

DIRECCIÓN-ADMINISTRACIÓN:
Calle del Carmen, núm. 29, principal.
Teléfono núm. 2.549.



VENTA DE EJEMPLARES:
Ministerio de la Gobernación, planta baja.
Número suelto, 0,50.

GACETA DE MADRID

— SUMARIO —

Parte oficial.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes:

Reales órdenes disponiendo se anuncie la provisión de las Cátedras que se mencionan, vacantes en los Institutos que se indican.

Administración Central:

ESTADO.—Asuntos contenciosos.—Presupuesto, pliego de condiciones y lista de precios para la construcción del camino de Féz, segundo trozo, desde la Puerta

del Zoco Grande á la unión de las calles de las Legaciones, en Tánger (Marruecos).

ANEXO 1.º—OBSERVATORIO DE MADRID.—OPOSICIONES.—SUBASTAS.—ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL.—ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.—ANUNCIOS OFICIALES.—SANTORAL.

ANEXO 2.º—EDICTOS.—CUADROS ESTADÍSTICOS DE

ESTADO.—Escalafores de las Carreras diplomática, consular y de intérpretes. Escalafón del Cuerpo auxiliar.

GUERRA.—Junta Calificadora de Aspirantes á destinos civiles.—Relación de destinos vacantes.

Concurso especial para proveer plazas del Ministerio de la Gobernación.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA.—Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico.—Estados de los nacimientos, matrimonios y defunciones ocurridos en las capitales de provincia de España en el mes de Julio del año anterior.

Estado de las defunciones, clasificadas por sus causas, ocurridas en las capitales de provincia de España durante el mes de Julio del año último.

ANEXO 3.º—TRIBUNAL SUPREMO.—SALA DE LO CIVIL.—Apéndice al primer semestre.—Pliego 11.

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

S. M. el REY D. Alfonso XIII (q. D. g.), S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia y SS. AA. RR. el Príncipe de Asturias é Infantes D. Jaime y D.ª Beatriz, continúan sin novedad en su importante salud.

De igual beneficio disfrutan las demás personas de la Augusta Real Familia.

El Jefe Superior de Palacio me dice, con fecha de ayer, lo siguiente:

«Excmo. Sr.: El Decano de los Médicos de Cámara me comunica, con fecha 23 del actual, lo siguiente:

«Excmo. Sr.: Tengo el honor de poner en conocimiento de V. E. que el Médico de esta Real Facultad, Conde de San Diego, me dice, con esta fecha, que S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia (q. D. g.) se halla en el quinto mes de su embarazo completamente normal.»

Lo que de orden de S. M. el REY (q. D. g.) me complazco en participar á V. E. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Palacio, 29 de Enero de 1910.—El Jefe Superior de Palacio, El Marqués de la Torreilla.

Señor Presidente del Consejo de Ministros.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

REALES ÓRDENES

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer la provisión de las Cátedras de Geografía descriptiva general de Europa y de España, de Historia de España é Historia Universal, vacante en los Institutos de Bilbao, Jovellanos, de Gijón, Jaén y Castellón al turno de oposición entre Auxiliares que les corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Matemáticas, vacante en el Instituto de Jovellanos, de Gijón, al turno de oposición entre Auxiliares que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Agricultura y Técnica agrícola é industrial, vacante en el Instituto de Guadalajara, al turno de oposición libre que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se anuncie la provisión de la plaza de Profesor numerario de Caligrafía, vacante en el Instituto de Mahón, al turno de oposición libre que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Lengua y Literatura Castellana, vacante en el Instituto de Baeza, al turno de oposición entre Auxiliares que le corresponde, conforme al artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se anuncie la provisión de la Cátedra de Lengua y Literatura Castellana, vacante en el Instituto de Málaga, al turno de oposición libre que le corresponde, con arreglo al artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Agricultura y técnica agrícola é industrial, vacante en el Instituto de Toledo, al turno de oposición entre Auxiliares que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Historia Natural, Fisiología é Higiene, vacante en el Instituto de Albacete, al turno de oposición libre, que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Geografía descriptiva general de Europa y de España, Historia de España é Historia Universal, vacante en el Instituto de Albacete, al turno de oposición libre que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Lengua francesa, vacante en el Instituto de Badajoz, al turno de oposición entre Auxiliares, que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se anuncie la provisión de la Cátedra de Latín, vacante en el Instituto de Valencia, al turno de oposición libre que le corresponde, en cumplimiento del artículo 1.º y disposición 1.ª transitoria del Real decreto de 24 de Abril de 1908.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 29 de Enero de 1910.

BARROSO.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

ADMINISTRACIÓN CENTRAL

MINISTERIO DE ESTADO

Sección de Política.

El señor Ministro Plenipotenciario de S. M. en Tánger, ha remitido al Ministerio de Estado el presupuesto, pliego de condiciones y lista de precios para la construcción del camino de Fez, segundo trozo, desde la Puerta del Zoco Grande á la unión de las calles de las Legaciones, en Tánger, así como los planos referentes á la misma construcción y el cartel anunciador de la referida obra:

A continuación, para conocimiento de aquellas personas á quienes pudiera interesar, se publican los textos mencionados, con la advertencia de que los planos

y el cartel quedan en el Ministerio de Estado á la disposición del público.

Madrid, 22 de Enero de 1910.—El Subsecretario, R. Piña.

GOBIERNO IMPERIAL DE MARRUECOS
Obras Públicas.

CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DE FEZ Trozo segundo.—Desde la Puerta del Zoco Grande á la unión de la calle de las Legaciones, comprendiendo también las uniones a y b en el Zoco Grande.

PLIEGO DE CONDICIONES 3
CAPÍTULO PRIMERO.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º *Objeto de la contrata.*—La contrata objeto del presente pliego de condiciones comprende, salvo las reservas indicadas en el artículo 2.º, todos los trabajos que hay que ejecutar para la construcción de la carretera de Fez, trozo segundo, desde la Puerta del Zoco Grande á la unión de la calle de las Legaciones, en Tánger, comprendiendo también los ramales a y b en el Zoco Grande é indicados en el plano número 2.

Longitud, 860 metros.

Art. 2.º *Trabajos reservados.*—No están comprendidos en el precio de adjudicación los de la suma á estipular.

Art. 3.º *Presupuesto de contrata.*—Los trabajos se elevan á la suma de 45.728 francos 25 céntimos, no comprendidos una suma á estipular de 5.271 francos 75 céntimos, para inspección, trabajos por administración é imprevisos.

Art. 4.º *Plazo de ejecución.*—Multas y primas.—El plazo de ejecución será de cuatro meses, á contar de la notificación de la orden del servicio ordenando al contratista el comienzo de los trabajos.

En caso de retraso debidamente comprobado se le retendrán 10 francos diarios para la certificación definitiva.

Por el contrario, recibirá el contratista una prima de 10 francos por cada día de adelanto, contados á partir de la recepción provisional.

