

rintia; informe de los Ingenieros Tornani, Sanjust, Pasi-
ni y d'Urso.

Electricien (1.º Febrero).—Los tranvías eléctricos
d'Aix-la-Chapelle, F. Hérard.—Nueva contribución al es-
tudio de los acumuladores, E. Boistel.—Nuevo dinamó-
metro de transmisión de M. Hanchet.—(8 Febrero.) Repa-
ración de una rotura en una línea de alta tensión, Allia-
met.—(15 Febrero.) Gran cizalla accionada por la electri-
cidad, Alliamet.

Electrical world (11 de Enero).—Investigaciones sobre
los arcos de corrientes alternativas, Gorges.—(1.º Febre-
ro.) Elevadores eléctricos, F. J. Sprague.

La Nature (1.º Febrero).—Los rayos X, E. Guillaume.
—El ferrocarril transiberiano, W. de F.—El consumo de
las máquinas de vapor, J. L.—Los golpes de fuego de las
calderas, Gauthier.—(8 Febrero.) Los carriles continuos,
G. Pellissier.—(15 Febrero.) La electricidad en el Japón,
J. L.—Un plano inclinado para barcos en el siglo XVI,
G. Ricou.

Génie civil (8 Febrero).—La utilización de las catara-
tas del Niágara para la producción de la energía eléctri-
ca, A. Dumas.—Los rayos X de Röntgen, E. Wallon.—
(15 Febrero.) Locomotoras express de ejes independien-
tes, H. d'Orbes.—Investigaciones sobre la circulación del
agua en las calderas multitubulares.

Nouvelles annales de la Construction (Enero).—Edificios
de estaciones para caminos de hierro económicos.—Tran-
vías de vapor de Côte-d'Or y de Cogolin á Saint-Tropez.—
Travesía del canal marítimo de Bizerte.—Adopción del
puente transbordador, sistema Arnodin y A. Palacio.—Mé-
todos de ensayo de los materiales de construcción.

Journal of the Franklin institute (Enero).—Gráficos de
la ley termodinámica, R. H. Thurston.

Revue industrielle (8 Febrero).—Freno neumático para
tranvías, P. Chevillard.—Tubos de circulación para las
calderas de hogares interiores, A. Marnier.—(15 Febrero.)
Motor de petróleo, P. C.—Freno electro-pneumático,
G. Lestang.

Société des ingénieurs civils (Diciembre).—Nuevo freno
electro-pneumático de M. Chapsal, E. Lesourd.—Resisten-
cia de los terrenos arenosos á las cargas verticales y á su
peso propio, F. Chaudy.

Scientific American (25 Diciembre).—El problema del
trasporte en New-York City.—Construcción tubular de
Pease.—(18 Enero.) La aceleración de las velocidades de
los ferrocarriles.—(1.º Febrero.) Carruajes de motor de
gas del tranvía de Dassau.

Science illustrée (1.º Febrero).—Las máquinas eleva-
doras de aguas de abastecimiento de las poblaciones,
E. Dieudonné.—Las nuevas invenciones, G. Teymon.—
(8 Febrero.) Tranvía con apoyos para bicicletas.

Il politécnico (Diciembre).—Las corrientes trifásicas
aplicadas á la tracción eléctrica.—Teoría gráfica del mo-
tor de gas «Otto».

Terrestrial magnetism (Enero).—Sobre las corrientes
eléctricas inducidas por imanes rotatorios y su aplica-
ción á algunos fenómenos de magnetismo terrestre,
A. Schuster.

Rivista marittima (Enero).—Las calderas Belleville y
las calderas Lagrafel d'Allest, V. Malfatti.—Sobre una
perturbación anormal de la brújula, G. Tolomei.

Revue scientifique (1.º Febrero).—Las fuerzas á distan-
cia y las ondulaciones, A. Cornu.—Los trasportes postal-
es y los tubos neumáticos en las aglomeraciones urba-
nas, D. Bellet.

Annales du club militaire naval (Enero).—Acción de los
aceites sobre las olas.

Electrical review (7 Febrero).—La tracción eléctrica á
la luz de sus recientes desarrollos.—Elevadores eléctricos
con descripción detallada de tipos especiales.

Annales des chemins vicinaux (Diciembre).—Rotura de
puentes metálicos, Elskes.—Noticia sobre el espaleo de
nieves en las carreteras, F. A. Aimo.

