbicos	EN ROCA DURA — Metros cúbicos	
	Metros cuadrados	Metros cuadrados										
Suma anterior			.....	7.301,638	4.693,861	4.693,861						
134		5,17			139,500							
135		8,78	20,00		140,000							
136		5,22	20,00		88,000							
137		3,58	20,00		118,900	579,900		579,900				
138		8,31	20,00		88,300							
139		0,52	20,00		5,200							
140	2,53		20,00	25,300								
141	2,79		20,00	53,200								
142	5,77		20,00	85,600								
143	2,75		20,00	85,200								
144	12,43		20,00	151,800								
145	13,24		20,00	256,700								
146	8,97		20,00	222,100								
147	6,01		20,00	149,800								
148		3,30	20,00	60,100	33,000							
149		0,48	20,00		37,800							
150		8,78	20,00		92,600	1.171,517		390,505		390,506		390,506
151		16,00	30,74		380,869							
152		20,75	10,74		197,348							
153		22,24	20,00		429,900							
Suma y sigue			.....	8.391,438	6.445,278	6.445,278		4.848,626	662,447	390,506		543,699

No del perfil	Superficie en los perfiles		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLÚMENES correspondientes a cada entreperfil		VOLUMEN DE DESMONTES en cada grupo de entreperfiles fijado para la clasificación de sus productos					
	Terraplén Metros cas- drados	Desmonte Metros cas- drados		TERRAPLÉN Metros cúbicos	DESMONTE Metros cúbicos	EN TOTAL Metros cúbicos	EN TIERRA FLOJA Metros cúbicos	EN TIERRA DURA Metros cúbicos	En terreno de tránsito de tierra a roca Metros cúbicos	EN ROCA FLOJA Metros cúbicos	EN ROCA DURA Metros cúbicos
Suma anterior			.....	8.391,438	6.445,278	6.445,278		4.848,626	662,447	390,506	543,699
153		22,24			439,436						
154		20,59	20,52		321,800	872,826		290,942		290,942	
155		11,59	20,00		111,590						
156	2,22		20,00	22,200							
157	11,71		20,00	139,300							
158	21,62		15,00	249,975							
159	20,64		5,00	105,650							
160	8,16		20,00	288,000							
161	2,87		20,00	110,300							
162	1,74		20,00	46,100							
163	0,80	3,69	15,00	19,050	27,675						
164		9,48	5,00	2,000	32,925						
165	1,60	2,45	20,00	16,000	119,300						
166		18,13	20,00	16,000	205,800						
167	14,60		22,79	166,367	206,591						
168	5,93	0,94	10,00	102,650	4,700	749,540		749,540			
169	9,48	0,77	4,00	30,820	3,420						
170	0,89	3,80	7,00	36,295	15,995						
171		5,07	21,79	9,697	96,639						
172		304	9,00		36,495						
				9.751,842	8.067,644	8.067,644		5.889,108	662,447	681,448	834,641



Superficie en los perfiles

Terraplén

Deszonte

Metros cuadrados

Metros cuadrados

Distancias entre

los perfiles

Metros lineales

VOLUMENES

correspondientes a cada entreperfil

TERRAPLÉN

Metros cúbicos

DESMONTE

Metros cúbicos

EN TOTAL

Metros cúbicos

EN TIERRA FLOJA

Metros cúbicos

EN TIERRA DURA

Metros cúbicos

En terreno de tránsito de tierra a roca

Metros cúbicos

EN ROCA FLOJA

Metros cúbicos

EN ROCA DURA

Metros cúbicos

172

Suma anterior

3,04

173

9,03

174

26,03

175

37,76

176

25,36

177

0,00

TOTAL

11,00

20,00

17,17

17,17

14,08

11,00

20,00

17,17

17,17

14,08

11,00

20,00

17,17

17,17

14,08

= R E S U M E N =

Cubica el desmonte

8.084,364

8.084,364 m³.

Idem el terraplén

11.420,163

10.334,163

A descontar por huecos

1.086,000

Exceso del terraplén sobre el desmonte

2.249,799

2.249,799

ANEJO NÚM. 2

CUBICACIÓN Y VALORACIÓN

DE LAS

Obras de fábrica, de madera y hierro

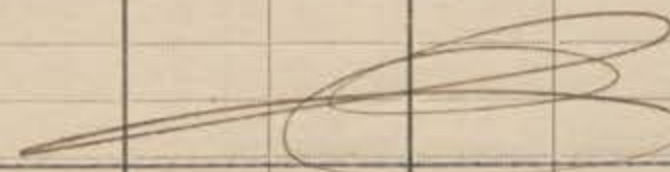


DESIGNACIÓN DE LA OBRA	INDICACIÓN DE		NÚMERO de partes iguales	Longitud Metros	DIMENSIONES						NÚMERO de unidades de obra de cada clase	PRECIO de la unidad — Pesetas	IMPORTE — Pesetas
	LA CLASE DE FÁBRICA O DE OBRA	LAS PARTES DE LA OBRA			NEALES		SUPERFICIALES		CÚBICAS				
					Latitud Metros	Altura o espesor Metros	Parciales o auxiliares Metros cuadrados	Totales o definitivas Metros cuadrados	Parciales o auxiliares Metros cúbicos	Totales o definitivas Metros cúbicos			
Caño de 0,50 de luz para los per- files 26 y 25. Cota roja media: 0,53.	EXCAVACIONES.												
	Para emplaza- mientos y ci- mientos.	Tubo	1	5,00	0,84	0,51				2,142	4,336	2,39	10,36
		Aletas, encachado	2	0,50	1,20	0,79				0,948			
		Aletas, encachado	2	0,88	1,20	0,59				1,246			
	RELLENO DE CIMENTOS												
	Hormigón hidráu- lico de 150 Kgs de cemento.	Aletas, encachado	2	0,50	1,20	0,40				0,480	0,902	46,44	41,89
		Aletas, encachado	2	0,88	1,20	0,20				0,422			
	ALZADO												
	Hormigón hidráu- lico moldeado de 250 Kgs. de cemento.	Aletas	4						0,190	0,760	0,972	75,96	73,83
		Tímpanos	4						0,005	0,020			
		Impostas	2		1,20		0,0800			0,192			
	H. hidráulico md ² . de 400 Kg	Tubo	1	5,00			0,3470			1,735	1,735	102,82	178,39
											TOTAL		304,47
Caño de 0,60 de luz, prolongado en 2,52 para los perfiles 49-106- 129-167 y 174. Cota roja 1,76.	EXCAVACIONES.												
	Para	Tubo	1	7,52	0,84	0,12				0,756	1,660	2,39	3,97
	cimientos.	Aletas, encachado	2	0,50	1,20	0,40				0,480			
		Aletas, encachado	2	0,88	1,20	0,20				0,422			
	RELLENO DE CIMENTOS												
	H. hidráulico de 150 Kgs.	Igual a la anterior.								0,902	0,902	46,44	41,89
	ALZADO												
	H. hidráulico de 250 kgs,md ² .	Igual a la anterior.								0,288	0,288	75,96	73,83
	H. hidráulico md ² . de 400 Kgs	Tubo	1	7,52			0,3470			2,609	2,609	102,82	268,26
											TOTAL		387,95

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		Longitud Metros	NEALES		SUPERFICIALES		CÚBICAS						
					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					
Caño de 0,80 de luz para el per- fíl 99. Cota roja: 1,00	EXCAVACIONES.														
	Excavaciones pa-	{ Tubo	1	5,00	1,08	0,28					1,288	3,468	2,39	8,29	
	ra emplazamien-	{ Aletas, encachado.	2	0,50	1,60	0,54					0,864				
	tos y cimientos	{ Aletas, encachado.	2	1,21	1,60	0,34					1,316				
	RELLENO DE CIMENTOS														
	Hormigón hidráu-	{ Aletas, encachado.	2	0,50	1,60	0,40					0,640	1,414	46,44	65,66	
	lico de 150 Kgs.	{ Aletas, encachado.	2	1,21	1,60	0,20					0,774				
	ALZADO.														
	Hormigón hidráu-	{ Aletas	4								0,390	1,560	1,852	75,96	140,68
	lico moldeado de	{ timpanos	4								0,009	0,036			
	250 Kgs. de cem-	{ impostas	2		1,60		0,080					0,256			
	H. hidráulico mda de 400 Kgs.	Tubo	1	5,00			0,5390				2,695	2,695	102,82	277,10	
											T O T A L			491,73	
Caño de 0,80 de luz prolongado en 2,76 para los per- files 63-143 y 156 Cota roja: 2,47.	EXCAVACIONES.														
	Excavaciones	{ Tubo	1	7,76	1,08	0,14					1,173	2,587	2,39	6,38	
	para cimientos	{ Aletas, encachado	2	0,50	1,60	0,40					0,640				
		{ Aletas, encachado	2	1,21	1,60	0,20					0,774				
	RELLENO DE CIMENTOS														
	H. hidráulico de 150 Kgs.	Igual a la anterior.									1,414	1,414	46,44	65,66	
	ALZADO.														
	H. hidráulico de 250 Kg. mda	Igual a la anterior									1,852	1,852	75,96	140,68	
	H. hidráulico mda de 400 Kgs.	Tubo	1	7,76			0,5390				4,183	4,183	102,82	430,10	
											T O T A L			642,62	

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 definitivas Metros cuadrados	Parciales o auxiliares Metros cúbicos	Totales definitivas Metros cúbicos				
Grupo de 3 caños de 0,80 de luz prolongado en 0,93 para el perfil 112.	EXCAVACIONES.													
	Para emplazamientos.	{ Tubo	1	5,93	2,82	0,14					2,341	4,586	2,39	10,96
		{ Aletas	2	0,50	2,54	0,40					1,016			
		{ Aletas	2	1,21	2,54	0,20					1,229			
	RELLENO DE CIMENTOS													
	Hormigón hidráulico de 150 Kgs.	Aletas igual a su excavación									2,245	2,245	46,44	104,26
	ALZADO.													
	Hormigón hidráulico moldeado de 250 Kgs. de cemento.	{ Aletas	4							0,390	1,560	2,062	75,96	156,63
		{ Tímpanos, estribos	4							0,009	0,036			
		{ Idem de pilas	4							0,015	0,060			
		{ Impostas	2		2,54		0,0800				0,406			
	H. hidráulico mod. de 400 kgs.	Tubo	1	5,93			1,3910				8,249	8,249	102,82	848,16
											T O T A L		1.120,01	
Grupo de 3 losas de hormigón armado de 5 metros de luz para el Regato de las Cerquillas.	EXCAVACIÓN.													
	Para emplazamientos.	{ Pilas	1	1,00	5,70	0,10					0,570	5,115	0,99	5,06
		{ Pilas	1	1,00	5,70	0,25					1,425			
		{ Estribos	1	1,50	5,20	0,15					1,170			
		{ Estribos	1	1,50	5,20	0,25					1,950			
	Para cimientos con agua.	Pilas	2	1,00	5,70	1,00					11,400	11,400	4,78	54,49
	Para cimientos en seco.	{ Estribos	2	1,50	5,20	1,00					15,600	25,423	2,39	60,76
		{ Muros	2	4,70	1,10	0,35					3,619			
		{ Muros	2	4,70	1,10	0,60					6,204			
	RELLENO DE CIMENTOS													
	Hormigón ciclópeo.	Pilas	2	1,00	5,70	1,00					11,400	11,400	36,92	420,89
	Hormigón hidráulico de 150 Kgs.	Estribos	2	1,50	5,20	1,00					15,600	15,600	46,44	724,46
	Mampostería hidrául. ordinaria	Muros	2	4,70	1,10	0,75					7,755	7,755	32,67	253,36
											Suma y sigue		1.519,02	

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		Longitud Metros	LINEALES		SUPERFICIALES		CÚBICAS						
					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					
															1.519,02
		ALZADO													
			2	1,30	5,00	0,75					9,750				
			2	1,10	5,00	1,00					11,000				
		Estribo	2	0,90	5,00	1,00					9,000				
	Mampostería		2	0,70	5,00	0,58					4,060				
	hidráulica		2	0,50	5,00	0,22					1,100	51,322	37,78		1.938,95
	careada.		2	4,90	0,90	1,00					8,820				
		Muros	2	5,10	0,70	1,00					7,140				
			2	5,30	0,50	0,80					4,240				
									Suma	55,110					
		Descuento per adarajas e imposta de losa									3,788				
		Adarajas	64	0,50	0,40	0,20					2,560				
		Idem	4	0,30	0,40	0,22					0,106				
	Hormigón hidráulico moldeado de 250 kgs. de cemento.	Imposta de asiento de losa	2	0,55	5,10	0,20					1,122				
		Imposta de coronación	4	5,80	0,35	0,20					1,624	8,932	75,96		678,47
		Pretil de amarre	4	1,00	0,30	1,15					1,380				
		Pretil	4	2,00	0,25	0,75					1,500				
		Guarda-ruedas	16								0,640	0,640			
		Losas	3								9,323	27,969	181,44		5.074,70
		Montantes de baranda	9									9	11,15		100,35
	Hormigón armado.	Filares	8	0,30	0,30	3,30					2,376				
		Apoyos	2								0,644	1,288	5,168	368,58	1.904,82
		Pilas	12	1,20	0,20	0,20					0,576				
		Empotramientos	8								0,116	0,928			
	Hierro	Pasamanos	6									529,3 Kg	0,75		396,98
												Suma			11.613,29
		Cimbras y andamios: 10 por 100													1.161,33
		Agotamientos													500,00
												TOTAL			13.274,62



Volumen de piedra para el firme por metro lineal: 0,684 metros cúbicos.

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

[illegible]

VALORACIÓN DEL METRO LINEAL DE EXPLANACIÓN.

	<u>PESETAS.</u>
5.905,828 metros cúbicos de excavación en tierra dura, a 0,99 pesetas	5.846,77
662,447 metros cúbicos de excavación en terreno de tránsito, a 2,39 pesetas	1.583,25
681,448 metros cúbicos de excavación en roca floja, a 3,31 pesetas	2.255,59
834,641 metros cúbicos de excavación en roca dura, a 6,73 pesetas	5.617,13
Refino de taludes en 8.084,364 metros cúbicos de desmonte, a 0,13 pesetas	1.050,97
7.249,723 metros cúbicos de terraplén, hecho con los productos de los desmontes, a 0,13 pesetas	9.062,15
3.084,440 metros cúbicos de terraplén, hecho de préstamos, a 2,29 pesetas	7.063,37
Refino de taludes en 10.334,163 metros cúbicos de terraplén, a 0,06 pesetas	516,71
T O T A L	<u>32.545,94</u>
Longitud del trozo	<u>2.972,00</u>
Precio del metro lineal de explanación	<u><u>10,96</u></u>



DOCUMENTO NÚM. 2

PLANOS

INDICE

Hoja 1.^a—Plano del camino.

» 2.^a—Perfil longitudinal.

» —Perfiles transversales.

» 3.^a—Obras de fábrica

» 4.^a—Secciones del camino.

