

AYUNTAMIENTO DE MADRID

PLIEGO DE CONDICIONES FACULTATIVAS

PARA LA

ADJUDICACIÓN MEDIANTE CONCURSO LIBRE

DEL

SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE ESTA CORTE



MADRID

Imprenta municipal.

1913.

Ayuntamiento de Madrid

FM-2832

FM- 2832 -

FM- 2833

FM- 2834

Pliego

69/7993

70/23560

70/23562

70/23570

Ayuntamiento de Madrid.
de condiciones fa-
cultativas para la adjudica-
ción mediante concurso libre
del Servicio de alumbrado pú-
blico de esta Corte.

Madrid - Trup. Municipal
1913

40265

40236

15 feb. - 22 cu.

Ayuntamiento de Madrid

Ruiz V.

Ayuntamiento de Madrid

AYUNTAMIENTO DE MADRID

PLIEGO DE CONDICIONES FACULTATIVAS

PARA LA

ADJUDICACIÓN MEDIANTE CONCURSO LIBRE

DEL

SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE ESTA CORTE



MADRID

Imprenta municipal.

1913

AYUNTAMIENTO DE MADRID

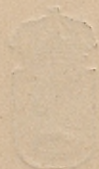
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

SECRETARÍA

ADJUNTA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

DE

SECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA



AYUNTAMIENTO DE MADRID

CONDICIONES FACULTATIVAS

CAPÍTULO PRIMERO

Objeto del concurso.—Forma de presentar proposiciones.—Datos generales que los concurrentes habrán de tener presentes y plazo para la admisión de proposiciones.

Artículo 1.º *Objeto del concurso.*—Es objeto del presente concurso el suministro de alumbrado público, en mejores condiciones que las actuales, por cualquier sistema, usando ya el gas, ya la electricidad, ó ambos elementos.

Art. 2.º *Forma de presentar proposiciones.*—Los concurrentes podrán presentar proposiciones sobre la totalidad del alumbrado ó sobre el de una ó varias de las zonas que á continuación se detallan.

Se dividirá Madrid y su término municipal en cuatro zonas, determinadas por dos líneas que se cruzarán en la Puerta del Sol. Una de estas líneas seguirá aproximadamente las calles de Alcalá y Mayor y sus prolongaciones, hasta el fin del término municipal.

La otra será la que determinen las calles de Bravo Murillo, Fuencarral, Montera, Carretas y la prolongación de ésta hasta el fin de dicho término.

El alumbrado de la Puerta del Sol debe ser incluido en la zona Noroeste.

Los concurrentes podrán optar á la totalidad del servicio de estas cuatro zonas, ó independientemente á cualquiera de ellas.

Podrán asimismo introducir en las mismas las variantes que estimen conveniente y proponer solamente el alumbrado de determinadas vías, quedando facultado el Ayuntamiento para aceptarlas ó no y para invitar á aquéllos á que introduzcan las modificaciones que juzgue precisas.

Los concurrentes que limiten su proposición á una ó varias zonas ó calles, habrán de presentar para cada una los planos, memoria y antecedentes que se piden para la totalidad del concurso, y deberán atenerse á todas las bases del mismo.

Art. 3.º *Datos generales que los concurrentes habrán de tener presentes.*—Los concurrentes podrán proponer el número de mecheros de gas, lámparas ó arcos voltaicos que juzguen convenientes, siempre que cumplan las necesidades del alumbrado público en mejores condiciones que el actual, de tal suerte, que las intensidades medidas en cualquier punto de un plano á un metro de nivel del suelo, en éste y en los puntos más distantes de los focos luminosos, sean mayores que las que hoy existen en dichos puntos.

Los concurrentes, por tanto, en la memoria que acompañen á sus proposiciones y á que se refiere el art. 5.º, podrán proponer la ampliación del alumbrado, sobre todo, en los grandes espacios, donde se dará preferencia al de arcos voltaicos. Para que los concurrentes puedan dar cumplimiento á esta condición y á la primera, tendrán presente que el alumbrado existente en Madrid, está compuesto de 4.096 luces de 16 bujías, 29 de 40, 4.673 de 80, 1.033 de 110, 4.257 de 185, 2 de 420, 2 de 480, 4 de 500 y 106 arcos voltaicos de 837 bujías y 90 de 1.116.

Las horas que habrá de lucir el alumbrado, objeto de este pliego, serán como mínimo las fijadas para el hoy existente.