Para evitar toda reclamación sobre la época de terminación del trabajo, el contratista tendrá que avisar por escrito al Servicio la fecha de terminación que se comprobará con arreglo á las prescripciones del artículo 34 de las cláusulas y condiciones generales.

Art. 5.º *Procedencia de los materiales.* Los materiales procederán de las canteras, fábricas, depósitos, etc., indicados á continuación:

DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES	PROCEDENCIA
Cal grasa.....	De los mejores hornos del país.
Cal hidráulica.....	Marcas de primera calidad aceptadas en el país de origen para los grandes trabajos de puentes, ejecutados por el Estado (á presentar certificados y referencias en su apoyo para aceptación del Servicio).
Cementos.....	Idem.
Árena de cantera.....	
Idem de río.....	
Gravilla.....	
Piedra machacada.....	De las mejores procedencias del país.
Mampuesto de todas clases.....	
Sillería.....	
Ladrillos.....	De las mejores marcas extranjeras, á exclusión de las del país (á presentar certificados en su apoyo para aceptación por el Servicio).
Hierros.....	Perfiles de acero de las mejores fábricas (indicar la marca). Hierros forjados de primera calidad.

Artículo 6.º *Fianza*.—La fianza provisional será de quinientos francos; la definitiva, de mil novecientos francos.

CAPÍTULO II

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Artículo 7.º *Trazado del eje de la carretera*.—El eje de la carretera presentará en planta las actuales alineaciones.

El eje de los ramales *a* y *b* presentará en planta las alineaciones actuales.

Artículo 8.º *Perfil longitudinal*.—El eje del camino seguirá las pendientes y rampas (1) que se indican en el siguiente cuadro.

El eje de los ramales seguirá las indicadas en el segundo cuadro á continuación

PERFILES	PENDIENTES			RAMPAS		
	Longitud. Metros.	Pendiente.	Descenso.	Longitud. Metros.	Rampa.	Subida.
Del 0 al 0'	»	»	»	20,00	0,090	1,80
Idem 0' al 1'	»	»	»	48,20	0,0541	2,59
Idem 1 al 1'	»	»	»	18,00	0,055	1,00
Idem 1' al 4'	»	»	»	40,40	0,0873	3,53
Idem 4 al 6'	37,70	0,0417	2,17	»	»	»
Idem 6 al 9'	50,30	0,00155	0,08	»	»	»
Idem 9 al 9'	»	»	»	6,00	0,0333	0,80
Idem 9' al 13'	»	»	»	96,77	0,0772	7,52
Idem 13 al 16'	»	»	»	164,00	0,0311	5,18
Idem 16' al 17'	»	»	»	70,45	0,056	3,90
Idem 17' al 18'	»	»	»	46,10	0,0421	1,94
Idem 18 al 19'	43,30	0,0181	0,79	»	»	»
Idem 19 al 21'	218,00	0,0640	13,83	»	»	»
TOTALES	349,30		16,87	505,22		28,25
Suma de elevaciones.....	28,26		Cota de partida.....			39,41
Suma de descensos.....	16,87		Cota de llegada.....			50,80
<i>Diferencia</i>	11,39					11,39

RAMALES EN EL ZOCO GRANDE

(a) Puerta del Zoco Grande á la calle de la Playa.

Del 0 al 0'	»	»	»	18,00	0,060	1,08
Idem 0' al 16'	»	»	»	59,50	0,028	1,63
TOTALES				77,50		2,71
Suma de elevaciones.....	2,71		Cota de partida.....			39,61
Suma de descensos.....	»		Cota de llegada.....			42,32
<i>Diferencia</i>	2,71					2,71

(b) De la calle de la Playa á la carretera de Fez (trozo segundo).

Del 16' al 1'	»	»	»	55,40	0,0272	1,50
TOTALES				55,40		1,50
Suma de elevaciones.....	1,50		Cota de partida.....			42,32
Suma de descenso.....	»		Cota de llegada.....			43,82
<i>Diferencia</i>	1,50					1,50

Art. 9.º *Sección de la carretera*.—El ancho del afirmado será de 8 metros próximamente.

El ancho de la acera de la izquierda, de un metro próximamente.

El ancho de la acera de la derecha, de un metro próximamente.

El paseo de la izquierda, de 2,50 á 5 metros próximamente.

El paseo de la derecha, de 2,50 á 5 metros próximamente.

La anchura total de la carretera, es variable (ver las dimensiones en el plano número 1).

Ramales a y b.

	(a)	(b)
La anchura del afirmado será de.....	5	3,75
La acera de la derecha será de.....	1,50	1,50
La acera de la izquierda será de.....	1,50	1,50
La anchura total será de...	8	6,75

(1) Se entiende por *pendiente* una inclinación descendente partiendo del origen de la carretera; y por *rampa* una subida contando en el mismo sentido.

Los paseos se terminarán lateralment con taludes en desmonte ó terraplén como se indica en los artículos 15 y 16.

Art. 10. *Clase de afirmado*.—El afirmado será de macadam en toda su extensión así como los ramales *a* y *b*.

Art. 11. *Macadam*.—El afirmado de macadam tendrá antes del cilindrado un espesor de 0,25 metros, debiendo recorrerse su superficie con una *cercha*.

Tendrá un bombeo de 1/50 metros de anchura.

El fondo de la caja tendrá el mismo bombeo que la superficie.

Art. 12. *Cunetas adoquinadas*.—Las cunetas adoquinadas se construirán conforme á las indicaciones del perfil tipo. La capa de arena tendrá en ellas un espesor de 0,20 metros.

Art. 13. *Aceras*.—Las aceras se construirán con una pendiente transversal de 0,04 metros.

Se construirán del perfil 0 al 15 de asfalto.

Se construirán del perfil 15 al 19 de losas de piedra dura de Tarifa ó La Línea (España).

Las de los ramales *a* y *b* serán de asfalto.

Art. 14. *Paseos*.—Los paseos se construirán con una pendiente transversal de 0,05 metros por metro.

Art. 15. *Inclinación de los taludes*.—Los taludes de las tierras serán: para el desmonte, 1/1; para el terraplén, 3/2.

Art. 16. *Replanteo*.—Antes del comienzo de los trabajos, el Servicio efectuará á cargo del contratista el replanteo de los mismos, siendo obligatoria su asistencia.

En las extremidades de cada alineación, recta ó curva, y en las de cada pendiente ó rampa, se colocarán estacas numeradas en el eje ó en una línea paralela.

Estas estacas deberán clavarse de manera que su cabeza quede á la altura de la explanación.

Deberán tener de 8 á 10 centímetros de diámetro en su cabeza, y una longitud de 25 centímetros por lo menos.

En los puntos en que la altura de los desmontes ó terraplenes no sea superior á 50 centímetros, las estacas se colocarán en agujeros ó sobredados de piedra que se prepararán á este efecto.

En los puntos en que los desmontes ó terraplenes sean superiores á la cantidad indicada, la cabeza de las estacas deberá quedar á un número exacto de decímetros por debajo ó por encima del nivel que deban indicar.

Esta diferencia se consignará en un estado de replanteo que el Servicio remitirá al contratista.