DOCUMENTO NÚM. 2

PLANOS

INDICE

- 1.º — Sección del camino
- 2.º — Obras de fábrica
- 3.º — Perfiles transversales
- 4.º — Perfil longitudinal
- 5.º — Plano del camino

HOJA 1.ª

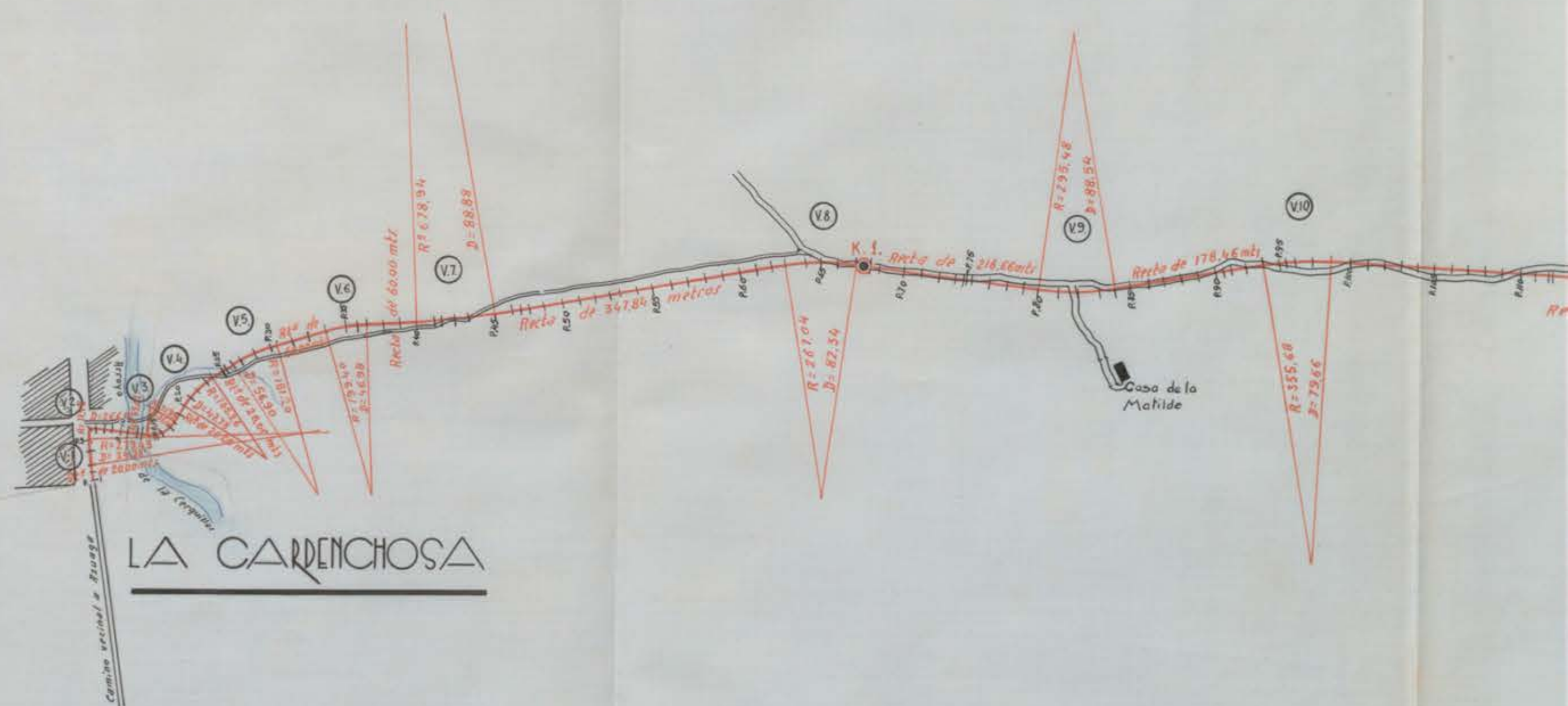
PLANO DEL CAMINO

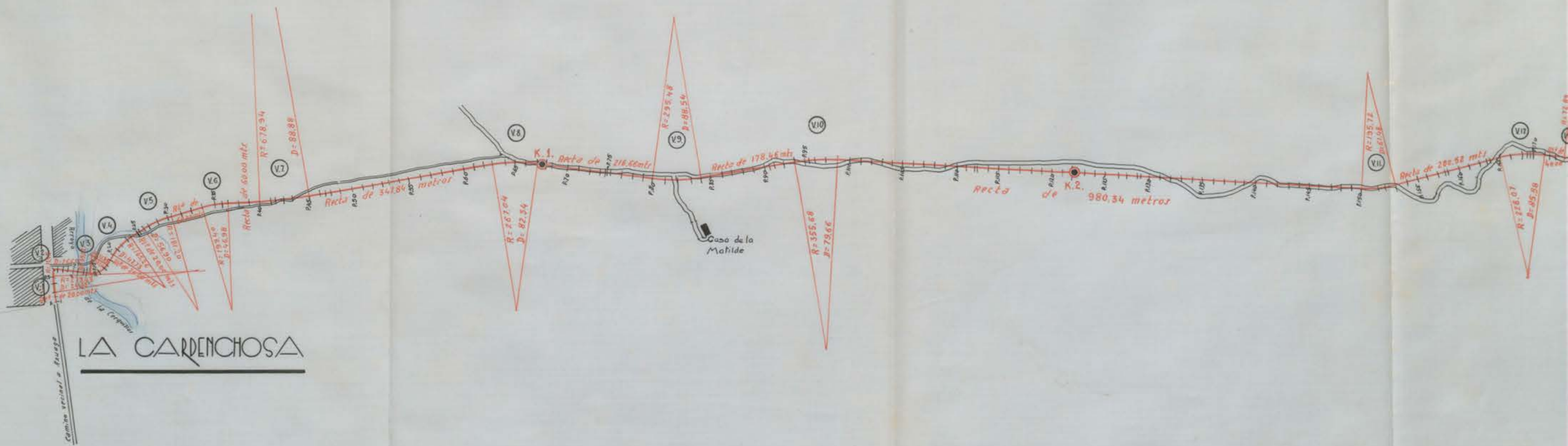
100

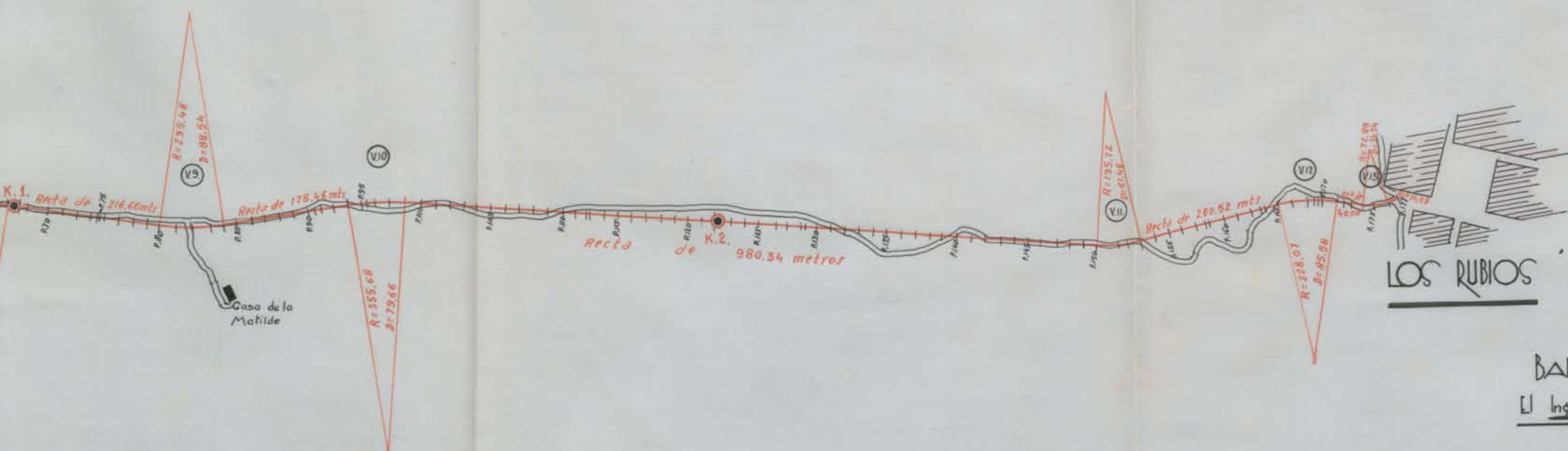
HOLA

PLANO DEL CAMINO









BADAJOS 22 DE MAYO de 1933
 El Ingeniero Director, Autor del proyecto.

Lauro J. J. J.

DATOS DEL PLANO

ALINEACIONES							Núm. de los vérti- ces	OBSERVACIONES
Núm. de orden	RECTAS	CURVAS						
	LONGITUDES <i>Metros</i>	ANGULOS <i>Grados y minutos Sexagesimales</i>	TANGENTES <i>Metros</i>	RADIOS <i>Metros</i>	DESARROLLO <i>Metros</i>	SECANTES <i>Metros</i>		
1	20,00	.....	.....	.....	.....	.....		
2		175° 00'	12,20	279,43	24,38	0,27	1	
3		81° 30'	13,30	11,46	26,600	6,10	2	
4	55,02	.....	.....	.....	.....	.....		
5		115° 00'	20,00	31,39	35,62	5,83	3	
6	20,00	.....	.....	.....	.....	.....		
7		154° 00'	24,30	105,26	47,78	2,77	4	
8	20,00	.....	.....	.....	.....	.....		
9		162° 00'	28,70	181,20	56,90	2,26	5	
10	60,00	.....	.....	.....	.....	.....		
11		166° 30'	23,60	199,40	46,98	1,44	6	
12	60,00	.....	.....	.....	.....	.....		
13		172° 30'	44,50	678,94	88,88	1,46	7	
14	347,84	.....	.....	.....	.....	.....		
15		162° 20'	41,50	267,04	82,34	3,20	8	
16	216,66	.....	.....	.....	.....	.....		
17		162° 50'	44,60	295,48	88,54	3,35	9	
18	178,46	.....	.....	.....	.....	.....		
19		167° 10'	40,00	355,68	79,66	2,24	10	
20	980,34	.....	.....	.....	.....	.....		
21		162° 00'	31,00	195,72	61,48	2,44	11	
22	200,52	.....	.....	.....	.....	.....		
23		158° 30'	43,30	228,07	85,58	4,17	12	
24	40,00	.....	.....	.....	.....	.....		
25		153° 00'	17,50	72,89	34,34	2,07	13	
26	14,08	.....	.....	.....	.....	.....		
	2.212,92	---- T O T A L E S ----			759,08			

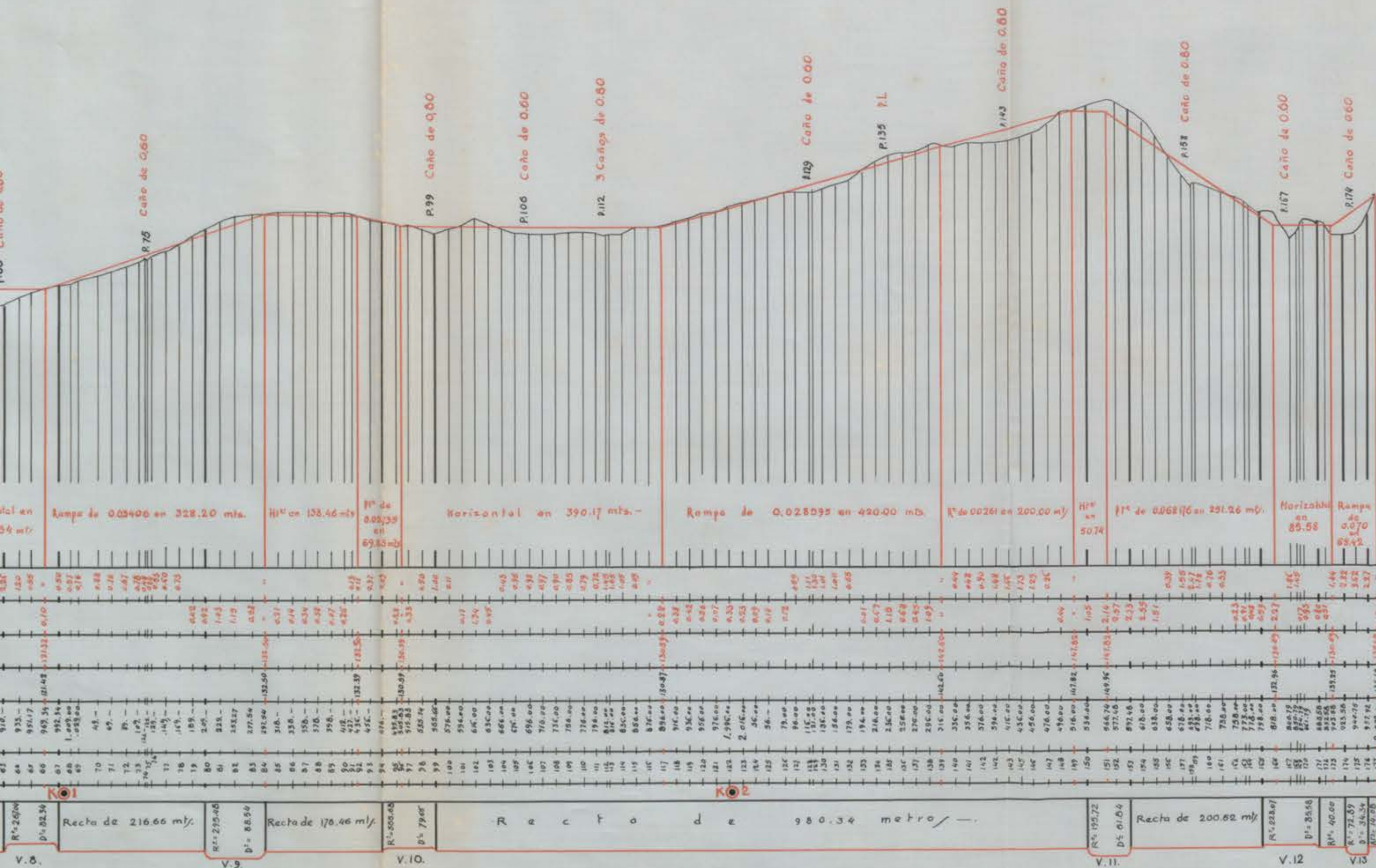
ALINEACIONES							Núm. de los vérti- ces	OBSERVACIONES
Núm. de orden	RECTAS	CURVAS						
	LONGITUDES Metros	ANGULOS Grados	TANGENTES Metros	RADIOS Metros	DESARROLLO Metros	SECANTES Metros		
<u>S U M E N.</u>								
	Suman	las alineaciones rectas				2.212,92		
	Idem	id.	id.	curvas		759,08		
				<u>T O T A L</u>		<u>2.972,00</u>		

HOJA 2.ª

PERFIL LONGITUDINAL

PERFIL LONGITUDINAL

HOLA S.



BADAJOS 22 DE MAYO DE 1933.
El Ingeniero Director, Autor del proyecto.