La Inspección de alumbrado facilitará á los interesados que lo soliciten, el dato á que hace referencia el inciso anterior, y en relación sellada y firmada, los relativos á la distribución por calles de los actuales focos y de su intensidad.

Los concurrentes deberán tener también en cuenta que podrán hacer tendidos aéreos en todas las vías del extrarradio, con excepción de los trozos de carretera enclavados en éste, que son propiedad del Estado. También podrán utilizar para esta clase de conducción las vías del Ensanche, excepto las que se determinen por el Ayuntamiento, á propuesta de la Dirección de Vías públicas; debiendo, no obstante, sustituirse esta red aérea del Ensanche por la subterránea en un plazo que no exceda de diez años.

Asimismo, para dicho fin, podrán servirse de las alcantarillas y canalizaciones propiedad de la Villa, que por tener secciones suficientes y rasantes apropiadas, puedan ser utilizadas en buenas condiciones para el referido fin, así como de las del Canal de Isabel II, si éste lo consintiere.

La Dirección de Vías públicas facilitará á los que lo deseen, una relación autorizada de las vías del Ensanche que puedan utilizarse para hacer los tendidos á que se hace referencia y otra también autorizada en que se detallen las vías del extrarradio, donde, por ser propiedad del Estado, no puede el Ayuntamiento autorizar dichos tendidos.

A su vez, la Jefatura de Fontanería Alcantarillas facilitará á los concurrentes que la pidan, una relación sellada y firmada de las alcantarillas y canalizaciones que tienen las condiciones convenientes para situar en ellas los cables para el alumbrado.

Por último, en la Dirección de Vías públicas (Jefatura de Servicios eléctricos), se hará á los concurrentes que lo soliciten cuantas aclaraciones ó ampliaciones al presente pliego estimen necesarias.

Art. 4.º *Plazo para admitir proposiciones.*—El plazo para admitir proposiciones terminará á los cuatro meses de haberse publicado este pliego en la *Gaceta de Madrid*.

CAPÍTULO II

Antecedentes que deberán acompañar y tener en cuenta los que presenten proposiciones á la totalidad del concurso.—Garantías que para la seguridad del servicio deberán proponer los concurrentes.—Responsabilidad en que podrá incurrir el adjudicatario.—Día en que comenzará á prestar el servicio.—Fechas en que, para su previo reconocimiento, deberá estar terminada en todo ó en parte la instalación y penalidades que se impondrán al adjudicatario, si al llegar las fechas á que hacen referencia los dos artículos anteriores, no hubiera cumplido lo en ellos estipulado.

Art. 5.º *Antecedentes que deberán acompañar y tener en cuenta los que presenten proposiciones á la totalidad del concurso.*—a) Un plano de la villa de Madrid á escala de 1 por 5.000, en el que se indiquen la situación de los focos en cada calle, paseo ó plaza, comprendidos en la zona á que la proposición se refiere, distinguiéndose con una indicación especial los que sean arcos voltaicos, lámparas eléctricas ó mecheros de gas y su potencia luminosa.

También se hará constar la altura, sobre el suelo, que tenga cada foco, así como el alumbrado horizontal medio y mínimo que resultará á un metro de altura en cada calle.

b) Un plano con todos los detalles de la red de distribución del alumbrado público á la misma escala que el anterior, indicando en el mismo la parte que exista canalizada y la que haya que canalizar de nuevo.

c) Un dibujo de las columnas, soportes ú otro medio de suspensión que se pretenda utilizar, ó las modificaciones que para el aprovechamiento de las actuales columnas que sustentan los

faroles, se estime que deban hacerse, debiendo efectuarse tales operaciones sin interrumpir el servicio del alumbrado.

En el concurso habrá de tener muy en cuenta el aspecto artístico de los nuevos soportes.

d) Un dibujo de cada uno de los focos luminosos que hayan de emplearse.

e) Detalle de las acometidas para cada una de las diferentes clases de focos luminosos.

f) Una memoria en la que se especifiquen las mejoras que se introduzcan respecto al alumbrado actual en la disposición de los focos, altura, intensidad luminosa y razones en que fundamentan estos extremos.

g) Descripción de los cables ó tuberías que se utilicen.

h) Indicación de las lámparas y arcos voltaicos ó mecheros que se pretende utilizar con todas sus constantes:

Intensidad media horizontal de los focos de incandescencia de gas ó eléctricos.