Cosmos (1.º Febrero).—Los motores de gas y petróleo
sistema Tenting, de Contades.—(8 Febrero.) Sobre algu-
nos mecanismos nuevos, proyector, elipsógrafo, elipsoi-
dógrafo é hiperbológrafo, Delaunay.—(22 Febrero.) La
tracción eléctrica en París.

The engineer (26 Enero).—Puente sobre el Ouse, en
Ely, *Great Eastern Railway*.—Sobre la medición de las pe-
queñas deformaciones en los ensayos de materiales y es-
tructuras.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens (Septiem-
bre, Noviembre).—Las calderas y las máquinas de vapor
en la exposición de Chicago.

Engineering (24 Enero).—Prácticas modernas de fundi-
ción.—Perforación de pozos por aire comprimido y mate-
rial necesario.—Sobre las vibraciones causadas en los
puentes por el paso de los trenes.—Trasformadores de co-
rrientes alternativas.—(31 Enero.) Los puentes del Táme-
sis.—Los diques secos de Barry.—(7 Febrero.) Problemas
sobre la catenaria, por el profesor M. Minchin.—Puente
de Stony Creek, *Canadian Pacific Railway*.

Industrie électrique (10 Febrero).—Sobre el acoplamiento
en cantidad de las dinamos de corrientes alternativas
simples ó polifásicas, Boy de la Tour.—Los carriles solda-
dos, E. Guillaume.—Instalación eléctrica de Zúfikon.

SECCIÓN DE SUBASTAS

Cuenca.—Carretera de Alcocer á Tragacete.—Trozo
3.º.—Longitud, 7,269,40 metros.—Presupuesto, 104.735,50
pesetas.—Plazo de ejecución, tres años.—Depósito provi-
sional, 5,300 pesetas.

La subasta se celebrará el día 28 de Marzo á la una de
la tarde. Se admiten proposiciones en el Negociado de
Carreteras del Ministerio de Fomento y en los Gobiernos
civiles de provincias, hasta el día 23 de Marzo, en las ho-
ras hábiles de oficina.

Cuadro de precios.—M.º de desmonte, 0,74 pesetas.—De
terraplén ó pedraplén, 0,36.—Ml. de cuneta, 0,13.—Idem
de caja para el firme, 0,21.—M.º de mampostería en seco,
7,63.—Id. con mezcla común, 10,66.—Id. con id. hidráulica,
19,56.—Id. concertada para paramentos, 19,65.—Idem
cargada para id., 11,82.—Hormigón ordinario, 12,75.—
Id. hidráulico, 30,13.—Fábrica de ladrillo con mortero co-
mún en muros rectos, 37,66.—Id. id. en bóvedas, 40,67.—
Losas de tapa, 24,52.—Sillarejo, 37,84.—Sillería recta,
56,52.—Aplantillada, 68,22.—Madera para cimbras y an-
damos, 72,18.—Pilote de 9 metros longitud por 0,30 diá-
metro, con azuche y collar, 43,69.—Una tablestaca de
5 × 0,10 × 0,02, con azuche, 16.—M.º de emparrillado,
9,80.—Ml. de firme completamente terminado, 4,11.—M.º
de piedra machacada, según condiciones, para acopios de
conservación, 4,32 pesetas.—Conservación y reparación
de todas las obras durante el plazo de garantía, 350 pese-
tas por kilómetro.—Id. ordinaria en cada uno de los cua-
tro años siguientes á la recepción definitiva, 309,98 pese-
tas por kilómetro.—M.º de desprendimiento, 0,50.—Arbol
plantado y avivado, dando la planta la Administración del
vivero de la capital, 1,50 pesetas.

Clasificación, volumen y precio medio del desmonte.—
1.100,308 m.º de excavación en tierra franca á 0,16 pese-
tas, 176,05.—8.278,529 en tierra dura á 0,44 id., 3.642,55.
—7.806,451 en terreno de tránsito á 0,74 id., 5.776,77.—
2.109,108 en roca floja á 1,04 id., 2.193,47.—1.333,885 en
roca dura á 1,75 id., 2.334,30.—1,90 de productos á cabal-
leros á 0,18 id., 0,34.—20.628,281 de refino de taludes á
0,06 id., 1.237,70.—Total, 15.361,18 pesetas, que siendo

el volumen del desmonte 20.628,281 metros cúbicos, resulta el precio medio de la unidad á 0,74 pesetas.

Explanación.—20.628,281 m.³ de desmonte á 0,74 pesetas, 15.361,18.—26.281,413 de terraplén ó pedraplén á 0,36 ídem, 9.367,17.—7.269,40 ml. de apertura de caja á 0,21 ídem, 1.517,52.—6.999 íd. de cunetas á 0,13 íd., 913,13 pesetas.—Total, 27.189,00 pesetas.