Handwritten signature

DATOS DEL PERFIL LONGITUDINAL

PERFILES TRANSVERSALES	DISTANCIAS ENTRE LOS PERFILES	DISTANCIAS AL ORIGEN	ORDENADAS	
	<i>Metros</i>	<i>Metros</i>	DEL TERRENO <i>Metros</i>	DE LAS RASANTES <i>Metros</i>
1	0,00	0,00	100,00	100,00
2	10,00	10,00	100,16	100,16
3	10,00	20,00	100,46	100,46
4	12,19	32,19	100,49	100,49
5	12,19	44,38	100,43	100,43
6	13,30	57,68	100,01	100,01
7	13,30	70,98	99,29	100,01
8	10,02	81,00	58,59	100,01
9	10,00	91,00	97,86	100,01
10	10,00	101,00	96,83	100,01
11	10,00	111,00	96,38	100,01
12	10,00	121,00	96,07	100,01
13	5,00	126,00	96,47	100,01
13'	4,45	130,45	97,35	100,01
14	8,91	139,36	98,17	100,01
15	0,89	140,25	99,46	100,01
16	3,56	143,81	99,27	100,01
17	8,90	152,71	101,04	100,59
18	8,91	161,62	102,81	101,17
19	10,00	171,62	103,92	101,83
20	10,00	181,62	103,85	102,48
21	10,00	191,62	104,07	103,14
22	13,89	205,51	104,54	104,05
23	13,89	219,40	104,91	104,95
24	10,00	229,40	105,82	105,61
25	10,00	239,40	106,57	106,26
26	5,00	244,50	106,37	106,58
27	5,00	249,50	107,29	106,92
28	10,00	259,40	108,05	107,57

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>
29	18,45	227,85	109,48	108,77
30	18,45	296,30	111,01	109,98
31	10,00	306,30	111,91	110,64
32	20,00	326,30	113,36	111,95
33	20,00	346,30	114,70	113,25
34	20,00	366,30	115,84	114,56
35	23,49	389,79	116,98	116,10
36	13,49	403,28	117,47	116,98
37	10,00	413,28	118,20	117,63
38	20,00	433,28	119,57	118,94
39	20,00	453,28	120,89	120,25
40	20,00	473,28	122,01	121,56
41	20,00	493,28	123,04	122,87
42	10,00	503,28	123,52	123,52
43	14,44	517,72	124,86	123,78
44	14,44	532,16	124,75	124,04
45	30,00	562,16	124,18	124,57
46	20,84	583,00	124,13	124,94
47	10,00	593,00	124,37	125,12
48	10,00	603,00	124,18	125,30
49	20,00	623,00	123,88	125,66
50	20,00	643,00	124,47	126,02
51	20,00	663,00	125,10	126,37
52	20,00	683,00	126,04	126,73
53	20,00	703,00	127,09	127,09
53'	10,00	713,00	127,76	127,09
54	20,00	733,00	127,93	127,09
55	20,00	753,00	127,09	127,09
56	20,00	773,00	125,49	125,65
57	20,00	293,00	124,29	124,21

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>
58	20,00	813,00	122,96	122,76
59	20,00	833,00	121,32	121,32
60	20,00	853,00	120,00	121,32
61	20,00	873,00	119,30	121,32
62	20,00	893,00	119,30	121,32
63	17,00	910,00	119,06	121,32
64	23,00	933,00	120,12	121,32
65	18,17	951,17	120,77	121,32
66	18,17	969,34	121,42	121,32
67	23,00	992,34	121,60	122,10
68	16,66	1.009,00	122,10	122,67
69	20,00	1.029,00	122,59	123,35
70	20,00	1.049,00	123,15	124,03
71	20,00	1.069,00	123,95	124,71
72	20,00	1.089,00	124,83	125,40
73	20,00	1.109,00	125,30	126,08
74	12,00	1.121,00	126,01	126,49
75	4,00	1.125,00	125,78	126,62
76	4,00	1.129,00	126,23	126,76
77	20,00	1.149,00	126,84	127,44
78	20,00	1.169,00	127,89	128,12
79	20,00	1.189,00	129,22	128,80
80	20,00	1.209,00	130,40	129,48
81	20,00	1.229,00	131,20	130,17
82	24,27	1.253,27	132,14	130,99
83	24,27	1.277,54	132,39	131,61
84	20,00	1.297,54	132,50	132,50
85	20,46	1.318,00	132,71	132,50
86	20,00	1.338,00	132,64	132,50

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>
87	26,00	1.358,00	132,84	132,50
88	20,00	1.378,00	132,88	132,50
89	20,00	1.398,00	132,57	132,50
90	20,00	1.418,00	132,76	132,50
91	9,00	1.427,00	132,37	132,50
92	9,00	1.436,00	132,39	132,50
93	20,00	1.456,00	131,58	131,95
94	20,00	1.476,00	131,32	131,41
95	19,83	1.495,83	131,14	130,86
96	10,00	1.505,83	130,59	130,59
97	10,00	1.515,83	130,92	130,59
98	19,91	1.535,74	130,09	130,59
99	19,92	1.555,66	129,59	130,59
100	20,34	1.576,00	130,48	130,59
101	20,00	1.596,00	130,76	130,59
102	20,00	1.616,00	131,93	130,59
103	20,00	1.636,00	131,04	130,59
104	20,00	1.656,00	130,16	130,59
105	20,00	1.676,00	129,64	130,59
106	20,00	1.696,00	129,61	130,59
107	20,00	1.716,00	129,62	130,59
108	20,00	1.736,00	129,69	130,59
109	20,00	1.756,00	129,74	130,59
110	20,00	1.776,00	129,80	130,59
111	20,00	1.796,00	129,87	130,59
112	16,00	1.812,00	129,14	130,59
113	4,00	1.816,00	129,54	130,59
114	20,00	1.836,00	129,54	130,59
115	20,00	1.856,00	130,50	130,59
116	20,00	1.876,00	130,59	130,59

PERFILES TRANSVERSALES	DISTANCIAS	DISTANCIAS	ORDENADAS	
	ENTRE LOS PERFILES	AL ORIGEN	DEL TERRENO	DE LAS RASANTES
	<i>Metros</i>	<i>Metros</i>	<i>Metros</i>	<i>Metros</i>
117	20,00	1.896,00	130,87	130,59
118	20,00	1.916,00	131,54	131,16
119	20,00	1.936,00	132,15	131,73
120	20,00	1.956,00	132,87	132,31
121	20,00	1.976,00	132,95	132,88
122	20,00	1.996,00	133,77	133,44
123	20,00	2.016,00	134,25	134,02
124	20,00	2.036,00	134,68	134,59
125	20,00	2.056,00	135,34	135,16
126	20,00	2.079,00	135,85	135,73
127	20,00	2.096,00	135,72	136,31
128	20,00	2.116,00	135,77	136,88
129	5,00	2.121,00	135,72	137,02
130	15,00	2.136,00	136,44	137,45
131	20,00	2.156,00	137,02	138,02
132	20,00	2.176,00	137,95	138,60
133	20,00	2.196,00	139,17	139,16
134	20,00	2.216,00	140,41	139,74
135	20,00	2.236,00	141,46	140,31
136	20,00	2.256,00	141,56	140,88
137	20,00	2.276,00	141,91	141,46
138	20,00	2.296,00	143,12	142,03
139	20,00	2.316,00	142,60	142,60
140	20,00	2.336,00	142,68	143,12
141	20,00	2.356,00	143,16	143,64
142	20,00	2.376,00	143,27	144,17
143	20,00	2.396,00	143,21	144,69
144	20,00	2.416,00	143,55	145,21
145	20,00	2.436,00	144,00	145,73
146	20,00	2.456,00	144,96	146,25

PERFILES TRANSVERSALES	DISTANCIAS ENTRE LOS PERFILES — Metros	DISTANCIAS AL ORIGEN — Metros	ORDENADAS	
			DEL TERRENO — Metros	DE LAS RASANTES — Metros
147	20,00	2.476,00	145,92	146,78
148	20,00	2.496,00	147,74	147,30
149	20,00	2.516,00	147,62	147,82
150	20,00	2.536,00	148,87	147,82
151	30,74	2.566,74	149,96	147,82
152	10,74	2.577,48	149,66	147,09
153	20,00	2.597,48	148,45	145,72
154	20,52	2.618,00	146,88	144,33
155	20,00	2.638,00	144,47	142,96
156	20,00	2.658,00	141,31	141,60
157	20,00	2.678,00	138,68	140,23
158	15,00	2.693,00	136,74	139,21
159	5,00	2.698,00	137,09	138,87
160	20,00	2.718,00	136,75	137,51
161	20,00	2.738,00	135,81	136,14
162	20,00	2.758,00	135,01	134,78
163	15,00	2.773,00	134,67	133,76
164	5,00	2.778,00	133,90	133,42
165	20,00	2.798,00	132,64	132,05
166	20,00	2.818,00	132,96	130,69
167	22,79	2.840,79	128,83	130,69
168	10,00	2.850,79	129,24	130,69
169	4,00	2.854,79	130,86	130,69
170	7,00	2.861,79	131,62	130,69
171	21,79	2.883,58	131,49	130,69
172	9,00	2.892,58	131,20	130,69
173	11,00	2.903,58	129,25	130,69
174	20,00	2.923,58	129,27	132,09
175	17,77	2.940,75	129,67	133,29
176	17,77	2.957,92	132,22	134,49
177	14,00	2.972,00	135,48	135,48

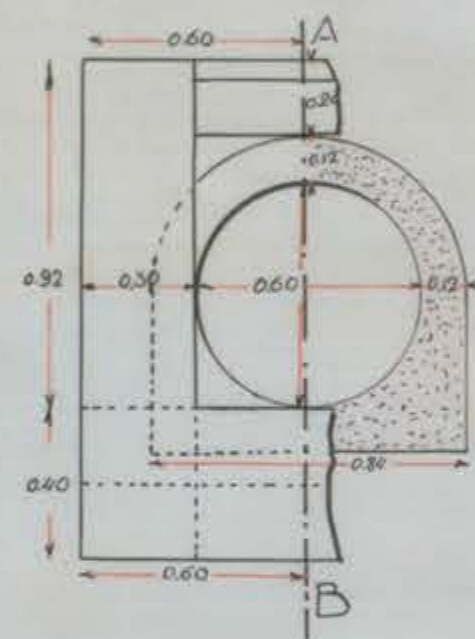
HOJA _____

OBRAS DE FÁBRICA

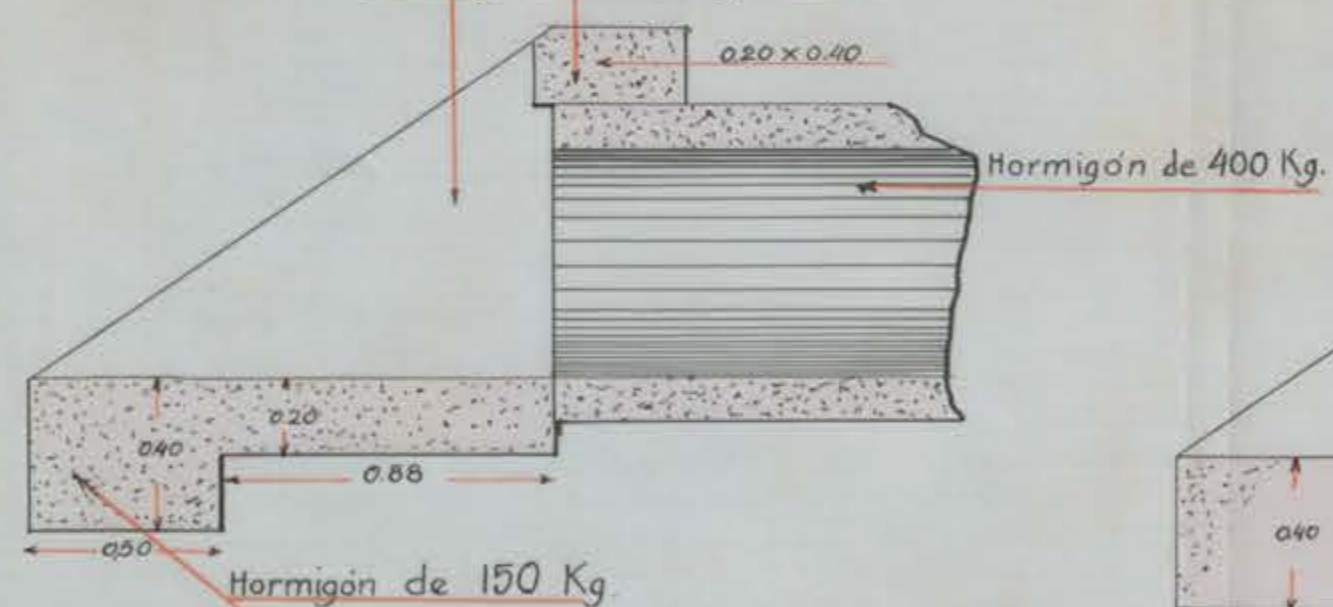
OBRA DE FABRICA

HOLA

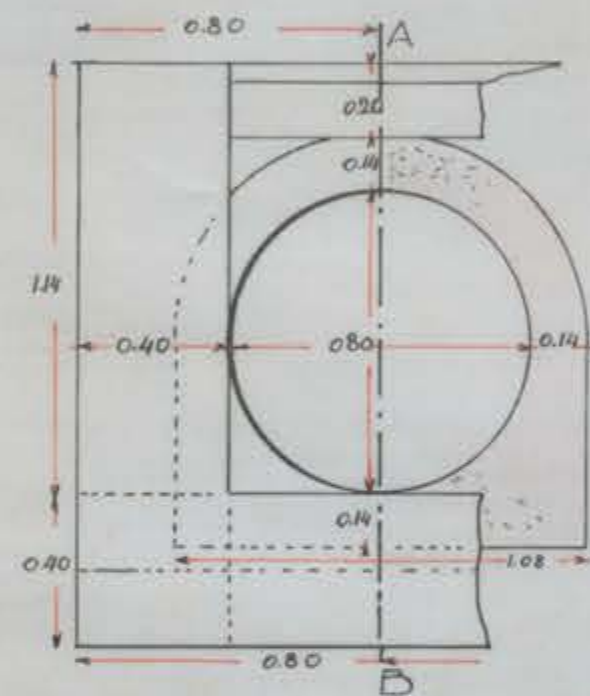
CANAL DE 0,60 DE LUZ para los Ptes 21 y 84
y prolongado en los Ptes 49-106-129-167 y 174