Intensidad esférica máxima y media en las lámparas de arco voltaico y de gas á presión.

Consumo de energía eléctrica en watios-hora ó metros cúbicos de gas por bujía decimal.

Tensión y clase de corriente.

Presión del gas en el mechero.

i) Densidad, potencia calorífica y luminosa del gas que se trate de suministrar.

j) Precio del kilo-watio y del metro cúbico de gas por contador.

Precio de las lámparas ó mecheros por hora de encendido en las que no pueda determinarse el consumo por contador.

k) Elementos de producción de la energía eléctrica ó de gas en la central ó centrales ya establecidas ó que piensen establecer para atender á este servicio, especificando las características de los motores, generadores, tensión de la corriente en el circuito primario y línea de transporte, aparatos de seguridad y medida.

l) Líneas de transporte, descripción, recorrido, longitud máxima de los vanos, aislamiento, clase de conductores, soportes, protecciones, cruces con vías de comunicación ú otras líneas; todo con arreglo á los reglamentos vigentes.

m) Situación y capacidad de producción ó transformación de las subcentrales que hayan de instalarse, para el suministro de alumbrado y máquinas de reserva que en éstas existirán, para suplir las deficiencias que en las fábricas centrales pudiera haber y evitar interrupciones en el servicio.

n) Naturaleza de la corriente que se haya de emplear y número que indique su frecuencia, si es alterna.

o) Capacidad, potencia, rendimiento y resistencia de las baterías de acumuladores de que se disponga, y radio del sector á que se extiende su acción para prestar el servicio en caso de interrupción.

p) Gastos de entretenimiento y conservación de la red, acometidas, soportes, aparatos, etc., indicando la cantidad anual por que se compromete á hacer dichos servicios, y especificando con todo detalle cuanto se obligue á ejecutar por dicho concepto.

q) Plazo mínimo á que el contrato habrá de obligar al Exce-lentísimo Ayuntamiento, y, caso de ofrecerse la reversión, condiciones en que ésta se habrá de efectuar.

r) Horas de servicio para las diferentes calles y focos, siendo su minimum las que se fijan en las tablas que actualmente rigen para el encendido y apagado del alumbrado público.

Art. 6.º *Garantías que para la seguridad del servicio deberán proponer los concurrentes y responsabilidades en que podrá incurrir el adjudicatario.*—Los concurrentes podrán presentar proposiciones sobre la base de reversión al Ayuntamiento, estableciendo el plazo y las condiciones en que ésta habrá de efectuarse.

El adjudicatario será responsable de los retrasos en el encendido, anticipación en el apagado, deficiencias en la intensidad de los focos, interrupciones parciales ó totales del servicio, mal entretenimiento de la red, acometidas, soportes, lámparas, mecheros, arcos, etc.; pudiendo la Alcaldía Presidencia imponerle multas que estén en relación con la cuantía de la deficiencia observada. Si respecto á este punto no hubiera acuerdo, se nombrarán dos peritos, uno por cada parte, y, en último término, un tercero en discordia, designado por la Escuela de Ingenieros Industriales.

Art. 7.º *Día en que el adjudicatario empezará á prestar el servicio.*—El adjudicatario vendrá obligado á prestar el servicio, á partir del 21 de Junio de 1914, en que termina el contrato con la Compañía del gas.

Art. 8.º *Fechas en que, para su previo reconocimiento, deberá estar terminada en todo ó en parte la instalación.*—La instalación deberá estar terminada en su totalidad para poder ser reconocida por los funcionarios municipales, treinta días antes de aquél en que deba comenzar á prestar el servicio.

En 1.º de Marzo de 1914, deberán estar terminadas las dos terceras partes de la canalización y en disposición de permitir la

instalación y ensayo con gas ó energía eléctrica de los aparatos de alumbrado.

Art. 9.º *Penalidades que se impondrán al adjudicatario si al llegar las fechas á que hacen referencia los dos artículos anteriores, no hubiera cumplido lo en ellos estipulado.*—Se le impondrá la penalidad de 1.000 pesetas, por cada día de retraso en el cumplimiento de lo prescrito en dichos artículos, más la indemnización de los daños y perjuicios que se causaren al Excelentísimo Ayuntamiento.

CAPÍTULO III

Prescripciones á que han de atenerse los que presenten proposiciones en las que figure el alumbrado eléctrico.