El contratista completará el replanteo de la explanación colocando las estacas necesarias en número suficiente para indicar el contorno y línea de las explanaciones que tenga que ejecutar.

Tendrá que vigilar la conservación de las estacas colocadas por el Servicio, así como las colocadas por él, y reemplazar aquellas que por una causa cualquiera no estuvieran en condiciones.

Art. 17. *Error en el replanteo*.—Ultriormente á esta operación, el contratista no podrá reclamar contra los errores que hubieran podido cometerse en ella, puesto que está obligado á asistir á él, y puede pedir inmediatamente las comprobaciones que juzgue necesarias.

Art. 18. *Comprobación de los cálculos*.—Una vez efectuado el replanteo como acaba de indicarse en el artículo 15, el contratista, antes de efectuar los trabajos, deberá darse cuenta de la exactitud del cálculo del movimiento de tierras, tanto

en su cubicación, como en sus distancias de acarreo.

Con este objeto se le concederá un plazo de quince días, á partir de la notificación del acta de replanteo.

Antes de la expiración de este plazo, el contra ista deberá pedir la comprobación contradictoria de las partes de la cubicación que le pareciese contener errores, sea en los perfiles que le han servido de base, sea en los resultados de ellos deducidos.

Toda reclamación posterior será desahogada.

Las cubicaciones parciales que se hagan á consecuencia de esta comprobación servirán de base á la medida definitiva del cubo de movimiento de tierra y de su distancia de transporte.

Los resultados no podrán modificarse sino á causa de cambios ordenados en curso de ejecución, los cuales serán objeto de perfiles y cubicaciones parciales que se presentarán previamente á la aceptación del contratista.

El comienzo de ejecución equivaldrá á la aceptación de la cubicación ó de las cubicaciones parciales.

Art. 19. *Ejecución de desmontes.*—Los desmontes se harán en lo posible, por capas iguales de un metro á un metro 50 de altura y conforme con los perfiles del proyecto ó con los que se prescriban en curso de ejecución.

Si estas indicaciones fueran desatendidas, ó si por falta de precauciones se produjeran desmoronamientos, el contratista tendrá la obligación de restablecer las formas deseadas por medio de terraplenes, los cuales no se le tendrán en cuenta, debiendo conformarse en un todo con las medidas que se prescribieran para reparar lo mal hecho.

Art. 20. *Ejecución de terraplenes.*—Cualquiera que sea la clase de los terraplenes deberán hacerse como se prescriba.

Se harán por capas uniformes de 30 centímetros de espesor, de manera que el recargo se haga al origen del terraplén á fin de que se vaya circulando sucesivamente sobre los puntos aumentados.

Se seguirán exactamente los niveles, pendientes y taludes fijados.

Los terraplenes no deberán contener raíces ni hierbas ni restos de vegetales, así como tampoco sobre el terreno en que reposen.

Los pies de los taludes bañados por las aguas se harán en lo posible con desmontes pedregosos resistentes.

Las tierras flojas, gravillas, etc., se reservarán para la coronación del terraplén, y las tierras vegetales para el paramento de los taludes.

Los fangos, tierras de lodo y turbas, no se podrán emplear en los terraplenes; se las depositará en los sitios que señale el Servicio.

Art. 21. *Ajijonado de tierras.*—El ajijonado de terraplenes se hará por capas uniformes de 15 á 20 centímetros de espesor con pisones de 12 á 15 kilogramos.

Art. 22. *Refino de paramentos.*—Los desmontes y terraplenes se ejecutarán de manera que quede un poco de desmonte por ejecutar para refinar los taludes.

Las aristas de las explanaciones y zanjas deberán establecerse de una manera perfectamente regular ó serán perfectamente rectas ó seguirán las curvas prescritas.

Según que las aristas en las cuales deban acabar los taludes, sean rectas ó curvas, éstos serán planos ó curvos.

No deberán presentar haches ni salientes ni dejarán ver las señales de hierro

de la azada ó del pico con que se hayan ejecutado.

Los taludes del terraplén se apisonarán, durante la ejecución, con pisones planos de mango inclinado, para impedir las degradaciones por las lluvias.

En el caso de que se encontrase accidentalmente roca no susceptible de tallarse con el pico, se formarán los taludes del desmonte con redientes ó escalones, con arreglo á las indicaciones que reciba el contratista en curso de ejecución.

En este caso, las plataformas se desbastarán, estirpando los bloques en saliente y se rellenarán los huecos con desperdicios de la misma roca para que quede una superficie unida.

Art. 23. *Caballeros.*—El contratista no podrá colocar en caballeros, sino únicamente el exceso de los desmontes sobre los terraplenes y las tierras de mala clase indicadas en el artículo 20.

Los caballeros deberán disponerse de manera que no perjudiquen al cultivo de los terrenos no recubiertos por ellos y tomará las medidas necesarias para que las tierras no se desmoronen en las zanjas, impidiendo la libre salida de las aguas.

Art. 24. *Préstamos para terraplenes.*—Cuando los terraplenes se construyan por medio de préstamos laterales se dejará siempre una banqueta de dos metros, por lo menos, de ancho entre el pie del terraplén y la arista del talud interior del préstamo, cuyo talud se dejará á 45°.

El fondo de estos préstamos se arreglará según las órdenes que se den en el curso de ejecución de los trabajos.

Art. 25. *Indemnizaciones á los propietarios.*—Las indemnizaciones de cualquier clase que haya que pagar por préstamos, serán de cuenta exclusiva del contratista y conformes con los precios del cuadro de precios.

Art. 26. *Excavaciones de cimentación.*—Las excavaciones se abrirán con las dimensiones necesarias para permitir la fácil ejecución de las obras.

Los agotamientos se harán por cuenta del servicio, pero el contratista deberá asegurar la salida de las aguas.

En ningún caso el contratista podrá empezar las cimentaciones, sino después de haber sido autorizado por el Jefe del Servicio, el cual, una vez hechas las excavaciones, juzgará, en vista de la naturaleza del terreno, si hay ó no lugar á modificaciones en el sistema previsto para la cimentación.

Art. 27. *Comprobación de las alturas antes de la ejecución de las obras.*—El contratista no empezará una obra que deba reposar sobre una explanación hasta que el Jefe del Servicio haya comprobado la inclinación, la altura y la profundidad.

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LAS OBRAS

Art. 28. *Medidas de la excavación de tierras, carga y transporte.*—La excavación, la carga y el transporte de las tierras se pagarán por metro cúbico.

Si fuera imposible medir las excavaciones en los desmontes, y fuera necesario medirlas en el terraplén, se disminuirá el cubo obtenido del entumecimiento determinado por experiencias contradictorias, cuyo número é importancia fijará el Jefe del Servicio.

Art. 29. *Excavaciones para cimentación.*—En las cimentaciones de las obras de arte el cubo de la excavación se medirá en el desmonte según los perfiles levantados antes y después de los trabajos.

El contratista se conformará rigurosa-

mente con las dimensiones que se le indiquen.