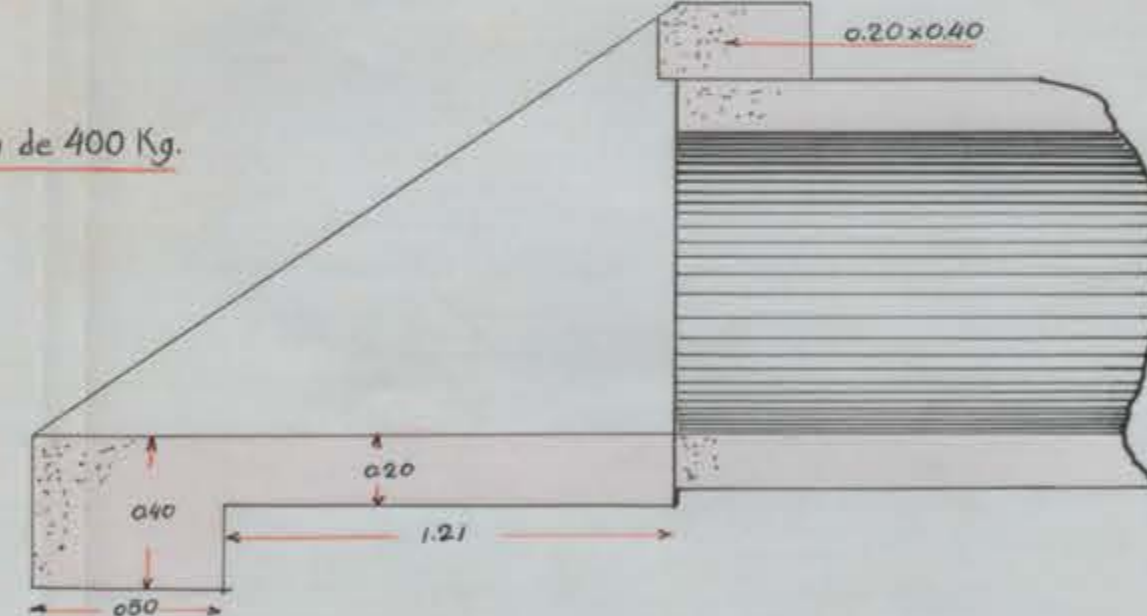
Corte AB.
Hormigón de 250 Kg de cemento



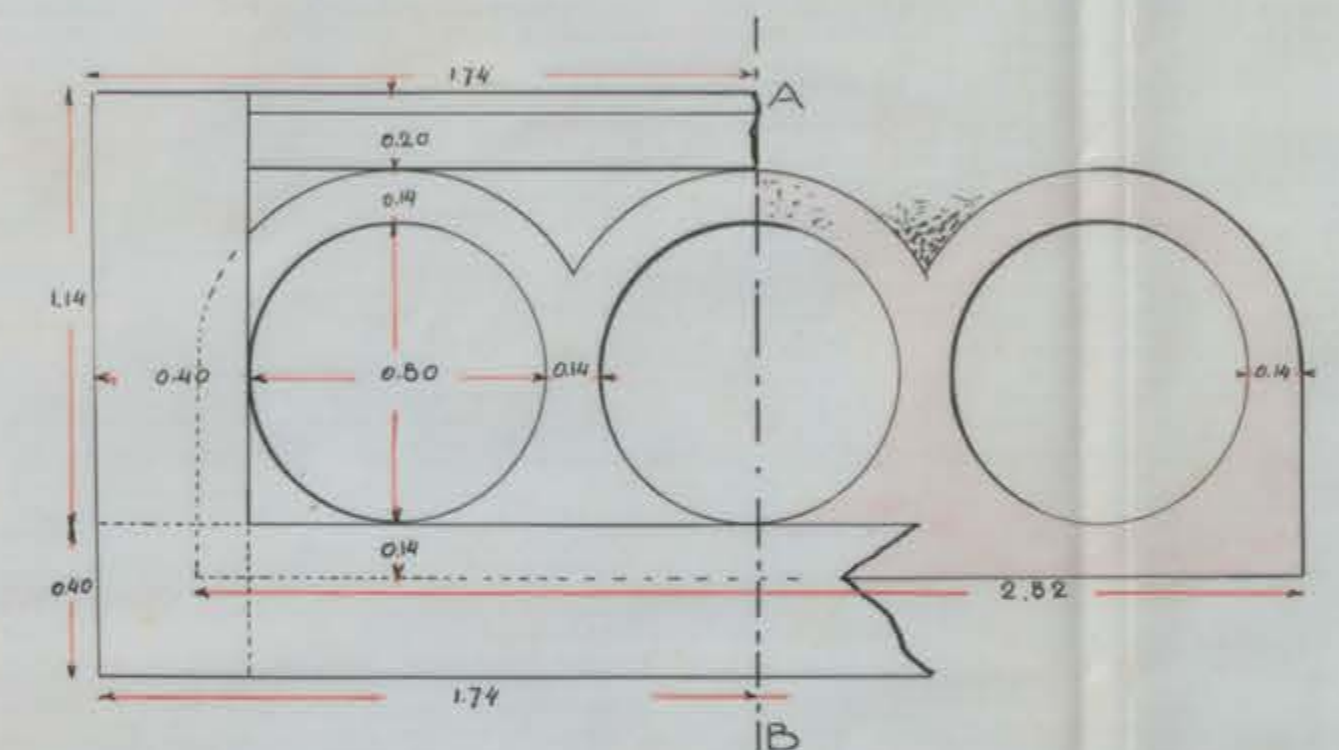
CANAL DE 0,80 DE LUZ para el P. 99
y prolongado en los Ptes. 63-143 y 158.



Corte AB

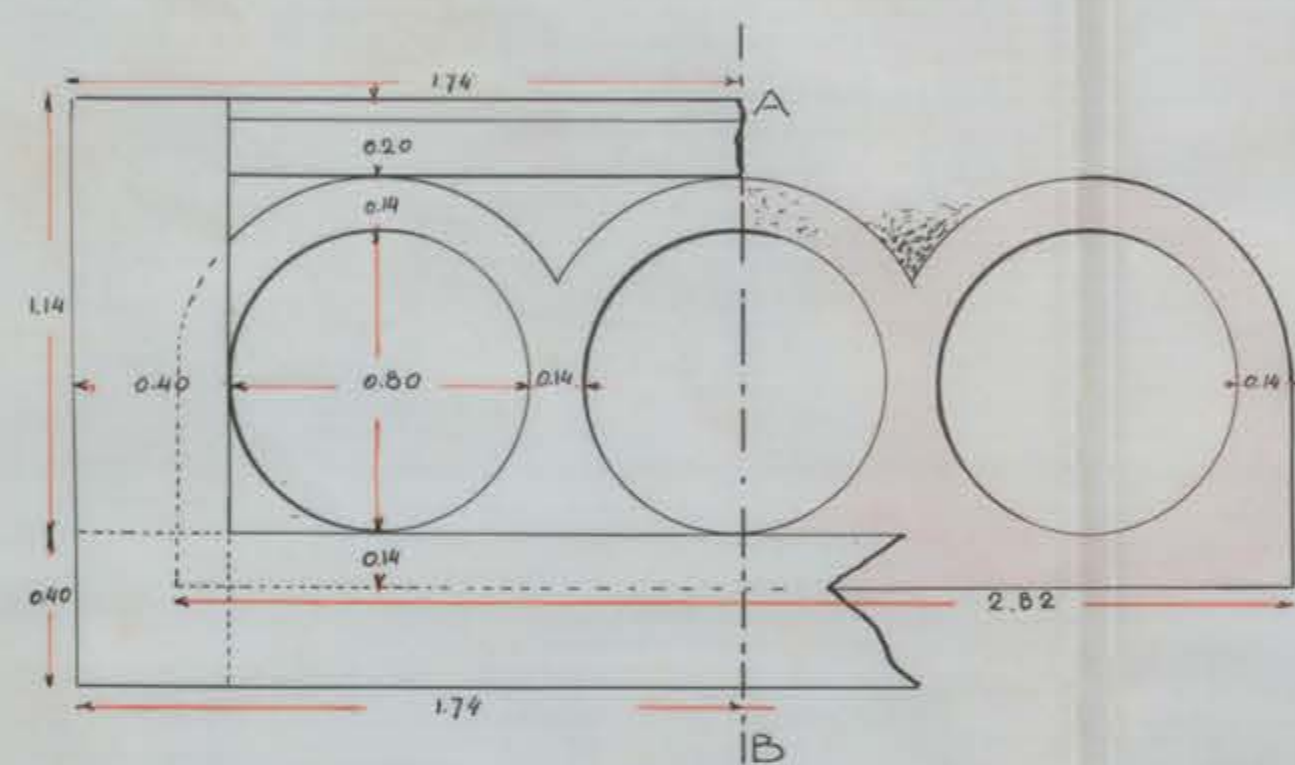


GRUPO DE 3 CANAL DE 0,80 DE LUZ para el P. 112



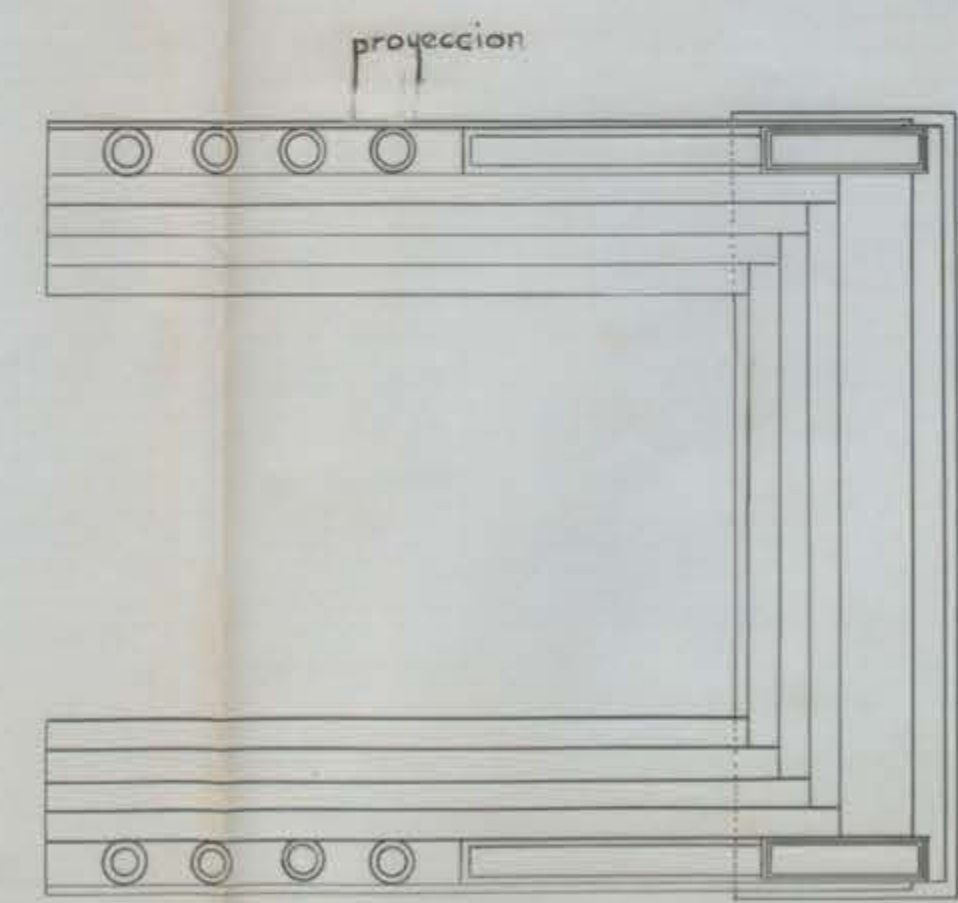
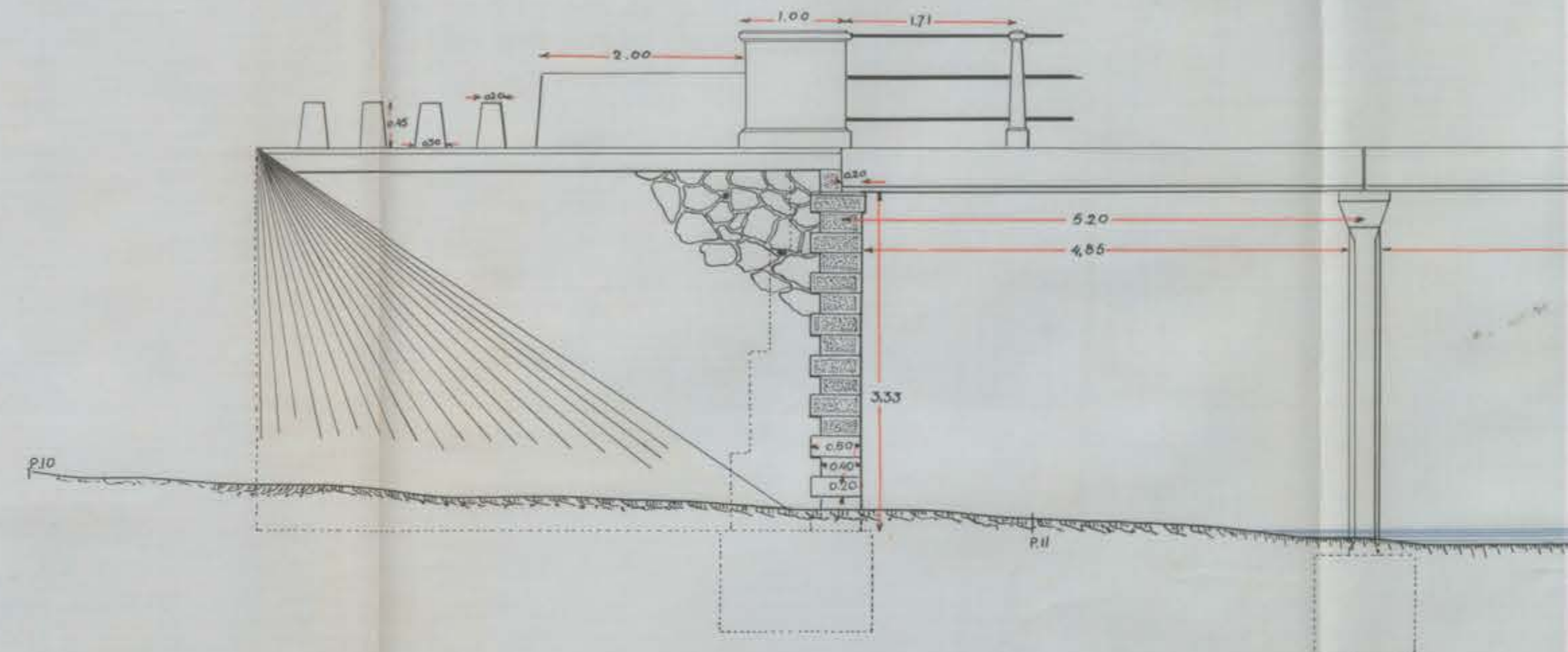
Corte AB = a la anterior

GRUPO DE 3 CATOS DE 0,80 DE LUZ para el P. 112



Corte AB = a la anterior

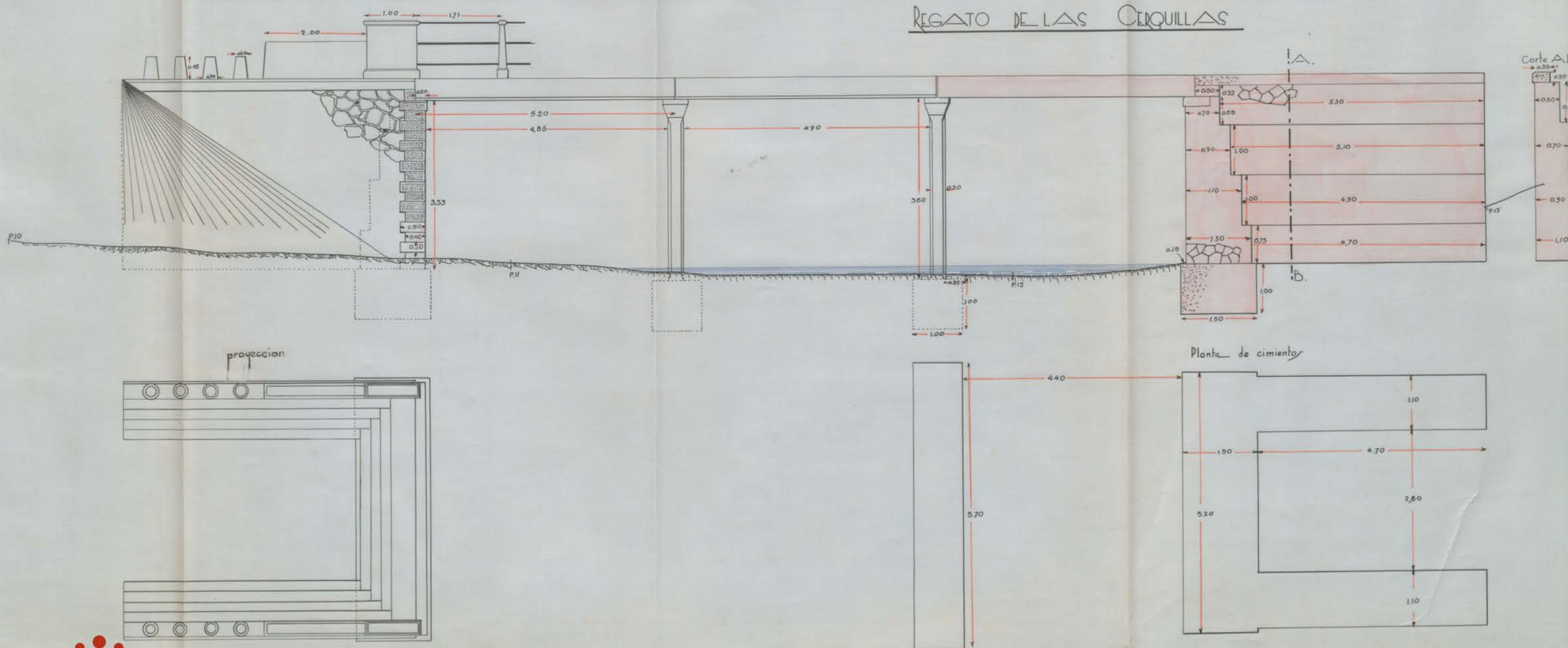
GRUPO DE 3 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO

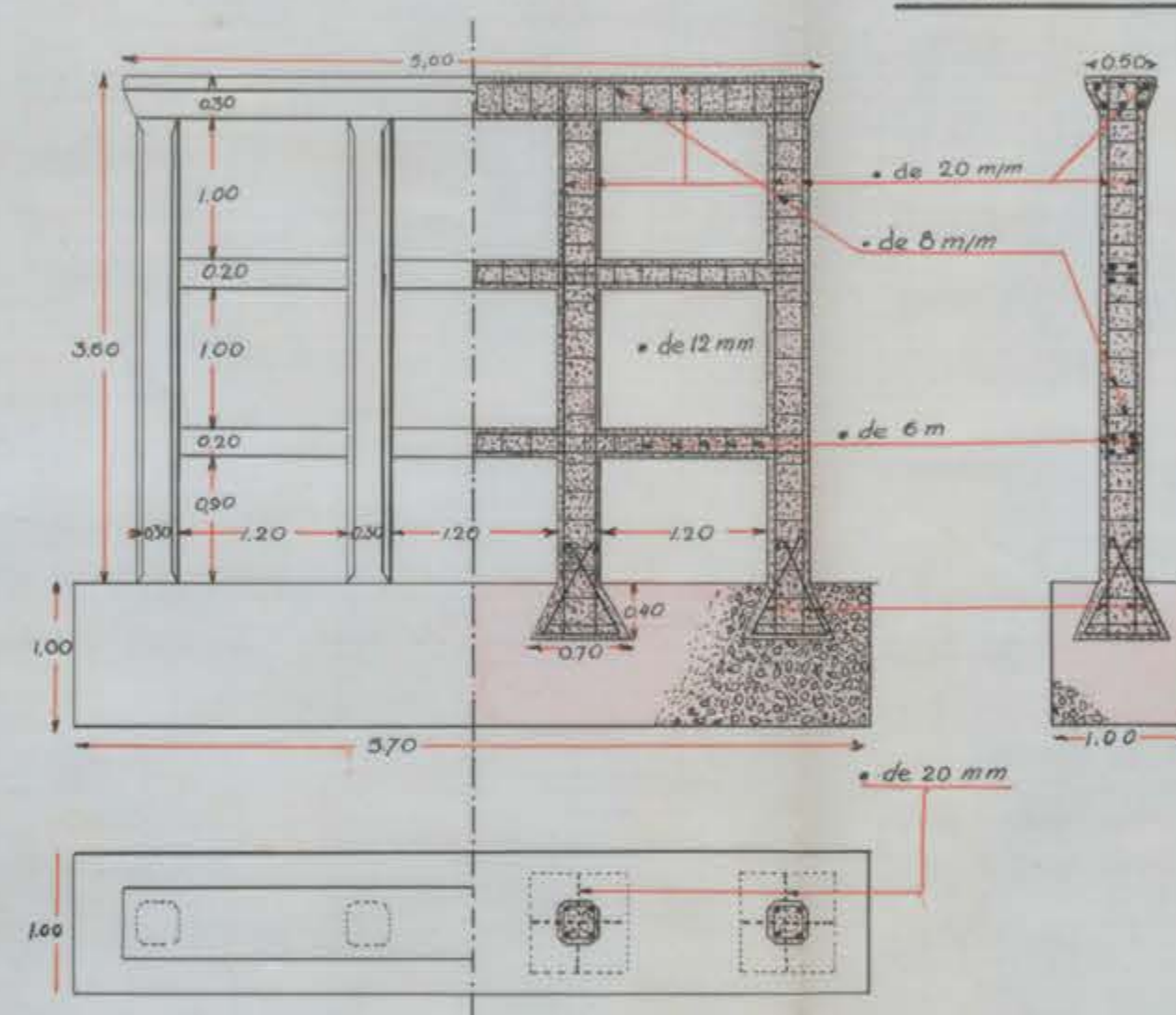
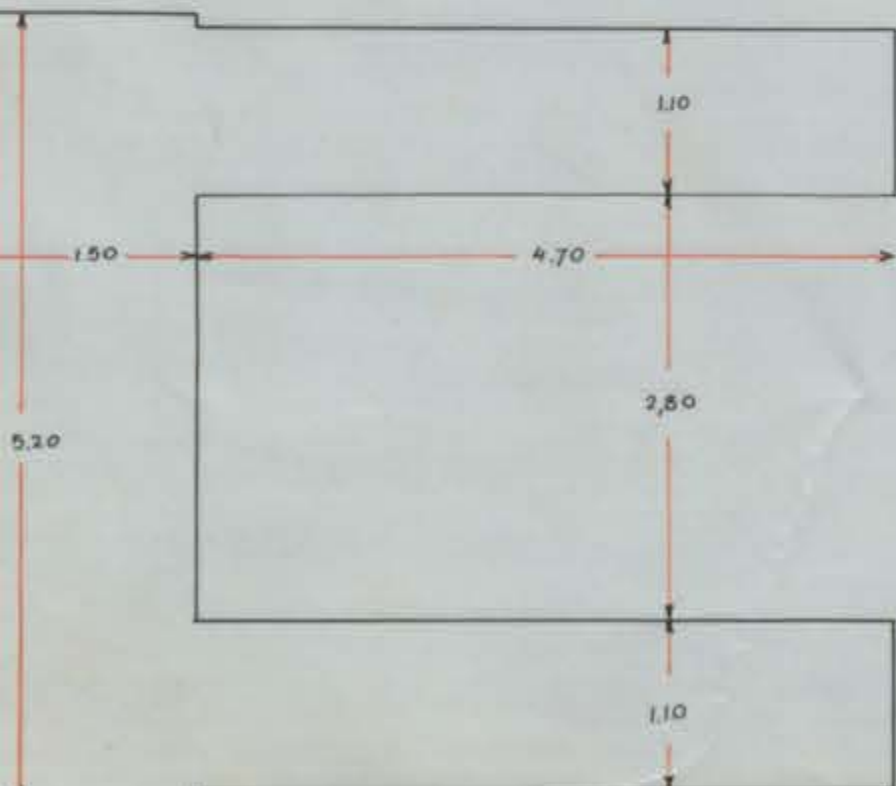


DIPUTACIÓN
DE BADAJOZ

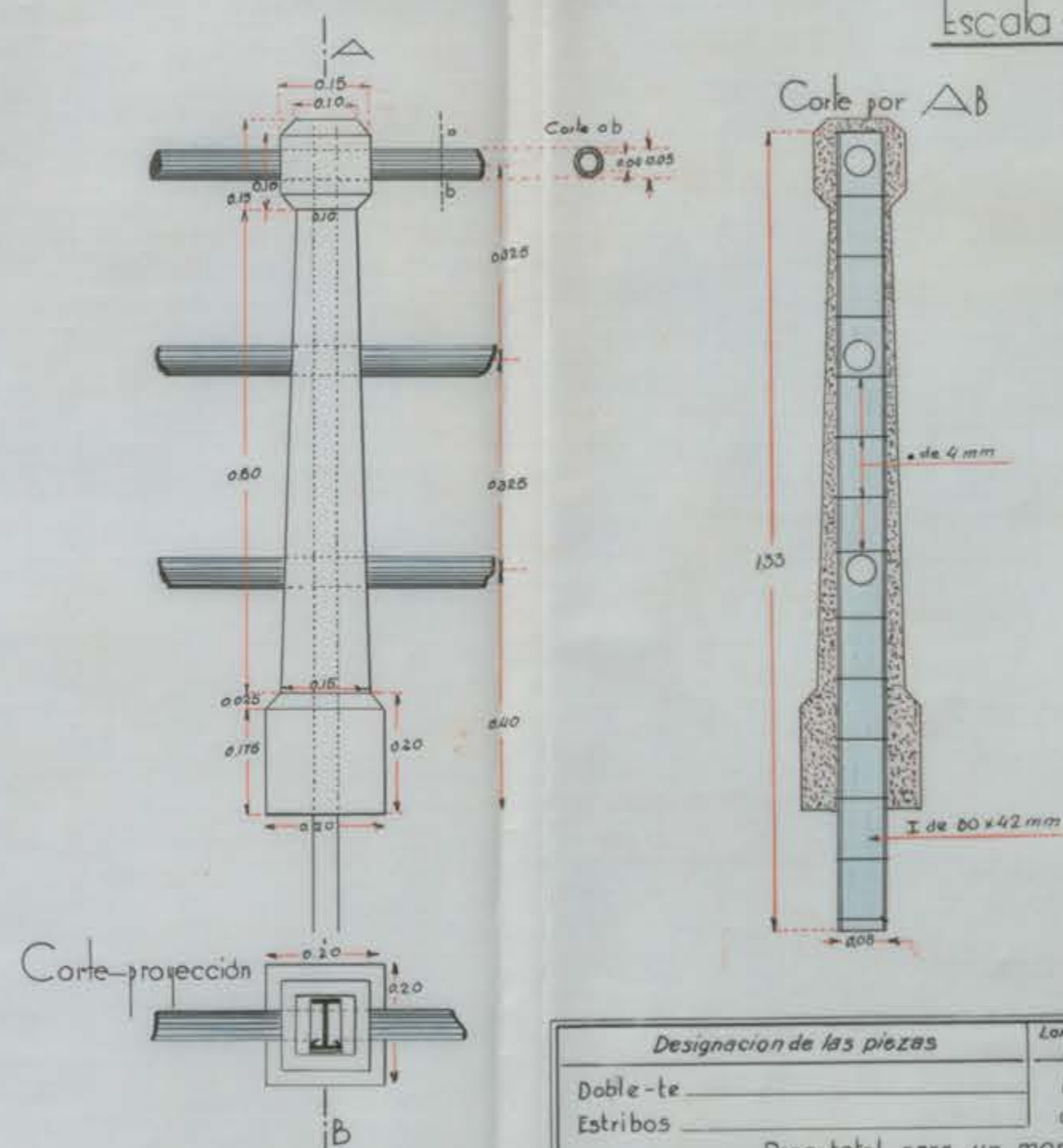
GRUPO DE 3 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO DE 5 M. LUZ

REGATO DE LAS CERQUILLAS





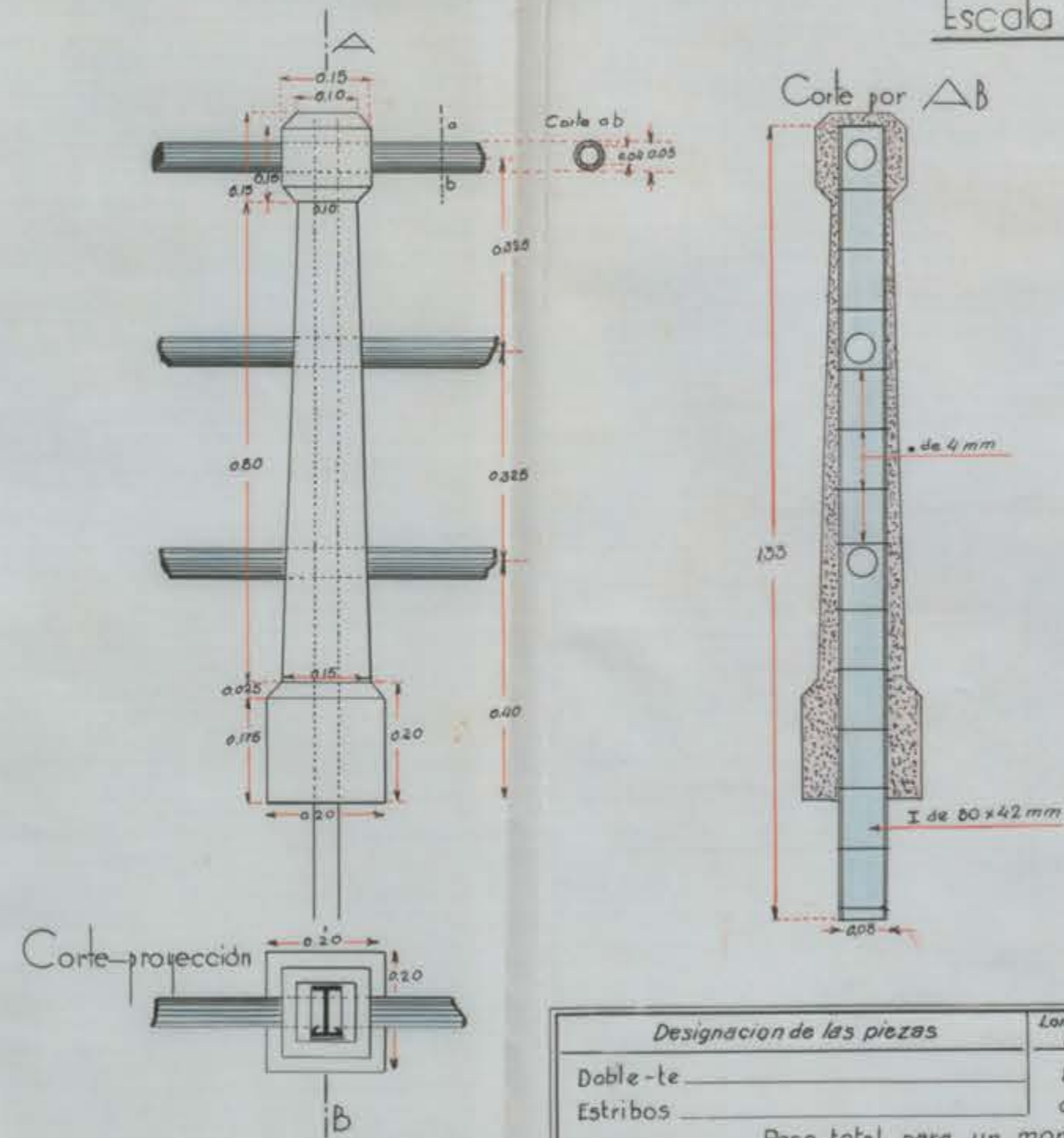
Designación de las piezas		Longitud m	Sección m m	Peso de pieza Kg	Núm piezas	Peso de todas Kg
Plas derechos	Longitudinales	4,400	• de 20	10,780	16	172,5
	Estribos	1,500	• de 8	0,588	84	49,4
Apoyo	Longitudinales	5,400	• de 20	13,230	6	79,4
	Estribos	2,000	• de 8	0,784	25	13,6
Riostra	Longitudinales	5,800	• de 12	4,410	8	35,5
	Estribos	1,000	• de 8	0,221	50	11,1
Empotramientos		2,500	• de 20	6,125	8	49,0
		Peso total de 1 pila				416,3
Total Kg. de hierro para las dos Plas.						832,6