Art. 10. *Tensión de la corriente.*—La tensión de la corriente en los puntos de utilización para lámparas de incandescencia ó arcos en serie, no debe exceder de 250 voltios, si la corriente es continua y de 125 si fuese alterna.

Art. 11. *Densidad de la corriente.*—La densidad de la corriente en los cables subterráneos ó aéreos debe ser tal que la elevación de temperatura sobre el medio que les rodea no exceda de 25º centígrados.

Art. 12. *Pérdida de voltaje.*—La pérdida de voltaje desde las cajas ó centros de distribución hasta las lámparas, será de un 2 por 100 como máximo.

Art. 13. *Aislamiento de la red.*—La red, antes de prestar servicio, deberá tener un aislamiento de 40 megohms por km. y 100 voltios, no bajando después de 20 megohms por km. y 100 voltios, excepto en casos de avería, si bien deberá subsanarse inmediatamente.

Art. 14. *Material de reserva.*—Es obligación del contratista tener en su almacén la cantidad de conductores, aisladores, lámparas de arco é incandescencia y demás material que sea necesario para atender al entretenimiento de las instalaciones que corren á su cargo, con el fin de que el servicio se preste holgadamente y sin intermitencias.

Art. 15. *Disposición de los arcos en serie.*—Cuando las lámparas de arco voltaico se hallen instaladas en serie, se proveerán de los aparatos necesarios para que la extinción de uno de ellos no influya en los otros.

CAPÍTULO IV

Prescripción á que han de atenerse los que presenten proposiciones en las que figure el alumbrado por gas.

Art. 16. *Prueba de las tuberías.*—Las tuberías deberán ser reconocidas y probadas por los facultativos municipales antes de cubrirse.

Las tuberías se probarán á una presión hidráulica cinco veces mayor de aquélla á que hayan de estar sometidas, sin que en ningún caso bajo dicha presión de prueba de cinco kilos por centímetro cuadrado.

Art. 17. *Colocación de tuberías.*—Los diámetros de las tuberías que se coloquen en la vía pública, así como la profundidad á que hayan de establecerse, lo propondrá la Compañía á la Corporación municipal, quien después de oír á aquélla y al Director de Vías públicas, podrá disponer todas las modificaciones que le parezcan convenientes al mejor servicio, ya sea en la posición de las tuberías ó en las dimensiones y naturaleza de las mismas.

La Compañía deberá ejecutar, siempre que se le exija, las operaciones necesarias para evitar los perjuicios que los escapes de gas puedan ocasionar al arbolado, y las que sean precisas para tener en buenas condiciones las tuberías.

Art. 18. *Extracción del gas.*—El gas será extraído de la hulla ó carbón de piedra, no pudiendo emplearse en su fabricación otras materias, á excepción del *Toghead* y del *cauvels*, sin el consentimiento, por escrito, de la Autoridad municipal, después de haber oído á la Corporación y previo informe de los facultativos municipales.

Art. 19. *Condiciones del gas.*—El gas será perfectamente puro, produciendo una luz blanca y brillante, sin causar humo ni olor en la combustión, y con una intensidad luminosa tal, que á la presión de dos ó tres milímetros del manómetro de agua y con un consumo de 105 litros de gas por hora, término medio, se obtenga una luz como la de la lámpara Cárcel, consumiendo, también por hora, 42 gramos de aceite de colca, filtrado y puro.

Art. 20. *Presión del gas.*—Durante las horas del alumbrado y durante el día en las zonas de la población, donde el número de consumidores de gas lo permita, deberá tener el indicado fluído en todos los puntos de las cañerías colocadas sobre la vía pública la presión mínima de 15 milímetros, sin exceder de la que se prevenga por la Autoridad en vista de los resultados que

arrojen los experimentos practicados al efecto por los peritos de la municipalidad y del adjudicatario. Las comprobaciones de lo aquí prevenido se harán por la Inspección facultativa, siempre que lo considere oportuno, ó cuando se le ordene por la Autoridad, sirviéndose para ello de los aparatos modelos necesarios al efecto, y todo sin perjuicio de la comprobación diaria por medio de manómetros colocados por cuenta del adjudicatario en los puntos de la población que determine la Autoridad.

El adjudicatario quedará obligado á elevar á la Autoridad municipal ó á sus facultativos, siempre que se le prevenga, la hoja del indicador ó indicadores de la presión del gas en la fábrica.