Obras de fábrica.—Una taguea modelo núm. 1 en 93,86 pesetas.—3 del núm. 4 á 167,55.—Una del núm. 5 en 261,41.—Otra íd., en 279,02.—Otra íd., en 201,61.—Una del número 3 en 261,72.—Una del núm. 4 en 173,25.—Una del núm. 5 en 198,68.—Otra íd. en 263,68.—Otra íd. en 261,89.—Una del núm. 23 en 970,06.—Una alcantarilla modelo núm. 24 en 538,16.—Una del número 38 en 2.479,28.—Un pontón modelo núm. 15 en 8.749,47 pesetas.

Afirmado.—7.269,40 ml. de firme á 4,11 pesetas 30.168,01.

Obras accesorias.—Empedrados, rastrillos y muretes de cunetas, 100 pesetas.—Muros y muretes de contención de los desmontes, 400.—Cunetas y zanjas de coronación y desagüe, 300.—Rectificación y desvío de cauces, 300.—Rampas de servidumbre, 50.—Cercas de heredades, 150.—Malecones, 400.—Guardarruedas, 550.—7 postes kilométricos á 8 pesetas, 56.—Uno miramétrico, 25.—Daños y perjuicios por tránsito durante la ejecución de las obras, 500.—Por la conservación extraordinaria de las obras en los cuatro años siguientes á la recepción definitiva, 2.500 pesetas.

Conservación y acopios.—Por conservar y reparar todas las obras durante el plazo de garantía, 2.544,29 pesetas.—Por el mismo concepto durante los cuatro años siguientes á la recepción definitiva, 9.039,06.—Por 363 m.³ de piedra machacada, según condiciones, que deberá hallarse acopiada al espirar el plazo total de conservación á 4,32 pesetas, 1.568,16.

Resumen.

	Pesetas.
Explanación.....	27.189,00
Obras de fábrica.....	15.234,74
Afirmado.....	30.168,10
Obras accesorias.....	5.331,00
Conservación y acopios.....	13.151,51
Total de ejecución material.....	91.074,35
Imprevistos, dirección, etc., 15 por 100.....	13.661,15

PRESUPUESTO DE CONTRATA ... 104.735,50

Materiales.—Procedencia y distancia media.—Sillería y losas de tapa, del Puntal de las Fuenteillas, á 5.830 metros.—Mampostería, de Cañavería y la Atalaya, á 3.850 metros.—Hormigón, de los mismos puntos que la anterior y Guijarros, á 3.435 metros.—Afirmado, recogido de los mismos puntos que el hormigón, á 3.282 metros.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel sellado de la clase 12.^a, acompañando á éstas el documento que acredite haber constituido el depósito necesario con arreglo á instrucción.

Modelo de proposición.—D. N. N., vecino de....., según cédula personal número....., enterado del anuncio publicado con fecha 12 de Febrero último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras del trozo 3.^o de la carretera de Alcocer á Tragacete, provincia de Cuenca, se comprometo á tomar á su cargo la construcción de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de.....

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando el tipo fijado, expresando la cantidad en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se comprometo el proponente á la ejecución de las obras, no admitiéndose toda aquella en que se añada alguna cláusula.) (Fecha y firma del proponente.)

Lugo.—Carretera de Pacio del Río á Layosa, por Abeleira y Tocivil.—Longitud, 4.385,49 metros.—Presupuesto, 83.597,44 pesetas.—Plazo de ejecución, un año.—Depósito provisional, 4.200 pesetas.

La subasta se celebrará el día 28 de Marzo, á la una de la tarde.—Se admiten proposiciones en el Negociado de Carreteras del Ministerio de Fomento y en los Gobiernos civiles de provincias, hasta el día 23 de Marzo, en las horas hábiles de oficina.

Cuadro de precios.—M.³ de desmonte, 0,82 pesetas.—De

terraplén, 0,73.—Ml. de caja, 0,44.—Id. de cuneta, 0,20.—M.³ de mampostería en seco, 7,10.—Id. ordinaria común, 11,10.—Id. hidráulica, 21,10.—Concertada común, 23,60.—Id. hidráulica, 28,60.—Id. de rajuela común para bóvedas, 23,60.—Con hidráulica, íd., 28,60.—Losas de tapa, 18,10.—Sillería recta, 61,68.—Aplantillada, 76,68.—Hormigón hidráulico, 28,94.—Ml. de firme, 4,43.—M.³ de madera para cimbras y andamios, 60,00.—Kilogramo de hierro fundido ó forjado, 0,50.—M.³ de piedra machacada para conservación, 4,40.—Conservación y reparación de las obras durante el plazo de garantía, 250 pesetas por kilómetro.—Id. durante los cuatro años siguientes á la recepción definitiva, 290 pesetas por año y kilómetro.—M.³ de talud cubierto de junco, retama ó planta viva, 0,10.—Ml. de seto vivo recortado, de 0,50 × 0,20 mínimo, 0,20.—Pie de árbol plantado, 1,50 pesetas.