Designación de las piezas	Longitud m.	Se
Doble-te	1,350	5
Estribos	0,300	10
Peso total para un montante		
Total Kg. de hierro para los 9 montantes		
Pasa-manos	16,000	0

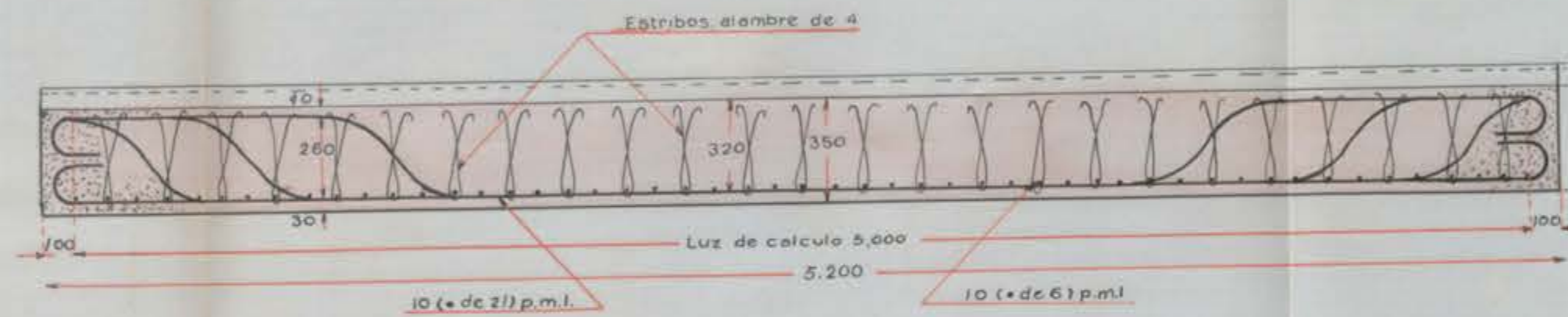
DETALLE DE LOS MONTANTES

Escala 1:10



Designación de las piezas	Longitud m.	Sección m/m	Peso de pieza Kg.	Núm. piezas	Peso de todas Kg.
Doble-te	1.350	80x42	7.860	1	7.86
Estribos	0.300	de 4	0.027	14	0.38
Peso total para un montante					8.24
Total Kg. de hierro para los 9 montantes					74.2
Peso menos	16.000	60/20	0.0210	6	529.3

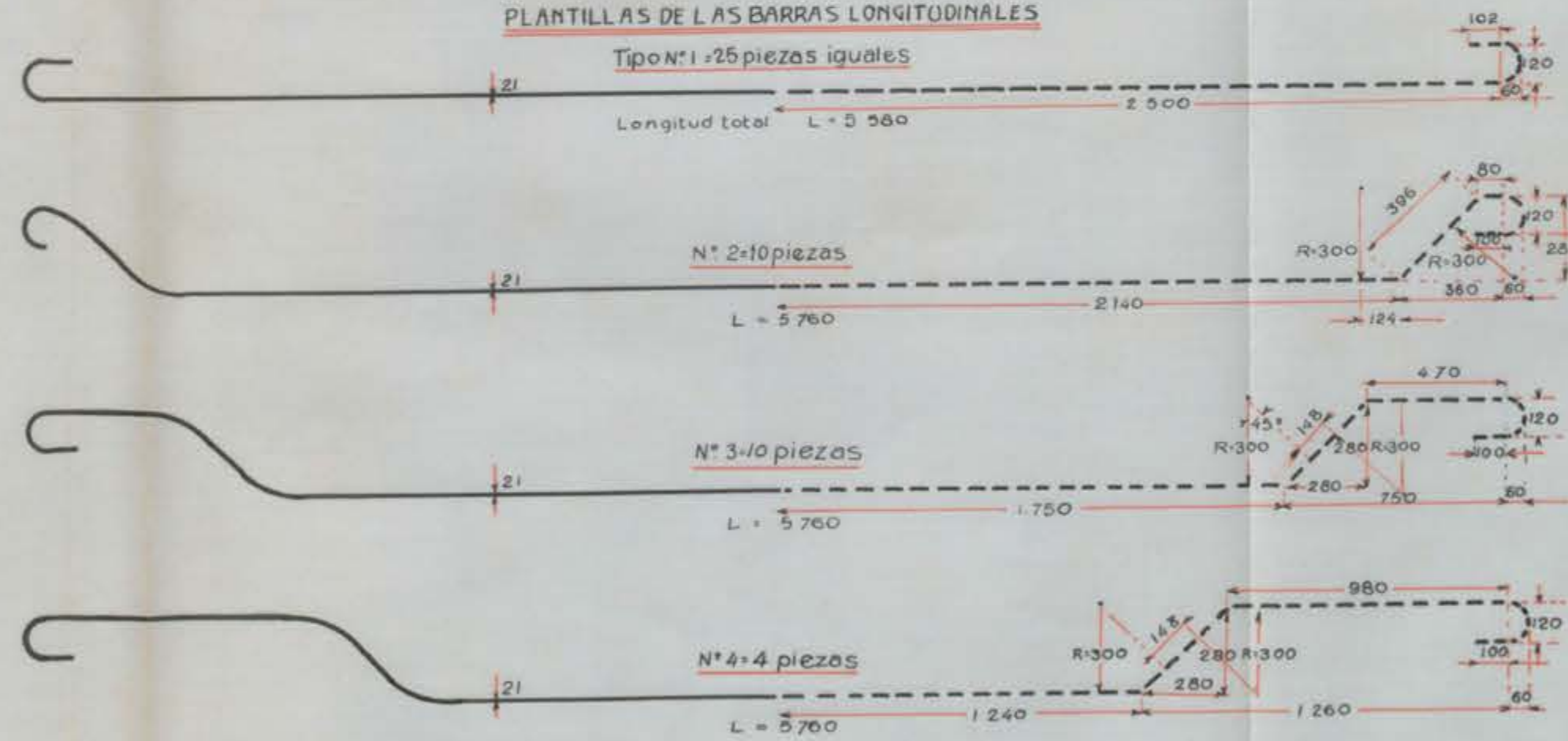
CORTE PROYECCIÓN LONGITUDINAL



PLANTILLAS DE LAS BARRAS LONGITUDINALES

Tipon: 1 = 25 piezas iguales

Longitud total L = 5.580



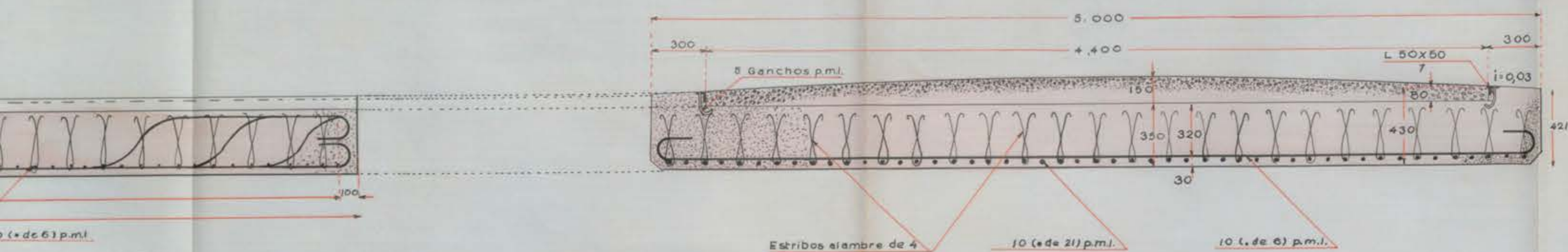
ESCALA 1:20
Cotas en m.m.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ARMADURAS

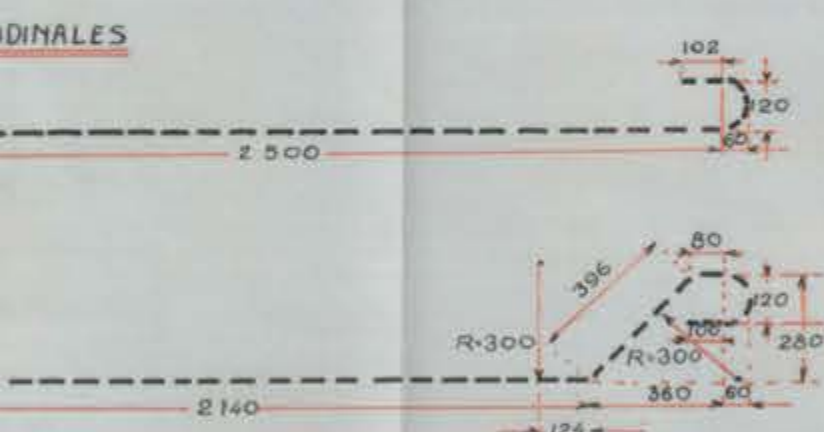
.....1;2;1;3;1;4;1;3;1;2;1;3;1;4;1;3;1;2;1;.....

UDINAL

CORTE PROYECCION TRANSVERSAL



DINALES



ESCALA 1:20
Cotas en m.m.



DURAS

3;1;2;1.....

Partes de Obra	m ²
Hormigón de 300 kg de cemento	9,323
Firme en la longitud de la losa	2,898

Designacion de las piezas	Longitud m	Sección m/m	Peso de pieza Kg	Num. piezas	Peso de todas Kg
Cantoneras	5,200	L50 x 7	26,780	2	53,6
Fijacion de las cantoneras	0,175	de 13	0,181	52	9,4
Armaduras longitudinales	5,580	de 21	15,038	28	376,0
id. id	5,760	de 21	15,523	24	372,5
id de reparticion	5,400	de 6	1,188	31	60,6
Estribos de alambre	0,650	de 4	0,064	625	40,0
Peso total en Kg					912,1

BADAJOZ 22 DE Mayo 1933
El Ingeniero Director, Autor del proyecto.

Handwritten signature

HOJA 5.ª

SECCIONES DEL CAMINO

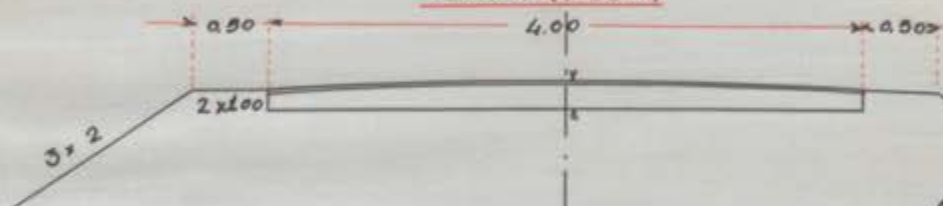
SECCIONES DEL CAMINO

SECCION DEL CAMINO

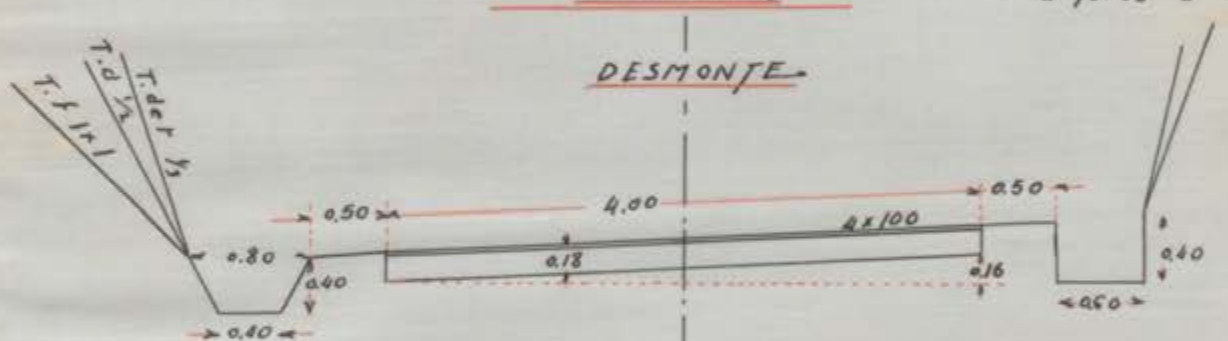
RECTAS



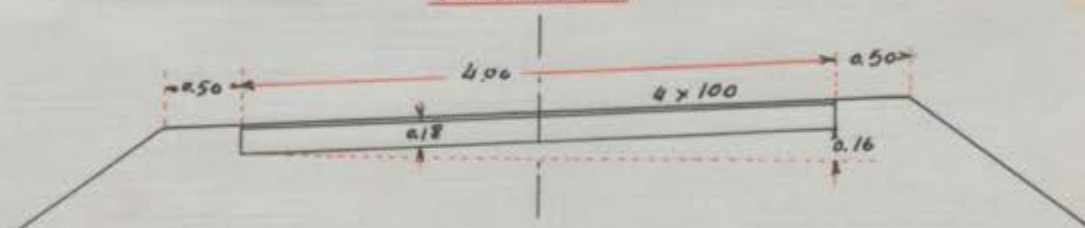
TERRA PLEN



QVRVAS



TERRA PLEN



Escala = 1:50

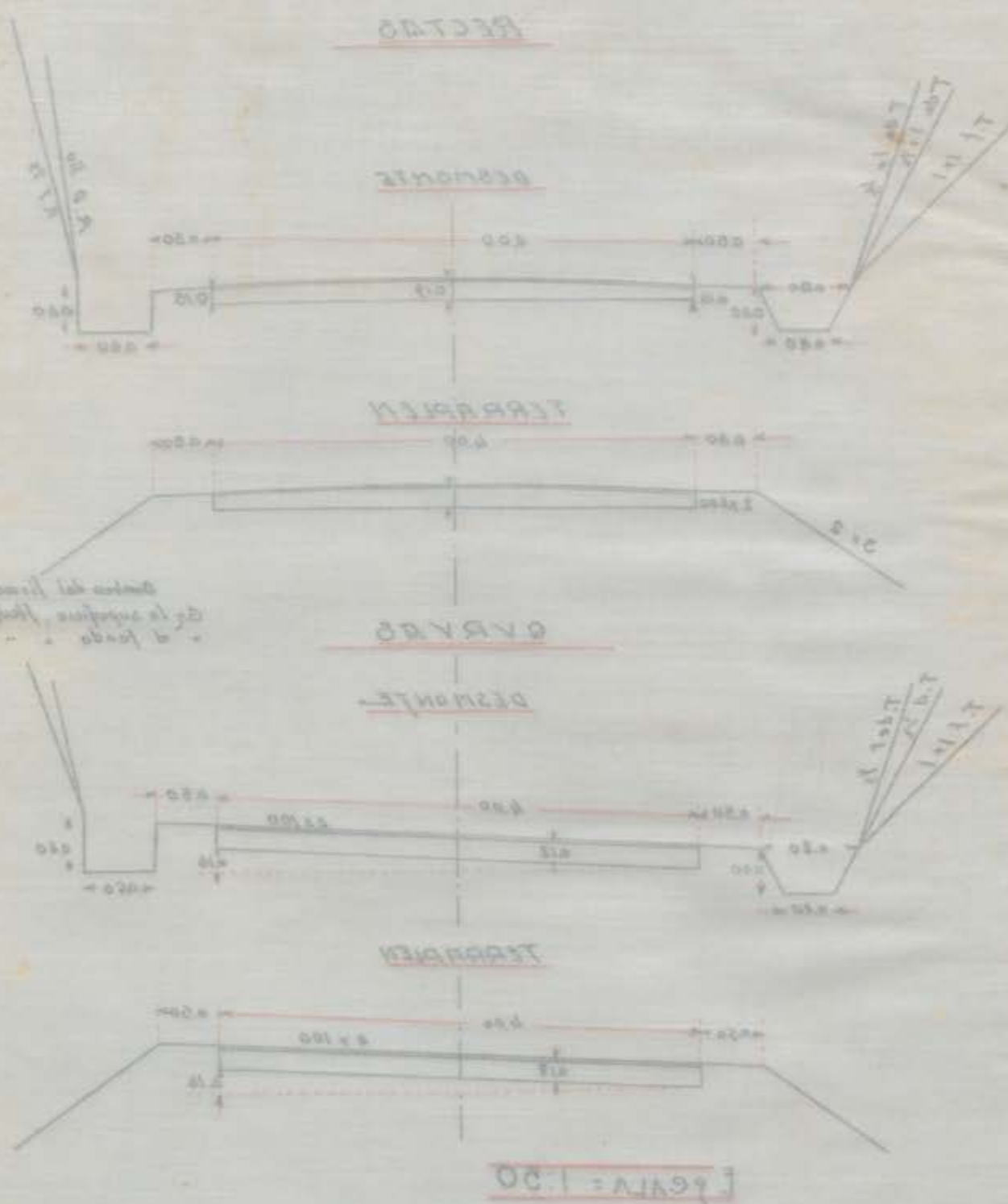
Badajoz 22 de Mayo de 1933

El Ingeniero/Director autor del Proyecto

El Ingeniero Director autor del Proyecto



SECCION DEL CAMINO



Badajoz 22 de Mayo de 1933

El Ingeniero Director obras del Proyecto

[Signature]

DOCUMENTO NÚM. 3

Pliego especial de condiciones

DOCUMENTO N.º 1

Riego especial de condiciones

PLIEGO ESPECIAL DE CONDICIONES FACULTATIVAS QUE ADÉMÁS DEL GENERAL APROBADO PARA LAS OBRAS DE CAMINOS VECINALES, DEBERÁ REGIR EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO VECINAL DE "LA CARDENACHOSA A LOS RUBIOS"

Artículo 12.