Los cubos extraídos fuera de estas dimensiones no se tendrán en cuenta, debiendo en cambio, por cuenta propia, rellenar con hormigón, mampostería ó escollera los huecos excedentes, según las órdenes y con las precauciones que el Jefe del Servicio juzgue necesarias.

Los precios de las excavaciones de cimentación de las obras de arte comprenden el arreglo del fondo, el de los taludes de las zanjas y también los gastos de entibación, á menos que para este último trabajo se hayan prescrito disposiciones especiales.

Art. 30. *Transportes de desmontes.*—Los desmontes empleados en terraplenes ó colocados con caballeros se dividirán y contarán, en cuanto al transporte, cualquiera que sea su naturaleza conforme al cuadro del movimiento de tierras de la cubicación.

Las distancias y el modo de transportes previstos en esta cubicación serán la base de la certificación definitiva; sólo podrá variar el cubo transportado, si hubiera disminuciones y aumentos á consecuencia de órdenes escritas dadas por el Jefe del Servicio.

Art. 31. *Refino de superficies de desmontes y de terraplenes.*—El refino de los paramentos de desmontes y terraplenes está comprendido en el precio de la explanación.

AFIRMADO.—CALIDAD Y PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES

Art. 32. *Piedra machacada.*—La piedra machacada, gravilla, etc., destinadas á la confección del macadam deberá siempre estar exenta de piedras y otras materias extrañas, ya por medio del rastillo después del machaqueo, ya por medio de la criba.

Para el macadam, estos materiales se machacarán de manera que puedan pasar en todos sentidos por un anillo de seis centímetros de diámetro, no debiendo ser su menor dimensión inferior á dos centímetros.

La piedra machacada provendrá de bancos no heladizos y los más duros de las canteras indicadas; se desecharán los cantos blandos ó desmenuzables.

El machaqueo se hará siempre fuera del sitio de empleo.

Art. 33. *Encintado de aceras.*—El encintado de las aceras, ya sea de piedra ó de hormigón de cemento tendrá las dimensiones indicadas en el cuadro de precios.

Presentarán una pendiente de 4 por 100 en su cara superior y un talud de un centímetro en una altura de 15 centímetros; en el resto de la altura, el perfil será rectangular.

La arista superior exterior estará redondeada por un arco de círculo de un centímetro de radio.

Las caras vistas se tallarán con cuidado; la mínima longitud aceptable será de 60 centímetros.

Art. 34. *Adoquines.*—Los adoquines serán de grano fino y homogéneo, duros, bien sanos, sin pelos ni coqueas.

La cabeza será de forma rectangular perfilada con cuidado no debiendo presentar hendiduras de más de un centímetro de profundidad.

Las caras laterales vueltas á escuadra sin adelgazamientos sobre seis centímetros de altura por lo menos, no pudiendo en la parte inferior presentar un talud de más de un décimo de la altura total; la cara inferior será paralela á la de la superficie; tanto la cara inferior como las

laterales no podrán presentar desigualdades de más de 15 centímetros en profundidad.

La dimensión de la cola no será inferior á 20 centímetros.

Art. 35. *Losas*.—Las losas serán de piedra dura de Tarifa de 0,28 metros por 0,28 metros, por 0,065 metros.

Art. 36. *Arena*.—La arena del adoquinado será de grano medio, seca, sin mezcla de tierra ni otras substancias extrañas.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Art. 37. *Machaqueo de materiales*.—Los obreros empleados en el machaqueo de materiales estarán provistos de gafas y de un anillo del diámetro igual al tamaño de machaqueo prescrito.

El contratista tendrá que efectuar el machaqueo, cualquiera que sea la procedencia de los materiales.

Art. 38. *Caja de afirmado*.—En los trozos de carretera en terraplén la explanación seguirá en sentido del eje el perfil longitudinal, presentando transversalmente una línea horizontal ó inclinada, según las prescripciones; el contratista no hará en el emplazamiento del firme, los desmontes necesarios para preparar la caja, y no los establecerá sobre los paseos para formar el perfil prescrito hasta que el Jefe del Servicio haya recibido la explanación.

La inversión de la piedra para el macadam ó de la arena para el adoquinado no podrá hacerse hasta después del examen y recepción de la caja por el Jefe del Servicio.

En los puntos en desmonte se podrán ejecutar al mismo tiempo que la explanación, los paseos y la caja de la carretera.

Art. 39. *Tipo del firme cuando esté formada por una sola capa*.—Una vez preparada la caja con el bombeo prescrito, y recibida por el Jefe del Servicio, se invertirá la piedra machacada en una sola capa del espesor debido por medio de una cercha construída por cuenta del contratista, siguiendo las instrucciones del Jefe del Servicio.

Antes de su inversión ó de su carga en las carretillas, los materiales se rastrellarán cuidadosamente.

El contratista retirará y depositará sobre los paseos las piedras demasiado gruesas que puedan estorbar á la consolidación del firme.

Después de la inversión, el Jefe del Servicio hará remachar, si fuese necesario, los materiales demasiado gruesos que se encuentren en la superficie del macadam y que no se haya creído preciso quitar.

Este trabajo se efectuará por cuenta del contratista, á menos que se le haga una rebaja por defecto del machaqueo.

Art. 40. *Cilindrado ejecutado por contrato*.—Se pasará el cilindro vacío, empezando por los lados, bien sea del recargo ó del firme nuevo, haciendo recubrir el interior de la anchura del cilindro sobre el firme viejo ó sobre el paseo de la carretera después, corriéndolo sucesivamente hasta que las piedras no formen resalto delante del cilindro.

Durante esta operación se quitarán todas las depresiones debidas á las irregularidades en la superficie, invirtiendo nuevos materiales si fuere necesario.

Se continuará la compresión cargando progresivamente el cilindro y regando convenientemente hasta que no se observen ningún movimiento en el firme.

Sólo entonces se invertirá la materia de agregación, continuando con el cilin-

dro completamente cargado, y no cesará la operación hasta que el firme pueda soportar la rodadura sin formar surcos.

Se limitará la cantidad de materia de agregación al volumen estrictamente necesario para que haga clavo la piedra.

Se limpiarán y se arreglarán los paseos estropeados por los trabajos; se amontonarán las piedras no empleadas, así como los detritus que se transportarán á *caballeros*, siguiendo las órdenes que se den.

Art. 41. *Cilindrado por administración*.—Cuando el cilindrado se ejecute por administración, el contratista deberá suministrar á los precios señalados en el cuadro los atalajes necesarios para la tracción del cilindro, que serán de primera clase y bien guarnecidos.

El Jefe del Servicio fijará el número de conductores.

Art. 42. *Inversión de la materia de agregación*.—La inversión de la materia de agregación se efectuará generalmente por administración; si fuera por contrata no podrá verificarse, sino en virtud de orden comunicada por los Agentes del Servicio.

La inversión se hará regularmente á boleco, con espuerta y de ningún modo con carretilla.

Art. 43. *Riego*.—En el precio del cilindrado queda comprendido el riego.

Art. 44. *Cilindros*.—El Servicio suministrará los cilindros compresores necesarios para la ejecución del cilindrado bien se haga éste por metro cúbico por kilómetro recorrido ó por administración, pagando al contratista los jornales de los caballos.

En todo caso el contratista del cilindrado ó de la tracción será responsable de los cilindros mientras los tenga á su cargo.

Ningún contratista podrá hacerse cargo de un cilindro sin una orden firmada por el Jefe del Servicio, que entregará al Agente encargado.

El estado del cilindro se hará constar en acta firmada por el Agente del Servicio y por el contratista ó su representante.

El contratista será responsable del cilindro desde que se haga cargo de él, y serán de su cuenta el engrasado y conservación.

A la terminación de los trabajos el contratista entregará el cilindro en el lugar que se le indique.

Quando el cilindro sea devuelto al Agente del Servicio, éste levantará acta, que será firmada por dicho Agente, sin lo cual continuará el contratista siendo responsable del cilindro y de los deterioros que puedan causarse hasta que otros contratistas lo tomen á su cargo ó hasta que se proceda á una visita de inspección por el Servicio.

Art. 45. *Cilindrado por vapor*.—Estos cilindros serán objeto de presupuestos y contratos especiales.

Art. 46. *Encintado de aceras*.—El encintado de aceras deberá reposar sobre una capa de cementación de hormigón, de 0,10 metros de espesor por 0,20 de anchura.

Harán resalto de 0,15 metros sobre el fondo de la cuesta.

Delante de las puertas cocheras este relieve se reducirá á 0,05 metros, uniéndolo después este nivel con el general de las aceras por medio de rampas, á ser posible de dos metros de longitud, y como mínimo de un metro.

Art. 47. *Adoquinado*.—Tanto en el adoquinado de las cunetas como en el del firme, una vez preparada la caja, se es-

parcirá una capa de arena siguiendo el bombeo y las pendientes transversales prescritas, que se regará, se apisonará bien y se recorrerá su superficie con una *cercha*.

Se empezará por colocar el encintado siguiendo las alineaciones y pendientes fijadas, bien niveladas, en la sección transversal, afirmadas con el martillo y tomadas con arena las juntas.

Se colocarán después los adoquines por hiladas rectas y de una anchura uniforme perpendicularmente al eje de la carretera.

Las anchuras de las hiladas deberán crecer ó decrecer progresivamente, de manera que una hilada de adoquines de tamaño determinado no suceda á otra de tamaño muy diferente.

En los cruces y plazas el contratista se conformará con los dibujos de despiece que le entregue el Jefe del Servicio.

Los adoquines se colocarán á juntas encontradas, que se recubrirán en la mitad de su paramento, tomadas con arena, empleando la escoba y agua abundante.

Durante la construcción, un obrero apisonará los adoquines y el encintado con un pisón de 40 kilogramos, hasta que la percusión no produzca ningún aplastamiento.

El contratista reemplazará sin demora los adoquines que se rompan ó rajen por efecto de esta percusión, y reparará los baches que se produzcan.

Por último, después de la inspección del adoquinado, y por orden del Jefe del Servicio, se extenderá sobre la superficie del adoquinado una capa de arena de un centímetro de espesor.

Art. 48. *Enlosado*.—El enlosado se construirá sobre macizo de hormigón.

Art. 49. *Instrumentos necesarios en las obras*.—El contratista tendrá siempre en cada obra un nivel de agua con trípode, una mira, una cadena métrica, un doble metro y varias reglas de 4 á 5 metros de longitud, bien divididas.

EVALUACIÓN DE LAS OBRAS

Art. 50. *Afirmado de macadam*.—Se pagarán por metro cúbico el suministro y empleo de materiales para la construcción de firmes de macadam, comprendiéndose la mano de obra y accesorios.

Estos materiales se medirán antes de su empleo en montones ó pilas, pero nunca después de invertidos.

La construcción de la capa de cimiento se contará por metro superficial.

El empedrado para saneamiento de la caja se contará por metro lineal.

Art. 51. *Materiales procedentes de excavaciones y demoliciones*.—Podrá hacerse uso de materiales procedentes de excavaciones y demoliciones siempre que el Jefe del Servicio los reconozca aceptables para el firme.

A defecto de precios especiales para los trabajos ejecutados con estos materiales, se aplicarán los precios del cuadro, deduciendo el valor de los materiales brutos que han reemplazado, y añadiéndolo los gastos, si ha lugar, de limpieza y transporte.

Art. 52. *Cilindrados*.—Los cilindrados comprendidos en la contrata se evaluarán: por metro cuadrado de firme cilindrado, por metro cúbico de material cilindrado ó por kilómetro útil recorrido por el cilindro, según se determine.

En este último caso, los recorridos efectuados diariamente se anotarán en libréta especiales, visadas todas las tardes por el encargado de la inspección y con la conformidad del representante del contratista.

Las indicaciones de estas libretas servirán de base para las liquidaciones.

Los jornales de caballerías se anotarán en los *estados de trabajo (feuilles d'attachement)* que llevarán los Jefes del Servicio.

Art. 53. *Encintado de aceras.*—Los encintados de aceras se pagarán por metro lineal de longitud real, medida, cuando sean curvas por la circunferencia exterior.

Cuando el precio comprende la colocación, se pagarán por su longitud total, incluyendo las juntas, que no deberán exceder de un centímetro.

Art. 54. *Adoquines y losas.*—Los adoquinados y enlosados de cualquier clase se pagarán por metro cuadrado.

OBRAS DE FÁBRICA.—CALIDAD Y PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES

Art. 55. *Piedra machacada.*—La piedra machacada, grava ó cantos destinados á la preparación de hormigones deberá estar exenta de tierra y otras materias, sea rastrillándola ó cribándola.

Para el hormigón ordinario estos materiales se machacarán, de modo que pasen en todos sentidos por un anillo de 0,06 metros de diámetro, sin que su dimensión más pequeña sea inferior á 0,02 metros.

Para las chapas de hormigón, la piedra machacada deberá pasar por un anillo de 0,03 metros de diámetro.

La piedra machacada provendrá de bancos no heladizos y los más duros de las canteras indicadas.

Se rechazarán los cantos blandos ó desmenuzables.

Art. 56. *Arena.*—Las arenas serán de grano medio, pura, no friable, exentas de materias terrosas, que crujan en la mano sin pegarse, cribadas y lavadas, si fuera necesario.

Será obligatorio el lavado en agua dulce hasta que el agua no tenga ningún gusto salobre, cuando la arena provenga de las orillas del mar, y se emplee en trabajos de edificación, enlucidos y revocos.

La arena que se use para los morteros de cemento, rejuntado, revocos, enlucidos, obras de sillería, mampostería desbastada ó labrada, ladrillos, etc, se pasará por tamiz de tres milímetros.

Para las demás obras de fábrica, se pasará por una criba de cinco milímetros.