Desmonte.—Volumen, clasificación y precio medio.—376,75 m.³ de excavación en tierra franca, á 0,15 pesetas, 56,51.—5.006,83 en tierra dura, á 0,40 íd., 2.002,73.—1.026,91 en terreno de tránsito, á 0,55 íd., 564,80.—1.877,60 en roca floja, á 0,80 íd., 1.502,08.—761,40 en roca dura, á 1,75 íd., 1.332,45.—2.641,32 de productos depositados en caballeros ó indemnización, á 0,27 íd., 713,16.—9.049,49 de refino de taludes, á 0,08 íd., 723,96.—Total, 7.395,69 pesetas, que siendo el volumen del desmonte 9.049,49 m.³, resulta el precio medio de la unidad á 0,82 pesetas.

Presupuesto. Explanación.—9.049,49 m.³ de desmonte, á 0,82 pesetas, 7.420,58.—8.371,82 íd. de terraplén ó pedraplén á 0,73 íd., 6.111,43.—4.385,49 ml. de caja para el firme, á 0,44 íd., 1.929,61.—4.519 íd. de cunetas, á 0,20 ídem, 903,80.—Total, 16.365,42 pesetas.

Obras de fábrica.—6 tagueas modelo núm. 1, á 139,46 pesetas.—2 del mismo modelo con pozo de entrada, á 162,14.—4 del núm. 4, á 196,61.—1 del núm. 6, en 236,90.—2 del núm. 16, á 613,19.—Un pontón sobre el río Angueiros, modelo núm. 41, con una taguea del modelo número 16 entre los muros de acompañamiento del pontón, para un cauce de riego, en 8.081,54.—Un pontón modelo especial de 8 metros de luz sobre el río Mao y una alcantarilla de 2 metros de luz entre los muros de acompañamiento del pontón, para un cauce molinar, en 13.991,85 pesetas.

Afirmado.—4.385,49 ml. de firme completamente terminado, á 4,43 pesetas, 19.427,72.

Obras accesorias.—4 postes kilométricos, á 20 pesetas, 80,00.—Daños y perjuicios por tránsito durante la ejecución de las obras, 200,00.—Rampas de servidumbre, 600,00.—Empedrados, muretes, zanjas de desagüe, rectificación y desvíos de cauces, 400,00.—Conservación extraordinaria de las obras durante los cuatro años siguientes á la recepción definitiva, 2.803,20.—Total, 4.083,20 pesetas.

Conservación y acopios.—Por la conservación y reparación de las obras durante el plazo de garantía, 1.095,00 pesetas.—Por la ordinaria durante los cuatro años siguientes á la recepción definitiva, 5.080,80.—Por 263 m.³ de piedra machacada, según condiciones, que deberá hallarse acopiada al espirar el plazo total de conservación, á 4,40 íd., 1.157,20.—Total, 7.333,00 pesetas.

Resumen.

	Pesetas.
Explanación.....	16.365,42
Obras de fábrica.....	25.484,15
Afirmado.....	19.427,72
Obras accesorias.....	4.083,20
Conservación y acopios.....	7.333,00
Total de ejecución material.....	72.693,49
Imprevistos, dirección, etc., 15 por 100.....	10.903,95

PRESUPUESTO DE CONTRATA.... 83.597,44

Materiales. Clase, procedencia y distancia media. Mamposterías.—Pizarra, de las canteras de la Herrería, Mauredos, Tocivil, San Fiz y Layosa, á 1.237 metros.—*Sillería.*—Gránica de la cantera del Regueiro, á 1.200 metros por ferrocarril y 7.200 por camino ordinario.—*Afirmado.*—Cuarzo, de Calvario, Barreiras, Carcobas, Salgueiriña, Casarellas y tierras de Layosa, á 1.280 metros.

Nota.—Aunque existe canto rodado cerca de la línea, no se ha tenido en cuenta por serlo en exigua cantidad.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados,