

# TRANVIA DEL ESTE

---

REAL ORDEN

DE LA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

DE 18 DE ABRIL DE 1904,

aprobatoria de un proyecto de Tranvía eléctrico desde la glorieta de la puerta de Atocha y paseo de las Delicias, hasta unos treinta metros más allá de la carretera que da acceso á la Estación del mismo nombre.



MADRID

IMPRENTA MUNICIPAL

1905.

Ayuntamiento de Madrid







---

Hay un sello en seco que dice: Gobierno de la provincia de Madrid.—Jefatura de Obras públicas.—Fomento.—Tranvías.—Número 1.288.—Excmo. Sr.: El Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas dice á este Gobierno con fecha 18 del actual, lo que sigue:

«Excmo. Sr.: Visto el expediente instruido para la concesión de un tranvía con motor eléctrico en esta Corte, por la glorieta de la Puerta de Atocha y paseo de las Delicias hasta unos treinta metros más allá de la carretera que dá acceso á la estación del mismo nombre;

Visto el proyecto del citado tranvía;

Visto el dictamen de la sección segunda del Consejo de Obras públicas; S. M. el Rey (q. D. g.) de acuerdo en lo esencial con el referido dictamen, ha tenido á bien aprobar el proyecto del tranvía de que se trata con las prescripciones siguientes:

Primera. La tracción eléctrica se hará empleando corrientes continuas á la tensión máxima de quinientos voltios, conducidas y transmitidas por un cable aéreo de bronce fosforoso de ocho y medio milímetros de diámetro.

Segunda. Los feeders ó cables de alimentación, que llegarán á la línea subterráneamente, serán de bronce fosforoso y de ocho y medio milímetros también de diámetro, con doble envolvente aisladora y protección metálica, y se colocarán á la profundidad de un metro, por lo menos, uniéndose á los hilos de trabajo por el interior de los postes de soporte á la línea. En los mencionados feeders ó cables de alimentación, se colocarán los cortacircuitos necesarios.

Tercera. El hilo ó hilos de trabajo se establecerán como se indica en el proyecto por el intermedio de ménsulas sobre postes metálicos, convenientemente aislados y fuertemente empotrados en el terreno, y separados unos de otros cuarenta metros como máximo, teniendo la altura suficiente para que el punto más bajo de la catenaria, quede á una altura mínima de seis metros sobre la rasante de los carriles.

Cuarta. Tanto los hilos de trabajo como los postes, ménsulas, so-



portes de atirantado y demás, deberán estar perfectamente aislados en sus uniones, empleando los medios más perfeccionados, y los aisladores serán del mejor sistema conocido.

Quinta. Se dividirá la línea de los hilos de contacto en secciones de á unos quinientos metros de longitud, con aisladores é interruptores para hacerlos independientes en casos de accidentes, y la línea de alimentación y el conductor de trabajo estarán protegidos por el número suficiente de pararrayos para evitar que las descargas eléctricas de la atmosfera puedan causar accidentes desgraciados á los viajeros.

Sexta. El conductor de trabajo no sufrirá las tensiones de su propio peso, sino que irá suspendido por otro cable que impida sus caídas en caso de rotura, y la dicha suspensión del hilo de trabajo, se hará por medio de un doble aislamiento que impida toda la derivación de la corriente.

Séptima. El cable desnudo conductor de la electricidad en todos sus cruzamientos con las líneas telegráficas y telefónicas, deberá ir defendido por su parte superior con un fuerte tejadillo de bambú, una red metálica ú otro medio más perfeccionado para que, en caso de rotura de los hilos telegráficos ó telefónicos, impida el contacto de ellos con el referido cable y la derivación consiguiente de la corriente eléctrica.

Octava. La conexión de las juntas de los carriles de la vía para facilitar el retorno de la corriente, deberá hacerse con el mayor esmero, empleando precisamente alambre de cobre, y si aún así no resultase tan perfecta como se requiere para evitar los efectos de las corrientes de inducción, se colocará un cable enterrado con los empalmes suficientes con los carriles, hasta conseguir que la corriente de retorno circule fácilmente.

Novena. Los coches motores deberán ir provistos de potentes frenos mecánicos que, manejados á brazo por el conductor, puedan detener sus coches llenos de viajeros, en la mayor pendiente de la vía y bajando con un recorrido máximo de siete metros, que habrá de reducirse á cinco empleando al propio tiempo el freno eléctrico, y á tres metros tan sólo haciendo funcionar la contramarcha eléctrica.

Décima. En la palanca del freno mecánico, constantemente manejada á brazo por el conductor para regular la velocidad de la marcha, se instalará una campana de timbre sonoro que anuncie la llegada del coche automóvil á los transeúntes colocados en la vía ó en su proximidad.



Undécima. Cada coche automóvil deberá llevar sobre la plataforma y en lo alto de la cubierta, una potente luz eléctrica de cincuenta bujías de intensidad, como minimum, provista de reflector que proyecte la luz sobre el camino.

Duodécima. En el interior de los coches y bajo el asiento de uno de los costados, deberán instalarse el pararrayos, el cortacircuitos, el reostato, y demás aparatos accesorios requeridos en una instalación perfecta; y todos los elementos que por su interior se establezcan, además de las envolventes aisladoras, deberán ir cubiertos por listones de madera que los pongan completamente á cubierto de un pasajero imprudente ó mal intencionado.

Décimatercera. Para evitar cualquier accidente á pesar de la rapidez con que se puedan parar los coches en este género de tracción, irá provisto cada uno de dos salvavidas uno al frente de cada plataforma, debiendo ser del mejor sistema conocido hasta el día.

Décimacuarta. Respecto de la velocidad á que deberán marchar los coches del tranvía, se observará lo prevenido en el artículo 121 del Reglamento de 24 de Mayo de 1878, dictado para la ejecución de la vigente ley de Ferrocarriles.

Décimaquinta. La fábrica de electricidad de San Bernardo, propiedad de la Sociedad concesionaria del tranvía del Este, ó la que según su caso pudiera construirse para la explotación del tranvía de que se trata, se sujetará á lo que se determina en la condición 19 de la Real orden de 25 de Octubre de 1898 autorizando á la Sociedad del tranvía del Este de Madrid para sustituir el motor de sangre por el eléctrico de cable aéreo.

Décimasexta. Para evitar graves daños á las canalizaciones de agua, gas y otras, y principalmente á la seguridad del tránsito público, se establecerá un cable de retorno de la corriente eléctrica, que deberá ir conectado á la vía, con el fin de destruir los efectos llamados «desastres electrolíticos».

Décimaséptima. La entidad que en su día sea concesionaria del tranvía de que se trata, quedará obligada á garantizar en absoluto el uso de los aparatos y medios necesarios para obtener la energía eléctrica en todo tiempo, y en la época de la reversión de la concesión á quien corresponda.

Décimaoctava. Antes de redactarse el pliego de condiciones particulares que ha de regular la concesión del tranvía de que se trata, deberá el peticionario del mismo presentar á la aprobación superior la relación del material necesario para la explotación del tranvía referido, con independencia absoluta de toda otra concesión.



De orden del Sr. Ministro lo digo á V. E. para su conocimiento, el del Ayuntamiento de esta Corte, Jefatura de Obras públicas de la provincia, Sres D. Julian García Bravo y D. Antonio de Jorje y Sahagún peticionarios del tranvía denominado del Mediodía, que han presentado oposición al de que se trata, y demás interesados».

Lo que comunico á V. E. para su debido conocimiento.—Dios, guarde á V. E. muchos años.—Madrid 30 de Abril de 1904.—El Gobernador, Conde de San Luis.—Rubricado.—En sesión pública ordinaria de 20 de Mayo de 1904 el Ayuntamiento quedó enterado,