Art. 57. *Cal hidráulica.*—La cal hidráulica se preparará exclusivamente de calizas hidráulicas naturales.

Se llevará al sitio de empleo en polvo, en sacos precintados con la marca de fábrica aceptada por el Jefe del Servicio.

Los plomos cogerán la cuerda que cierre los sacos de modo que no se puedan abrir sin cortarla.

La cal provendrá directamente de las fábricas especificadas en el artículo 5.º; en las obras se conservará en barracas bien cerradas, cuyo piso de madera esté de tal manera que no sea accesible á las aguas, siquiera accidentalmente.

Los sacos en que se encuentren partes de cal fraguadas por efecto de la humedad, se verterán inmediatamente en el terraplén.

Con objeto de que las fábricas tengan la responsabilidad entera de los suministros, no se emplearán nunca en la misma obra cales de procedencias diferentes.

No obstante, tratándose de un trabajo muy considerable, el Jefe del Servicio podrá autorizar al contratista para no cumplir esta cláusula, y le entregará una orden de servicio en la que constará las partes que se ejecutarán con cales de diversas procedencias.

Siempre que se crea necesario deberá el contratista justificar la procedencia de la cal.

La cal en polvo se preparará con el mayor esmero; estará bien apagada, muy homogénea y perfectamente tamizada.

Se entenderá que la cal ha fraguado bien, cuando, apagada del modo ordinario, y sumergida sin mezcla, en pasta, pueda soportar sin depresión sensible la aguja de Vicat de 0,0012 metros de diámetro de sección cuadrada, en su extremidad, y cargada con un peso de 300 gramos.

En este estado, la cal resiste á la presión de los dedos y no puede cambiar de forma sin romperse.

Art. 58. *Cementos.*—Los cementos deberán estar contenidos en barriles bien cerrados, y llevando consigo la marca de fábrica.

Dentro de su procedencia serán de la mejor calidad, puros, sin ninguna mezcla, muy enérgicos, no debiendo presentar adherencia en ningún punto, y preservados de humedad hasta el momento de su empleo.

Se desearán aquellos que presenten el menor indicio de alteración.

El suministro se regulará de manera que no quede mucho tiempo almacenado.

El cemento de fraguado lento, sumergido en pasta en el agua deberá frugar después de ocho horas de inmersión.

El cemento que, en pasta, sin mezcla, no resista una presión fuerte con el dedo, sin deformarse, á las doce horas de inmersión, será desechado.

También se prohibirá el que fragüe demasiado rápidamente, pudiendo soportar esta prueba á las dos horas de inmersión.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Art. 59. *Morteros.*—La composición de los morteros será la que se indica en el cuadro de precios.

Se fabricarán sobre áreas planas de planchas ó palastros, situadas en tinglados cubiertos y abrigados.

Las proporciones serán rigurosamente las prescritas.

El contratista tiene la obligación de tener en las obras las medidas de capacidad, pesos y balanzas necesarios para la comprobación de las proporciones de los morteros.

Las medidas fabricadas por el contratista presentarán una relación sencilla entre el número de cajas de arena y el de las de cal ó cemento que hayan de mezclarse.

La manipulación de los morteros varía con la naturaleza de las cales.

Para los morteros en que se emplee la cal en pasta, no habrá que añadir agua.

Se empezará por convertir la cal en líquido, á fuerza de manipular y remover. Una vez hecho esto, se añade poco á poco la arena, previamente medida, y se mezcla y bate el conjunto con la batidera, sin añadir agua mientras se distingán partículas de cal.

Para los morteros en pasta se hace, por el contrario, la mezcla en seco de cal y arena en las proporciones debidas, y cuando ésta sea lo más íntima posible, se añade poco á poco el agua necesaria, batiendo vigorosamente hasta que sea imposible distinguir en la mezcla partículas de cal.

Los morteros de cemento se hacen de la misma manera, disminuyendo todo lo posible la cantidad de agua.

Art. 60. *Hormigón ordinario.*—El hormigón ordinario se fabricará y conserva-

rá sobre planchas establecidas en tinglados cubiertos y abrigados del sol y la lluvia.

Se compondrá conforme á las prescripciones del cuadro de precios.

Los materiales se medirán en cajas ó carretillas suministradas por el contratista siguiendo las prescripciones del Jefe del Servicio, de manera que un cierto número de cajas ó carretillas de mortero y de piedra machacada ó gravilla dé un número exacto de metros cúbicos de hormigón.

Las dosificaciones se efectuarán siempre en presencia de un agente del Servicio, y los montones de hormigón que no se haya hecho de esta suerte no serán recibidos.

La grava ó piedra machacada, después de convenientemente lavada en carretillas de celosía, se añadirá por partes sucesivas al mortero; la mezcla se hará por medio de palas y rastras de hierro el tiempo necesario para que no se distinga ninguna piedra que no esté recubierta por el mortero.

Los obreros encargados de añadir la piedra al mortero deberán siempre moverse alrededor de la mezcla, para lo cual deberá haber la extensión necesaria.

El hormigón se fabricará sin adición de agua.

Se empleará inmediatamente después de su fabricación, y si es necesario se le removerá antes de su empleo.

Art. 61. *Hormigón de cemento.*—El hormigón de cemento se hará en las mismas condiciones que el de cal.

Art. 62. *Mampostería de piedra en seco.* Las condiciones relativas á las obras de piedra en seco son las mismas que las indicadas á continuación para las fábricas de mortero; únicamente para estas obras, las piedras deberán siempre tocarse y deberá poner más cuidado y más arte en el empleo de cuñas y en el corte de piedras para evitar que puedan tomar un movimiento aislado.

Art. 63. *Revestimiento de piedra.*—Los revestimientos de piedra se harán por hiladas horizontales ó no según se prescriban.

Los mampuestos se colocarán normalmente á la superficie del talud, de manera que la mayor dimensión esté en sentido del espesor.

Se colocará por metro cuadrado una llave, por lo menos, que tenga todo el espesor.

Los vacíos y las juntas se guarnecerán con desechos de piedra (ripios) para obtener un macizo completamente unido.

Para las coronaciones se elegirán las mejores piedras, desbastándolas y colocándolas de manera que presenten una cara en el plano del talud y otra en el de la coronación sin que haya lugar á aumento en los precios que consigna el cuadro.

Art. 64. *Rehundido y rejuntado.*—El rehundido consiste en rellenar con mortero fino las juntas de la mampostería á medida que se avanza en su construcción y antes de que el mortero haya adquirido dureza.

Rejuntado es este trabajo ejecutado sobre mampostería nueva y después de construída ó sobre mampostería vieja y con el empleo de andamios volantes.

Para estas operaciones el contratista tendrá que vaciar las juntas con un gancho de hierro hasta llegar al mortero vivo, rascarlas y lavarlas para dejarlas limpias de mortero, no adherente, y de polvo.

Se llenarán en seguida las juntas con

un mortero fino que se apretará bien con un palustre pequeño; se quitarán bien las rebabas de manera que no quede mortero sobre la piedra y que la junta, aunque bien llena, quede un poco deprimida en la parte superior; se frotará y pulimentará en seguida la superficie de las juntas ó con el revés del palustre ó con un hierro curvo.

En el rejuntado de paramentos de ladrillo se frotará éste con otro ladrillo para quitar las rebabas.

Si la degradación de las juntas de muro viejo fuera tal que el mortero no bastase á llenarlas sólidamente, se añadirán detritus de piedra ó teja y en seguida se pulimentarán las juntas como ya se ha dicho.

MODO DE EVALUAR LAS OBRAS

Art. 65. *Hormigón*.—El cabo de hormigón se medirá generalmente por la escavación ó recinto que deba de llenar.

En el caso en que por cualquier motivo este procedimiento no fuera exacto, se cubicará el hormigón en obra contando 1,000 mc. por 0,900 mc. de la piedra empleada en su fabricación.

ASFALTOS.—CALIDAD Y PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES

Art. 66. *Betún mineral*.—El betún estará bien exento de agua, pesará de 1.100 á 1.150 kilos el metro cúbico á la temperatura ordinaria.

A esta temperatura será sólido, debiendo, sin embargo, ser sensiblemente blando y muy fácil de estirar á mano.

Sumergido en agua fría á la temperatura de fusión del hielo, no perderá del todo su elasticidad.

Su fractura será de color negro algo brillante.

Sumergido en agua hirviendo nadará y no precipitará al menos sensiblemente materias arenosas.

Se disolverá completamente en el petróleo y la esencia de trementina, y la disolución de un color pálido obscuro, no acusará mayor proporción de 7 por 100 de materias terrosas.

Echado sobre ascuas producirá un olor aromático, nada acre ni fétido, ni nada que recuerde el olor de la esencia de trementina del azufre ó del negro de humo.

No estará mezclado con ningún producto de la destilación de la hulla ó de cualquier substancia resinosa.

Para reconocerlo, el Jefe del Servicio podrá proceder, á cuenta del contratista, á los ensayos químicos que juzgue necesarios.

Art. 67. *Mastic bituminoso*.—El mastic bituminoso se preparará previamente y se llevará en fusión para ser empleado puro ó mezclado con grava.

Se compondrá exclusivamente de carbonato de cal y betún mineral en la proporción mínima de 16 por 100 de este último.

Art. 68. *Alquitrán*.—El alquitrán procederá de las fábricas de gas, será líquido y limpio de aceites esenciales.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Art. 69. *Entubido de alquitrán*.—El alquitrán se aplicará en caliente en dos capas; la primera destinada á llenar las juntas de la fábrica y á formar una superficie plana en el paramento; la segunda será un complemento de la primera para formar un entubido de 0,06 metros por lo menos de espesor en los sitios en que sea más delgado.

Art. 70. *Entubido de aceras y explanaciones de mastic asfáltico mezclado con grava*.—Para los entubados se mezclará el mastic asfáltico ó bituminoso con gra-

va fina de cuatro á cinco milímetros de grueso.

La mezcla tendrá lugar fundiendo en las calderas destinadas á este objeto el mastic bituminoso, é introduciendo por partes sucesivas la piedra, con la que se cubrirá el mastic, y que se dejará calentar hasta que haya tomado próximamente la temperatura de éste.

Esta operación facilitará la unión, que además se asegura removiendo fuerte y frecuentemente el todo, particularmente en el momento en que se deba hacer empleo de la materia, á fin de que no se quemé y que sea todo lo homogénea posible.

La cocción se dirigirá y prolongará de manera que la mezcla no se empobrezca

de betún, no sea frágil ni desmenuzable, y que sin embargo adquiera el grado de consistencia necesario para el uso á que se le destina.

La aplicación del hormigón bituminoso se hará siempre sobre macizo de hormigón, presentando las inclinaciones previstas con las precauciones indicadas para las chapas; como para éstas, al final de la operación se añadirá arena caliente.

EVALUACIÓN DE LAS OBRAS

Art. 71. *Aceras de asfalto*.—Las aceras de asfalto se medirán y pagarán por metro cuadrado, deducción hecha de los huecos.

Tánger, 26 de Noviembre de 1909.—Es traducción.

Construcción de la carretera de Fez (segundo trozo), desde la Puerta del Zoco Grande hasta la unión con la calle de las Legaciones, en Tánger.

PRESUPUESTO

Número de orden.	NATURALEZA DE LAS OBRAS	Número del cuadro de precios	Cantidades.	Precio. Francos	SUMAS	
					PARCIALES Francos.	TOTALES Francos.
1	Demolición del afirmado ó desmonte en cualquier clase de tierra.....	10	1.900m ³	0,75	1.425,00	
2	Desmonte transportado al terraplén en carretillas....	11	432m ³	0,35	151,20	
3	Desmonte transportado al terraplén en volquetes.....	12	1.751m ³	1,05	1.838,55	
4	Préstamos para terraplenes....	13	930m ³	1,50	1.395,00	
5	Cunetas de adoquines de Tarifa, suministrados y colocados sobre capa de arena de 0,20....	14	485m ²	11,50	5.002,50	
6	Losas de aceras de piedra de Tarifa, suministro y colocación sobre capa de mortero de 0,02 de espesor....	15	380m ³	5,50	2.090,00	
7	Área para el enlosado de hormigón de 0,06 de espesor....	16	380m ³	1,50	570,00	
8	Encintado de aceras, de piedra dura de Tarifa, suministro y empleo sobre capa de arena de 0,20 de espesor, comprendido encale, y tomadas las juntas con mortero de cal hidráulica.....	17	1.420ml	4,15	5.893,00	
9	Aceras de asfalto constituidas por capa de hormigón de 0,06 de espesor, y otra de asfalto de 0,02 de espesor.....	18	1.080m ²	7,10	7.668,00	
10	Firme de piedra partida de 0,20 de espesor machacada á 0,06, comprendidas la apertura de caja, suministro y empleo de la piedra y de la materia de agregación y el del agua y el cilindrado.....	19	6.555m ³	3,00	19.665,00	45.728,25
Suma á estipular por inspección, obras por administración é imprevistos.						5.271,75
TOTAL GENERAL						51.000,00

Se eleva este presupuesto á la cantidad de cuarenta y cinco mil setecientos veintiocho francos con veinticinco céntimos, y de una suma á evaluar de cinco mil doscientos setenta y un francos con setenta y cinco céntimos para inspección de trabajos por administración y trabajos imprevistos.

Tánger, 26 de Noviembre de 1909.—El Ingeniero Adjunto, Jaime de Lloréns,

CUADRO DE PRECIOS

Observaciones generales.

1.^a Los jornales que figuran en la primera parte del cuadro de precios, y señalados por letras, no son susceptibles de rebaja en la subasta.

Sólo son aplicables para los trabajos por administración que el servicio quere hacer con obreros proporcionados por el contratista.

2.^a Los precios de los materiales al pie de obra y los de las obras que figuran en la segunda parte designados por nú-

meros, son los que son susceptibles de la rebaja en la adjudicación, y sirven para las certificaciones del contratista.