Art. 21. *Material de reserva.*—Para asegurar el servicio público y particular del alumbrado por gas, será obligación del adjudicatario tener en los almacenes de la fábrica, un acopio de los materiales destinados á la fabricación suficiente para atender al consumo de gas en dos meses.

La Autoridad municipal oyendo á los facultativos, fijará trimestralmente el efectivo que debe hacer de estos acopios en proporción al gas que haya de fabricarse. A este efecto, el adjudicatario remitirá mensualmente al Excmo. Sr. Alcalde una relación de los acopios existentes y del gas, que prudencialmente entienda ha de fabricar.

Para atender á cualquier accidente, deberá existir del mismo modo y por cuenta del adjudicatario un repuesto de diez tubos y seis collares de cada diámetro empleado en la canalización, quinientos metros lineales de tubos para acometidas y el diez por ciento del número total de cada clase de pipas, llaves, mecheros, manguitos y focos establecidos en el alumbrado público.

La existencia de estos repuestos, así como de primeras materias, y las cantidades de gas fabricadas, serán comprobadas siempre que la Autoridad lo tenga por conveniente.

Art. 22. *Garantía respecto á la producción y depósitos de gas.* El adjudicatario se obliga á fabricar diariamente una cantidad de gas mayor que la que reclame el servicio ordinario, debiendo tener el número de gasómetros y de la capacidad necesaria para atender al consumo diario, aun en el caso de quedar fuera de servicio alguno de ellos.

CAPÍTULO V

Disposiciones comunes á los alumbrados eléctrico y por gas.

Art. 23. *Condiciones que deben tenerse en cuenta para el*

cálculo de la red ó canalización.—La red ó canalización debe estudiarse y calcularse de modo que pueda soportar un aumento en el consumo de energía ó gas de un 10 por 100 sobre el normal, y permitir, sin grandes molestias para el vecindario, reforzarla hasta duplicar el consumo.

Art. 24. *Condiciones para la colocación de cables ó cañerías.* La colocación de cables ó cañerías se sujetará á las condiciones que tiene fijadas el Excmo. Ayuntamiento para esta clase de conducciones y á las generales del Estado.

Art. 25. *Variaciones que se introduzcan en la red ó canalización con respecto al plano presentado.*—El contratista vendrá obligado á entregar en la Alcaldía Presidencia un plano de las variaciones que tuviera precisión de efectuar en la instalación de la red ó canalización, con respecto al que presentara para el concurso, especificando con todo detalle cuáles sean éstas, con la situación de los nuevos conductores ó tuberías, su diámetro y longitud, cajas de distribución de empalme ó regulación, y demás detalles necesarios.

Art. 26. *Formalidades que es preciso llenar para establecer nuevos conductores ó cañerías.*—A partir de la fecha en que se inaugure el servicio público, el contratista solicitará permiso de la Alcaldía Presidencia cada vez que necesite instalar nuevos conductores ó cañerías, ó modificar la colocación ó el diámetro de los existentes. Al efecto, presentará una instancia y el plano correspondiente cuando se trate de canalizaciones subterráneas ó aéreas, y solamente partes declaratorias cuando se trate de acometidas para nuevas lámparas.

Art. 27. *Obligación del adjudicatario de establecer alumbrado temporal cuando éste no exceda del 2 por 100 del total.*—El adjudicatario ó los adjudicatarios, vendrán obligados á la instalación del alumbrado transitorio y los de temporada y extraordinarios que por cualquier motivo acuerde establecer el Ayuntamiento, en las mismas condiciones que el alumbrado total permanente, siempre que no exceda del 2 por 100 de éste.

Art. 28. *Mejoras en el alumbrado.*—Asimismo vendrá obligado el adjudicatario á la ampliación de la red ó canalización destinada al servicio ó aumento de focos ó de su potencia luminosa, siempre que lo acuerde el Excmo. Ayuntamiento y dentro de los términos del contrato.

Art. 29. *Reposiciones del material.*—El contratista queda obligado á reponer el material de alumbrado que sufra desperfectos por el uso ó negligencia del mismo, sin que por ello pueda exigir indemnización alguna al Ayuntamiento.

Art. 30. *Horas de encender y de apagar el alumbrado.*—El servicio de encender y apagar los focos y mecheros dará principio cinco minutos antes de la hora fijada en el cuadro actual para el encendido, no debiendo exceder de otros cinco minutos después de dicha hora el tiempo para terminarlo.

El apagado se ajustará á las mismas reglas ó medida de tiempo.

Art. 31. *Obligación del adjudicatario de prestar servicio en las dependencias municipales.*—El rematante vendrá obligado á suministrar la energía ó gas necesario para el alumbrado de las dependencias municipales, al mismo precio que el fijado para el alumbrado público, si así lo acordase el Ayuntamiento.

Art. 32. *Aparatos y local para pruebas.*—El contratista suministrará por su cuenta los aparatos que se exijan por el Director facultativo, y el local necesario, convenientemente dispuesto, para los experimentos ó comprobaciones precisas, que se efectuarán por peritos nombrados por ambas partes ó solamente por el de la Autoridad, si el contratista no quisiese hacer uso de tal derecho.

Art. 33. *Obligación que tiene el adjudicatario de presentar modelos de lámparas, mecheros y arcos ó focos antes de comenzar á prestar el servicio.*—Cuatro meses antes de dar comienzo al servicio de alumbrado, el contratista someterá á ensayo, que realizará el Ingeniero municipal, los modelos de cada una de las clases de lámparas de incandescencia, arcos voltaicos y focos que hayan de usarse.

Art. 34. *Formas de pago.*—Los concurrentes indicarán la forma en que deseen percibir el importe de la instalación y del consumo de energía ó gas.

Art. 35. *Arbitrios municipales.*—El contratista quedará exento de arbitrios municipales en todo lo que se refiere al servicio público de alumbrado, debiendo satisfacer los que comprenda á cuantos se relacionen con el servicio particular.

Art. 36. *Caducidad de derechos.*—Una vez terminado el contrato quedarán caducados cuantos derechos nazcan del mismo para el contratista.

Art. 37. *Reglamentación del servicio.*—El Ayuntamiento redactará el oportuno reglamento que habrá de regir para las canalizaciones, calas y recomposiciones de los pavimentos, entretenimiento y conservación del material de alumbrado, personal del servicio, comprobación de intensidad luminosa, tensión y densidad de la corriente, aislamiento de la red, pureza, densidad, presión y potencia calorífica del gas y multas por diversas faltas; á cuyas disposiciones habrá de sujetarse el adjudicatario.

Art. 38. *Libertad del Ayuntamiento para desechar todas las proposiciones.*—El Ayuntamiento se reserva el derecho de desechar todas las proposiciones presentadas, si entendiera que ninguna era conveniente para sus intereses.

Art. 39. *Responsabilidad del adjudicatario.*—La empresa arrendataria será exclusivamente responsable de los accidentes de cualquier naturaleza ocasionados por el alumbrado.

Art. 40. *Tapado de calas.*—La reconstrucción del pavimento de la vía pública que el contratista remueva, tanto durante el período de ejecución de las obras, como durante el contrato, y aun después, como consecuencia del mismo, será practicada por dicho contratista bajo la inspección de los facultativos municipales.

Cuando dichos facultativos comprueben que la reconstrucción es defectuosa, se requerirá al contratista para que subsane los defectos que hubiere, pudiendo el Ayuntamiento en otro caso disponer que se practique la misma por la Administración y á costa del contratista.

También estará obligado éste á restablecer á su costa las alcantarillas, cunetas y cuantos servicios, canalizaciones, y obras públicas y particulares atraviese con sus líneas subterráneas, así como al pago de las indemnizaciones al Ayuntamiento ó á tercero por los perjuicios que pueda causar.

CAPÍTULO VI

Disposiciones generales.

Art. 41. Si en lo sucesivo y durante el curso de este contrato, se hiciesen nuevos adelantos ó mejoras en el sistema de producción de energía ó fabricación del gas, ó se inventase otro procedimiento de alumbrado más ventajoso, el contratista queda obligado á aceptarlos y conformarse con lo que se le ordene por la Autoridad municipal, con tal que los procedimientos que se le imponga seguir lleven de práctica por lo menos tres años, en una capital de provincia ó en alguna población importante del extranjero, ó hayan sido probados mediante ensayos practicados en Madrid, y después de un año de resultados favorables y ventajosos sobre los procedimientos actuales, haciendo la rebaja correspondiente si los nuevos sistemas proporcionaran economías, ó abonándole los perjuicios á que la implantación del sistema pudiera dar lugar.

Art. 42. Será de cuenta del contratista el personal necesario para el servicio del alumbrado público, debiendo elevar á la Autoridad, cada dos meses, una relación, indicando los nombres y domicilios de las personas empleadas en el servicio, así como la zona de la población de que estén encargados.