El ancho del camino será de cinco (5) metros, distribuidos en la forma siguiente: cuatro (4) metros para el firme y uno (1) metros para los dos paseos. La inclinación de estos será de dos (2) centímetros por metro en las alineaciones rectas y de cuatro (4) centímetros en las alineaciones curvas.

SECCIÓN DEL CAMINO.

Artículo 22.

La caja tendrá forma bombeada en su fondo con seis (6) centímetros de flecha, cuatro (4) metros de anchura y quince (15) centímetros en los costados o mordientes, en las alineaciones rectas y en las curvas fonde plano con inclinación transversal hacia el centro de la curva del cuatro (4) por ciento; cuatro (4) metros de anchura y diez y ocho (18) centímetros en los costados o mordientes.

CAJA.-

Artículo 32.

La sección transversal de las cunetas abiertas en roca rectangular será de cuarenta (40) centímetros de profundidad por sesenta (60) centímetros de anchura. De las que se abran en tierra o terreno de tránsito será un trapecio de ochenta (80) centímetros de latitud en la parte superior, cuarenta (40) centímetros en la inferior y cuarenta (40) centímetros de profundidad.

CUNETAS.

Artículo 42.

Las obras de fábrica a construir en los perfiles trans-

OBRA DE

versales señalados en el longitudinal del camino serán de FÁBRICA. los modelos que allí se expresan, y se construirán con arreglo a los planos correspondientes que se acompañan en este proyecto.

Las fábricas que han de emplearse serán:

Mampostería hidráulica ordinaria, en los cimientos de los muros del grupo de losas.

Mampostería hidráulica careada en el alzado de los estribos y muros del grupo de losas.

Hormigón hidráulico de 150 kgs. de cemento en los cimientos de aletas y encachado de todos los caños y en los cimientos de estribos del grupo de losas.

Hormigón hidráulico moldeado de 250 Kgs. de cemento, en aletas, tímpanos e impostas de todos los caños, en adarajas, impostas de losa, y de coronación, pretiles y guardarruedas del grupo de losas.

Hormigón hidráulico moldeado de 400 kgs. de cemento, en los tubos de todos los caños.

Hormigón armado en las losas, pilas y montantes del grupo de losas.

El mortero hidráulico para mampostería será de 200 kgs. de cemento por metro cúbico de arena; el hormigón hidráulico de ochocientos decímetros cúbicos de piedra machacada al tamaño de dos a cinco centímetros, 150, 250 o 400 kilogramos de cemento, según dosificación y 400 decímetros cúbicos de arena y el hormigón armado con iguales proporciones de arena y piedra y trescientos kilogramos de cemento.

Todas estas obras se ajustarán en condiciones y ejecución a lo preceptuado en el pliego general de condiciones referente a caminos vecinales.

Artículo 5º.

a.) el firme tendrá la forma que se detalla en los planos AFIRMADO.

y se compondrá de una sola capa de diez y nueve (19) centímetros de espesor en el centro y quince (15) centímetros en los mordientes, en las alineaciones rectas y una de espesor constante de diez y ocho (18) centímetros en las alineaciones curvas.

Estas dimensiones serán las que deberá tener el firme después de la consolidación artificial en la recepción.

b). En cima de la piedra se extenderá una capa de recebo de tres (3) centímetros de espesor, comprendiendo solo el ancho afirmado de cuatro (4) metros.

Artículo 62.

La consolidación del firme se efectuará artificialmente por cilindro de vapor u ordinario, y al no disponer el contratista de ellos o no reunir condiciones convenientes a juicio del Ingeniero Encargado, los facilitará la Diputación provincial, así como el material necesario de carros-cubas ordinarios y bombas para el lleno de estos, en el caso también de no disponer de ambas cosas la contrata.

Artículo 72.

En el caso previsto en el anterior artículo, el material que facilitará la Diputación será uno de los dos cilindros cuyas características se detallan a continuación y los carros-cubas ordinarios necesarios.

CILINDRO DE VAPOR.

Peso en vacío	10,000	Toneladas
Peso en trabajo	10,650	"
Ancho del rodillo delantero	900	M/M.
Ancho de los traseros	400	"
Diámetro del rodillo delantero	1,000	"
Diámetro de los traseros	1,500	"
Depósito de agua	450	litros.
Capacidad carbonara	250	Kgs.

CILINDRO CRIBINARIO

Peso en vacío 3 toneladas y 4 en trabajo.

Rodillo de 1,10 de longitud y 1,20 de diámetro.

CARRCOS-CUEAS.

De tracción animal y capacidad de 0,600 metros cúbicos.

B O M B A S

Un grupo motor bomba de dos litros por segundo o de rendimiento, o una bomba aspirante de un litro por segundo; una u otro provistas de sus correspondientes mangueras de aspiración e impulsión.

Artículo 8º.

Las condiciones en que se facilitará el material serán: **CONDICIONES**
1º.- La Dirección de Obras y Vías provinciales, forma- **EN QUE LA**
rá y remitirá al Contratista un presupuesto de gastos **DIPUTACIÓN**
en que figurará el transporte del cilindro y sus acce- **FACILITARÁ**
sorios desde el punto en que se halle a la obra y el **EL MATERIAL.**
regreso al mismo punto, tanto del personal como del ma-
terial, el gasto por uno y otro concepto, por cada uno
de los días por el que se ocupe el trabajo, determinan-
do el número de días por el que se conceda, añadiendo
a lo que suman estas pérdidas, una alzada, por lo que
puedan importar las reparaciones y limpiezas a que dé
lugar y sean necesarias durante el servicio para que se
necesita.

2º.- El Contratista ingresará en la Depositaria de la D
Diputación el importe de este presupuesto, quedando com-
prometido a abonar por separado y dentro de los plazos
y condiciones legales, todos los gastos é indemnizacio-
nes que pudieran originar la Ley de accidentes del tra-
bajo.

3º.- Si el servicio se prolongara por más días de los
calculados en el presupuesto, el Contratista, sin nece-
sidad de previo aviso, hará nuevo depósito por el núme-

ro de días que sean necesarios ampliar, bien entendido, que el servicio se suspenderá, y se retirará el material al terminar el último día de trabajo calculado por el presupuesto primitivo, y depósitos sucesivos si los hubiere.

42.- El cilindro trabajará precisamente con el personal que lo dirija y maneje en el servicio de Obras y Vías provinciales y bajo la dirección y vigilancia del Delegado que para estos servicios nombre el Ingeniero Director, conbrando todos los jornales y dietas como si estuviesen al servicio de la misma y con igual honorario de trabajo.

52.- Terminado el servicio para el que se concede el material y regresado a sus almacenes o depósitos, y hechas las limpiezas y reparaciones que necesiten, formalizará la cuenta de gastos con copia autorizada de los comprobantes, pasandola al Contratista el que podrá examinar los originales en Depositaria y recoger allí el sobrante si lo hubiere

Esta prestación se hará al Contratista, siempre que la Diputación provincial y por el mismo tiempo, no lo necesite, y en caso contrario se le facilitará el cilindro ordinario en igualdad de condiciones a las anteriormente estipuladas.

62.- Será además obligación del contratista, cumplir cuanto preceptua la Circular de la Dirección General de Obras Públicas de 15 de Septiembre de 1.920 y no esté taxativamente determinado en estas condiciones expresadas anteriormente.

Artículo 94.

Los agotamientos serán por contrata

AGOTAMIENTOS

Artículo 102.

El Contratista está obligado a profundizar la excavación

CIMENTOS

para cimientos hasta encontrar un terreno firme; salvo que el Ingeniero tuviera a bien disponer otra cosa, cuando a su juicio, en la cimentación de una obra, pudieran emplearse procedimientos distintos.

Artículo 112.

Podrá desarrollarlos el Contratista como crea más conveniente siempre dentro de las órdenes que reciba del Ingeniero Encargado, y con la actividad suficiente para que queden terminados en el plazo que fija el pliego de condiciones particulares. ORDEN DE
EJECUCIÓN
DE LOS TRABAJOS.

Artículo 122.

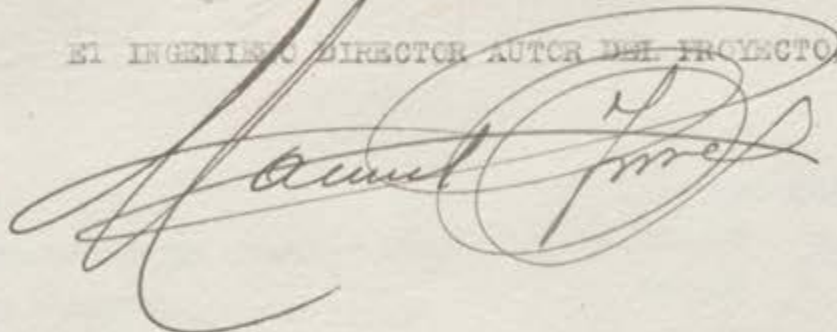
Las obras una vez terminadas serán recibidas provisionalmente y transcurrido el plazo de garantía, definitivamente. Estas recepciones se efectuarán cumpliendo las formalidades preceptuadas en el pliego de condiciones facultativas para la construcción de caminos vecinales. RECEPCIONES

Artículo 132.

El Plazo de garantía de todas las obras será de seis meses a contar de la fecha de recepción provisional. PLAZO DE
GARANTÍA.

Badajoz 22 de Mayo de 1.933

EL INGENIERO DIRECTOR AUTOR DEL PROYECTO



...
...
...
...

Artículo 1.º

...
...
...
...

Artículo 2.º

...
...
...
...
...

Artículo 3.º

...
...

[Faint signature or stamp]

DOCUMENTO NÚM. 4

PRESUPUESTO

Longitud	2.972,00	Kilómetros.
Valoración total de las obras.	76.238,65	Pesetas.
Coste por kilómetro	31.084,06	»
Presupuesto de contrata	87.674,45	»
Presupuesto total de las obras	92.679,04	»

DOCUMENTO NÚM. 4

PRESUPUESTO

Presupuesto total de las obras	1.275,00	Kilómetros
Coste por kilómetro	10,00	Presupuesto
Presupuesto de control	10,00	
Presupuesto total de las obras	1.285,00	

PRECIOS APLICABLES A LA VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA COMPLETAMENTE TERMINADAS

Asimismo, se han determinado los precios de obra para las unidades de obra que se detallan a continuación, en función de las características técnicas y de las condiciones de ejecución de los trabajos, que se detallan en el presente documento.

CAPITULO I

CUADROS DE PRECIOS

ORDEN	UNIDADES DE OBRA	PRECIO DE OBRA	PRECIO TOTAL
1	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
2	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
3	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
4	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
5	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
6	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
7	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
8	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
9	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
10	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
11	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
12	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
13	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
14	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
15	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
16	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
17	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
18	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
19	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
20	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
21	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
22	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
23	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
24	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
25	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
26	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
27	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
28	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
29	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
30	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
31	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
32	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
33	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
34	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
35	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
36	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
37	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
38	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
39	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
40	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
41	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
42	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
43	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
44	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
45	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
46	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
47	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
48	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
49	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00
50	Obra de cimentación de hormigón armado	10,00	10,00

CAPÍTULO I

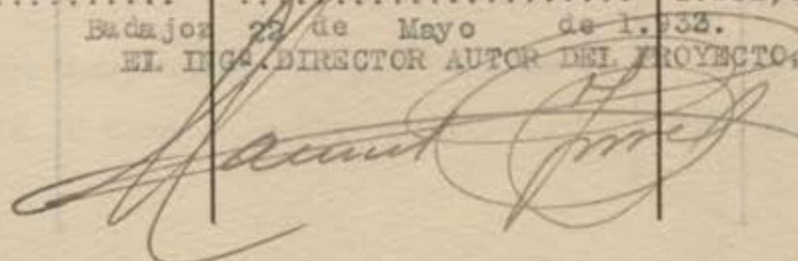
CUADROS DE PRECIOS

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 lineal de explanación	Diez pesetas noventa y cinco centimos ..	10,95
2	Caño de 0,60 para los perfiles 21 y 84	Trescientas cuatro pesetas cuarenta y siete centimos	304,47
3	Caño de 0,60 prolongado para los perfiles 49-106-129-167 y 174 ..	Trescientas ochenta y siete pesetas ochenta y cinco centimos ...	387,95
4	Caño de 0,60 para el perfil 99 ..	Cuatrocientas noventa y una pesetas setenta y tres centimos	491,73
5	Caño de 0,60 prolongado para el 63-143 y 158	Seiscientas cuarenta y dos pesetas sesenta y dos centimos	642,62
6	Grupo de 3 caños de 0,60 para el perfil 112	Mil ciento veinte pesetas, un centimos ..	1.120,01
7	Grupo de 3 losas de hormigón armado	Once mil doscientas cincuenta y cinco pesetas, sesenta centimos	11.255,60
8	Metro lineal de afirmado	Siete, ochenta y ocho	7,88
9	Un poste indicador	Trescientas cincuenta	350,00
10	Un Poste kilométrico	Veinticinco pesetas .	25,00
11	Paso-salvacunetas	Doscientas cincuenta.	250,00
12	Rampa de acceso	Cien pesetas	100,00
13	Por la conservación de todas las obras durante el periodo de garantía, que en el pliego adicional al de condiciones facultativas se indica	Mil cuatrocientas ochenta y dos pesetas con cincuenta y dos centimos	1.482,52

Badajoz 22 de Mayo de 1933.
EL INCA. 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

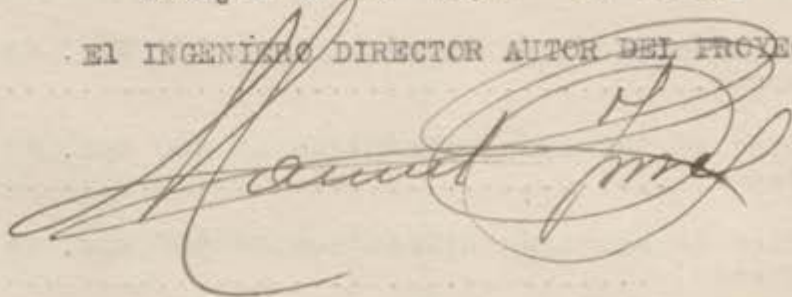
Advertencia.— Los precios elementales de este cuadro, con la rebaja que se hubiese obtenido en la subasta, serán los únicos aplicables al abono de obras no previstas o a los casos de rescisión de contrata, cuando hayan de abonarse unidades de obras incompletas o materiales acopiados, sin derecho a reclamación 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 excavación en tierra dura	0,99
2	Metro cúbico de excavación en terreno de tránsito	2,39
3	Metro cúbico de excavación en roca floja	3,31
4	Metro cúbico de excavación en roca dura	6,73
5	Refino de los taludes en los desmontes por metro cúbico..	0,13
6	Metro cúbico de terraplén hecho con los productos de los desmontes	1,25
7	Metro cúbico de terraplén hecho de préstamos	2,29
8	Refino de los taludes de los terraplenes por metro cúbico	0,06
9	Metro cúbico de excavación en zanjas para cimientos, en seco	2,39
10	Metro cúbico de excavación en zanjas para cimientos, con agua	4,78
11	Metro cúbico de arena al pie de obra	5,29
12	Metro cúbico de mampostería ordinaria con mortero hidráulico	32,67
13	Metro cúbico de mampostería careada con mortero hidráulico	37,78
14	Metro cúbico de hormigón hidráulico de 150 Kgs. de cemento en masa	46,44
15	Metro cúbico de hormigón hidráulico de 250 kgs. de cemento (moldeado)	75,96
16	Metro cúbico de hormigón hidráulico de 400 kgs. de cemento (moldeado)	102,82
17	Metro cúbico de hormigón hidráulico ciclópeo en cimientos	36,92
18	Metro cúbico de piedra machacada para hormigones al pie de obra	8,45
19	Metro cúbico de piedra para mampostería al pie de obra ..	8,08
20	Tonelada de cemento al pie de obra	135,10

Número	UNIDADES	PESETAS
21	Metro cúbico de madera, sin preparar para moldes y cimbras al pie de obra	315,10
22	Metro cúbico de madera preparada para moldes y cimbras al pie de obra	345,10
23	Metro cúbico de madera colocada en moldes y cimbras	421,94
24	Metro cúbico de hormigón armado en las losas	181,44
25	Metro cúbico de hormigón armado en montantes de barandilla	506,82
26	Metro cúbico de hormigón armado en pilares y viguetas ...	368,58
27	Metro lineal de afirmado con recebo y consolidación	7,88
28	Metro lineal de afirmado con consolidación y sin recebo ..	7,62
29	Metro lineal de afirmado sin consolidación y sin recebo..	6,20
30	Metro cúbico de piedra en grueso, para afirmado al pie de obra	2,98
31	Metro cúbico de piedra machacada, para afirmado al pie de obra	6,48
32	Metro cúbico de recebo al pie de obra	1,90
33	Metro lineal de apertura de caja para el firme	1,25
34	Un poste indicador al pie de obra	325,00
35	Un poste indicador colocado	350,00
36	Un poste kilométrico al pie de obra	20,00
37	Un poste kilométrico colocado	25,00
38	Kilógramo de hierro al pie de obra	0,75

Badajoz 22 de Mayo de 1.933

El INGENIERO DIRECTOR AUTOR DEL PROYECTO,



CAPÍTULO II

PRESUPUESTO GENERAL

Nº	UNIDADES	MONTES
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...

PRESUPUESTO GENERAL

[Handwritten signature]

P R E S U P U E S T O G E N E R A L.

ARTÍCULO 1º.- EXPLANACIÓN.

PESETAS.

2.972,00	metros lineales de explanación sin muros de sostenimiento, a 10,95 pesetas	32.543,40
<u>TOTAL DEL ARTº 1º ...</u>		<u>32.543,40</u>

ARTÍCULO 2º.- PASO DE CAUCES.

2	Caños de 0,60 de luz para los perfiles 21 y 84 a 304,47 pesetas	608,94
5	Caños de 0,60 de luz prolongado para los perfiles 49-106-129-167 y 174, a 387,95 pesetas ...	1.939,75
1	Caño de 0,80 de luz para el perfil 99	491,73
3	Caños de 0,80 de luz prolongado en los perfiles 63-143 y 158, a 642,62 pesetas	1.927,86
1	Grupo de 3 caños de 0,80 de luz prolongado para el perfil 112	1.120,01
1	Grupo de 3 losas de hormigón armado, de 5 metros de luz para el Regato de las Berquillas	13.274,62
	Descuento { Por cimientos..1.519,02 } 2.019,02	11.255,60
	por admón. { Por agotamientos 500,00 }	
<u>TOTAL DEL ARTº 2º ...</u>		<u>17.343,89</u>

ARTÍCULO 3º.- AFIRMADO.

2.972,00	metros lineales de afirmado, a 7,88 pesetas	23.419,36
<u>TOTAL DEL ARTº 3º ..</u>		<u>23.419,36</u>

ARTÍCULO 4º.- OBRAS ACCESORIAS.

2	Postes indicadores de dirección y población, a 350 pesetas uno	700,00
2	Postes kilométricos, a 25,00 pesetas uno	50,00
2	Pasos salvacunetas, a 250,00 pesetas uno	500,00
2	Rampas de acceso al camino, a 100,00 pts. una	200,00
<u>TOTAL DEL ARTº 4º .</u>		<u>1.450,00</u>

ARTÍCULO 5º.- CONSERVACIÓN.

Por la conservación de todas las obras durante el periodo de garantía, que en el pliego adicional de condiciones facultativas se indica	1.482,52
<u>TOTAL DEL ARTº 5º .</u>	<u>1.482,52</u>

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE LAS OBRAS

	<u>PESETAS.</u>
ARTÍCULO 1º.- EXPLANACIÓN	32.543,40
ARTÍCULO 2º.- PASO DE CAUCES	17.343,89
ARTÍCULO 3º.- AFIRMADO	23.419,36
ARTÍCULO 4º.- OBRAS ACCESORIAS	1.450,00
ARTÍCULO 5º.- CONSERVACIÓN	1.482,00
<u>T O T A L</u>	<u>76.238,65</u>

PRESUPUESTO POR ADMINISTRACIÓN.

Importe de las obras	2.019,02
Imprevistos; 1 por 100	20,19
Accidentes del trabajo; 2 por 100	40,38
<u>T O T A L</u>	<u>2.079,59</u>

PRESUPUESTO POR CONTRATA.

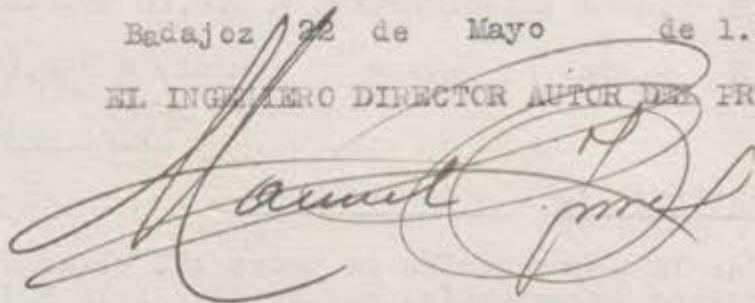
Resumen de la valoración de las obras	76.238,65
Imprevistos; 1 por 100	762,39
Dirección y administración; 5 por 100	3.811,93
Beneficio industrial, comprendido el interés del dinero adelantado; 9 por 100	6.861,48
<u>T O T A L</u>	<u>87.674,45</u>

PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS.

Presupuesto por administración	2.079,59
Presupuesto { Parte correspondiente a la Diputación	73.178,54
de contrata { Parte correspondiente a los peticionarios .	14.495,91
Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, confrontación y liquidación	2.925,00
<u>T O T A L</u>	<u>92.679,04</u>

Badajoz 22 de Mayo de 1.933

EL INGENIERO DIRECTOR AUTOR DEL PROYECTO,



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ

Datos fundamentales para la construcción por (1) de las obras del camino vecinal LA CARDENCHOSA A LOS RUBIOS.

Distancia de la capital al origen del camino por { Vía férrea 306 k. Coste medio kilométrico $\left(\frac{T}{l} \right)$ 31.184,06 pesetas
Camino 15 k.

	1.º	2.º	3.º	TOTALES
Término que atraviesan las obras	Los Rubios			
(I) Longitud correspondiente a cada uno	2.972,00			
	PESETAS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Presupuesto del proyecto por administración ..	2.079,59			
Presupuesto de contrata del proyecto	87.674,45			
(i) Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, confrontación, liquidación e inspección.	2.925,00			
(T) PRESUPUESTO TOTAL (2)	92.679,04			
(f) Fundaciones { (c) cimientos por (3)	2.079,59			
{ (a) agotamiento por (3)				
Diferencia a que afecta la subvención (T-f) ..	90.599,45			
(b) Subvención del Estado en tanto por 100 a los términos { 1.º 84	76.103,54			
{ 2.º				
{ 3.º				
Bajas en tanto por 100 hechas a la subvención por los concursantes	"			
(d) Subvención a los concursantes, hecha la baja en tanto por 100	76.103,54			
{ 1.º				
{ 2.º	"			
{ 3.º				
SUBVENCIÓN TOTAL (f+d)	78.183,13			
ANTICIPO; no puede exceder del 1/3 de (b)	"			
(S) SUMA DE SUBVENCIÓN TOTAL Y ANTICIPO	78.183,13			
Parte con que deben contribuir los concursantes, además del reintegro de los anticipos (T-S) ..	14.495,91			
Por administración	2.079,59			
Por subasta o directamente por los concursantes	73.178,54			
Por cuenta de la Diputación (4) Idem ídem de los concursantes, en metálico	14.495,91			
Total de las obras que se subastan ..	87.674,45			

Sistema de ejecución de las obras

(1) La Diputación, los Ayuntamientos, Juntas administrativas, etc.

(2) Incluidos los agotamientos.

(3) Contratación administrativa.

(4) 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 22 de mayo de 1933

El Ingeniero autor del proyecto,

EXAMINADO:
El Ingeniero Director,

2ª por anticipo concedido por la Comisión Gestora en 5 de Agosto de 1,933

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ

Datos fundamentales para la construcción por ⁽¹⁾ de las obras del camino vecinal LA CARDENCHOSA A LOS RUBIOS.-

Distancia de la capital al origen del camino por $\left\{ \begin{array}{l} \text{Via férrea} \quad 306 \text{ k.} \\ \text{Camino} \quad 15 \text{ k.} \end{array} \right.$ Coste medio kilométrico $\left(\frac{T}{l} \right)$ 31.184,06 pesetas

	1.º	2.º	3.º	TOTALES
Término que atraviesan las obras	LOS RUBIOS			
(1) Longitud correspondiente a cada uno	2.972,00			
	PESETAS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Presupuesto del proyecto por administración ..	2.079,59			
Presupuesto de contrata del proyecto	87.674,45			
(i) Partidas del presupuesto para estudio del proyecto, confrontación, liquidación e inspección ..	2.925,00			
(T) PRESUPUESTO TOTAL (2)	92.679,04			
(f) Fundaciones $\left\{ \begin{array}{l} (c) \text{ cimientos por (3)} \dots\dots\dots \\ (a) \text{ agotamiento por (3)} \dots\dots\dots \end{array} \right.$	2.079,59			
Diferencia a que afecta la subvención (T-f) ..	90.599,45			
(b) Subvención del Estado en tanto por 100 a los términos $\left\{ \begin{array}{l} 1.º \dots\dots\dots \\ 2.º \dots\dots\dots \\ 3.º \dots\dots\dots \end{array} \right.$	76.103,54			
Bajas en tanto por 100 hechas a la subvención por los concursantes				
(d) Subvención a los concursantes, hecha la baja en tanto por 100	76.103,54			
SUBVENCIÓN TOTAL (f+d)	78.183,13			
ANTICIPO; no puede exceder del 1/2 de (b)	13.495,00			
(S) SUMA DE SUBVENCIÓN TOTAL Y ANTICIPO	91.678,13			
Parte con que deben contribuir los concursantes, además del reintegro de los anticipos (T-S) ..	1.000,91			
Por administración	2.079,59			
Por subasta o directamente por los concursantes	86.673,54			
Por cuenta de la Diputación (4) Idem idem de los concursantes, en metálico	1.000,91			
Total de las obras que se subastan ..	87.674,45			

(1) La Diputación, los Ayuntamientos, Juntas administrativas, etc.
(2) Incluidos los agotamientos.
(3) Contrata o administración.

(4) (S-1) y menos lo que se ejecute por administración.

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 de de 19

El Ingeniero autor del proyecto,

EXAMINADO:
El Ingeniero Director,

2º por anticipo concedido por la Comisión Gestora en 5 de Agosto de 1.933

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ

Datos fundamentales para la construcción por ⁽¹⁾ de las obras del camino vecinal LA GARDENUEBA A LOS RUBIOS.

Distancia de la capital al origen del camino por { Via férrea 300 k. Coste medio kilométrico $\left(\frac{T}{l}\right)$ 32.194,56 pesetas
Camino 10 k.

	1.º	2.º	3.º	TOTALES
Término que atraviesan las obras.....	LOS RUBIOS			
(I) Longitud correspondiente a cada uno.....	2.972,00			
	PESETAS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Presupuesto del proyecto por administración ..	2.972,00			
Presupuesto de contrata del proyecto	87.674,45			
(i) Partidas del presupuesto para estudio del pro- yecto, confrontación, liquidación e inspección	2.972,00			
(T) PRESUPUESTO TOTAL (2).....	98.679,04			
(f) Fundaciones { (c) cimientos por (3).....	2.972,00			
{ (a) agotamiento por (3).....				
Diferencia a que afecta la subvención (T-f) ..	95.707,04			
(b) Subvención del Estado en { 1.º	94	76.103,54		
tanto por 100 a los términos { 2.º				
{ 3.º				
Bajas en tanto por 100 he- { 1.º	82			
chas a la subvención por { 2.º				
los concursantes..... { 3.º				
(d) Subvención a los concursan- { 1.º	94	76.103,54		
tes, hecha la baja en tanto { 2.º				
por 100..... { 3.º				
SUBVENCIÓN TOTAL (f+d).....	78.183,13			
ANTICIPO; no puede exceder del 1/3 de (b)....	13.495,00			
(S) SUMA DE SUBVENCIÓN TOTAL Y ANTICIPO....	91.678,13			
Parte con que deben contribuir los concursantes, además del reintegro de los anticipos (T-S).	1.000,91			
(Por administración.....	2.972,00			
(Por subasta o di- { Por cuenta de la Diputación (4)	86.673,54			
rectamente por { Idem ídem de los concursan-				
los concursan- { tes, en metálico	1.000,91			
tes { Total de las obras que se subastan...	87.674,45			

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

del proyecto pesetas para

Badajoz de de 19

El Ingeniero autor del proyecto,

EXAMINADO:
El Ingeniero Director,

San Quintin

1. D. lin

1550