Comprenden: Suministros, mano de obra y gastos de todas clases; de un modo general todos los gastos necesarios para terminar completamente los obras y presentarlas en perfecto estado de recepción en la época fijada por el Servicio.

Comprenden además los beneficios de contrata, teniendo en cuenta el interés de dinero adelantado.

3.^a Los materiales procedentes de la demolición del afirmado actual, se emplearán con arreglo á lo prevenido en el artículo 52 del pliego de condiciones.

PRIMERA PARTE

1.^o—Jornales.

NOTA.—Se contarán dobles las horas de noche; es decir, desde las ocho de la noche á cuatro de la madrugada, desde 1.^o de Abril á 30 de Septiembre, y de seis y media de la tarde á seis y media de la mañana, desde 1.^o de Octubre á 31 de Marzo.

	Precios.
	Francos.
a) Peón del movimiento de tierras, machacador (indígena). La hora, veinte céntimos....	0,20
a') Los mismos (europeos). La hora, treinta céntimos.....	0,30
b) Peón ídem menor de diecisiete años. La hora, quince céntimos.....	0,15
c) Albañil, empedrador y encinador. La hora, sesenta céntimos.....	0,60
d) Aplicador de asfalto. La hora, setenta céntimos.....	0,70
e) Ayudante del anterior. La hora, cuarenta céntimos....	0,40
f) Volquete, comprendido conductor y caballo. La hora, sesenta céntimos.....	0,60

SEGUNDA PARTE

Materiales y obras.

OBSERVACIÓN.—En los precios de los materiales está comprendida la merma para su empleo.

Número de orden.	DESIGNACIÓN DE TRABAJOS	Precios. Francos.
1. ^o —Materiales.		
1	Arena muy pura, lavada, cribada con esmero y medida, procedente del Río de los Judíos ó del Río El Halq. Metro cúbico, cinco francos.....	5,00
2	Adoquinado modelado, conforme al tipo del proyecto de piedra dura de Tarifa ó de La Línea (España). El metro cuadrado, nueve francos.....	9,00
3	Encintado de aceras según tipo del proyecto de piedra dura de Tarifa ó de La Línea (España). Metro lineal, tres francos.....	3,00
4	Losas de piedra dura de Tarifa de 0,28 por 0,28 y de 0,065 de espesor. Metro cuadrado, cuatro francos..	4,00
5	Asfalto en pasta. Tonelada, ciento veinticinco francos,	125,00

Número de orden.	DESIGNACIÓN DE TRABAJOS	Precios. Francos.
6	Betún refinado. Tonelada, cuatrocientos francos....	400,00
7	Piedra del Arroyo de los Judíos ó del Río El Halq, ó piedra machacada dura, de las mejores canteras del país, cubicada, limpia y exenta de tierra, pudiendo pasar en todas direcciones por un anillo de 0,04 metros. Metro cúbico, nueve francos.....	9,00
8	Cal hidráulica en polvo. Tonelada, sesenta francos.	60,00
9	Piedra machacada (piedra depositada en el terraplén del puerto, suministrada por el Servicio); para su machaqueo en el depósito, carga y transporte, medida y apilamiento sobre los paseos de la carretera en los puntos indicados por el Jefe del Servicio. Metro cúbico, tres francos cincuenta céntimos.....	3,50

2.^o—Obras.

10	Demolición del afirmado ó movimiento de tierras de cualquier clase, cargadas en carretillas ó volquetes, cualesquiera que sean las dificultades encontradas, comprendido el arreglo y refino de todas las superficies de la carretera, incluso deformaciones y deterioros causados por el cilindro, sin aumento de ninguna clase. Metro cúbico, setenta y cinco céntimos..	0,75
11	Transporte en carretillas de cualquier clase de tierras para construcción de terraplenes, comprendiendo en el precio su extensión y apisonado. Metro cúbico, treinta y cinco céntimos.....	0,35
12	Transporte en volquete de cualquier clase de tierras para construcción de terraplenes, comprendiendo en el precio su extensión y apisonado. Metro cúbico, un franco cinco céntimos.	1,05
13	Terraplén construído con tierras de préstamos, comprendido en su precio su extensión y apisonado, el arreglo y refino de sus superficies y también las indemnizaciones por el terreno. Metro cúbico, un franco cincuenta.....	1,50
14	Adoquinado de adoquines conforme á modelo, según el tipo depositado en la Oficina del Ingeniero Jefe, de Tarifa ó La Línea (España), suministro y empleo sobre capa de arena de 0,20 de espesor, comprendidos el apisonado y capa de arena de río sobre su superficie de 0,01 de espesor, la preparación de la forma, la sujeción de la cuneta y	

Número de orden.	DESIGNACIÓN DE TRABAJOS	Precios. Francos.
	extracción de materiales. Metro cuadrado, once francos cincuenta céntimos...	11,50
15	Aceras de losa de piedra dura de Tarifa ó La Línea (España), suministro y colocación sobre capa de mortero de 0,02 de espesor, comprendidos los cortes de las losas y mermas y la extracción de los desperdicios; el mortero estará compuesto de 300 kilogramos de cal hidráulica por metro cúbico de arena de río. Metro cuadrado, cinco francos cincuenta céntimos.....	5,50
16	Forma para el enlosado de hormigón de 0,06 metros de espesor, compuesto por 0,80 de piedra machacada y 0,50 de mortero de cal hidráulica de 300 kilogramos de cal por metro cúbico de arena. Metro cuadrado, un franco cincuenta céntimos.....	1,50
17	Encintado de aceras de piedra de Tarifa ó de La Línea (España), recta ó curva, según el tipo existente en la oficina del Ingeniero Jefe, suministro y colocación sobre capa de arena de río apisonada y regada, con 0,20 de espesor después de apisonado, con enrase y juntas tomadas con cal hidráulica de 300 kilogramos de cal por metro cúbico de arena de río, comprendidos en el precio la excavación y la extracción de desperdicios. Para un metro cuadrado las proporciones son: 28 kilogramos de asfalto en pasta; 2 ^k ,50 de betún mineral; 19,00 de piedra machacada ó gravilla seca y tamizada. Metro cuadrado, siete francos diez céntimos.....	7,10
19	Macadán (firme de piedra machacada), de 0,20 de espesor de piedra machacada, el tamaño del anillo de 0 ^m ,06. Están comprendidos en el precio, el suministro y el empleo de la materia de agregación (recebo), el suministro y empleo de la piedra machacada y el del agua, así como el cilindrado. El Servicio suministrará el cilindro, compresor con todos sus accesorios y el carro cuba. Metro cuadrado, tres francos.....	3,00
20	Firme de piedra machacada, como el anterior, pero con piedra machacada del número 9. Metro cuadrado, dos francos setenta y cinco.	2,75

Tánger, 26 de Noviembre de 1909.—El Ingeniero Adjunto, Jaime de Lloréns.— Es traducción.

«Sucesores de Rivacaneyra» Paseo de San Vicente, 29