El Excmo. Ayuntamiento tendrá derecho á intervenir en la remoción del personal; podrá, por lo tanto, obligar á los contratistas á que separen definitivamente ó suspendan por el tiempo que juzgue necesario, á los operarios del servicio que dieren motivo ó queja fundada para ello.

Todos los operarios del servicio del alumbrado irán provistos de una chapa suministrada por los contratistas y aprobado el modelo por la Autoridad municipal, á fin de que se le reconozca en los actos de su servicio. Esta chapa tendrá inscripto el correspondiente número de orden correlativo, y la llevarán de manifiesto tanto en el servicio de día como en el de la noche.

El contratista ó contratistas facilitarán á su costa los operarios necesarios que se fijen por el Sr. Ingeniero municipal, para acompañar á los Inspectores municipales del ramo en las rondas que efectúen de día ó de noche, debiendo estar provistos aquellos de su correspondiente farol, destornilladores y de todos los objetos y útiles necesarios al servicio de ronda, así como de escaleras si les fuese prevenido.

De todos los indicados objetos, tendrá la Compañía igualmente á su costa el correspondiente depósito en los cuatro puntos de la población que se la indiquen.

Art. 43. El contratista será responsable, fuera de los casos de fuerza mayor, de todos los accidentes y desperfectos que tengan lugar en el material del alumbrado público y en la canalización, así como de las sustracciones que puedan cometerse de los objetos indicados, sin que le sirva para eludir su responsabilidad el haber puesto de su parte los medios para evitarlo. En lo relativo á las roturas y robos que se cometan del material, el contratista podrá reclamar contra los autores de los expresados daños, obligándose únicamente el Ayuntamiento á que por los dependientes del ramo de Policía urbana se ejerza vigilancia sobre la vía pública, por todo lo relativo al alumbrado público, y que presten al contratista ó á sus dependientes los debidos auxilios.

Art. 44. Será de cuenta de la Compañía:

Primero. Limpiar diariamente todos los faroles, lámparas, arcos, etc., debiendo estar terminada esta operación por lo menos una hora antes de la señalada para encender.

Segundo. Lavar los candelabros, palomillas ó soportes, en los últimos cinco días de cada mes.

Tercero. Repintar por completo estos objetos cada cuatro años, en el orden y con los colores que se determinen por la Autoridad.

Art. 45. Será obligación, y por cuenta de la Compañía, poner y conservar en los faroles la numeración y el nombre de las calles, paseos ó plazas en que estén situados, á cada uno de sus respectivos extremos, sujetándose para ello á los modelos que se le impongan por la Autoridad municipal.

Art. 46. Si durante el tiempo que rija este contrato el concesionario cesare, por cualquier motivo, de hacer el suministro á que venga obligado, el Ayuntamiento se hará cargo inmediatamente de aquél, disponiendo para ello de las fábricas, red y de cuantos aparatos y utensilios le fueren anejos, declarándose la caducidad de la concesión y derechos que por ella pudiera tener el contratista, quedando éste obligado á resarcir á la Municipalidad de los gastos que por la falta del cumplimiento del contrato se la hubieran originado, y de los daños y perjuicios causados. Para que esta responsabilidad sea efectiva, los contratistas dejarán en garantía especial las fábricas, edificios, máquinas, red, aparatos y cuanto constituya el material de explotación, según se previene en el artículo siguiente.

Art. 47. Para asegurar el cumplimiento de este contrato, los concesionarios hipotecan especial y señaladamente todo los edificios, máquinas, aparatos y cuanto constituya el material de explotación así como el suministro de la energía necesaria para la prestación del servicio.

Art. 48. *Condiciones que, sin perjuicio de las ya consignadas, han de regir para este concurso.*—Sin perjuicio de cuanto queda estipulado en estas condiciones, regirán también las económico administrativas que se dicten para este contrato, las que establece la Instrucción sobre contratación de servicios provinciales y municipales, aprobada por Real decreto de 24 de Enero de 1905 y las contenidas en el pliego de condiciones generales para la contratación de obras públicas, aprobado por Real decreto de 13 de Marzo de 1913.

Madrid 22 de Marzo de 1913.—El Ingeniero de servicios eléctricos, *Emilio Colomina*.—El Ingeniero Director de Vías públicas, *P. Núñez Granés*.

