Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CAMBIO DE BOMBILLO METALAR DE ALUMBRADO PÚBLICO INSTALADO ENTRE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS, NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Realiza el cambio de bombillo de alumbrado público en los puntos establecidos. Para la ejecución de este servicio, se utilizarán escaleras de seguridad o pretales, asegurando la correcta instalación del nuevo bombillo y garantizando la seguridad del personal durante la operación.
CARACTERISTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras o pretales para alcanzar el área de trabajo, sin necesidad de carro canasta. Instalación: Reemplazo de bombillo defectuoso por uno nuevo, asegurando una correcta conexión y funcionalidad del sistema de alumbrado.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 30 a 45 minutos por punto de alumbrado. Condiciones Ambientales: Realizar el trabajo en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso libre para la instalación de escaleras de seguridad o pretales.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CAMBIO DE FOTOCELDA EN LUMINARIA O REFLECTOR EXISTENTE DE ALUMBRADO PUBLICO, ENTRE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS, NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la sustitución de fotoceldas en luminarias o reflectores de alumbrado público, utilizando escaleras de seguridad o pretales para acceder a los puntos de instalación y garantizar un cambio seguro y eficiente.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se emplearán escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de trabajo. Instalación: Reemplazo de la fotocelda defectuosa por una nueva, garantizando su correcta conexión y funcionamiento en el sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 30 a 45 minutos por luminaria o reflector. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse bajo condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para asegurar la seguridad durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso libre para la instalación de escaleras de seguridad o pretales sin obstrucciones en el entorno.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CAMBIO DE BOMBILLO METALAR DE ALUMBRADO PÚBLICO INSTALADO ENTRE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el reemplazo de bombillos en puntos de alumbrado público. Para este servicio, se utilizará un carro canasta para acceder de manera segura a la luminaria, garantizando la correcta instalación del nuevo bombillo y minimizando riesgos durante la operación.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta, con un sistema de estabilización y nivelación automática de la canasta, asegurando el acceso seguro al punto de instalación. Instalación: Reemplazo del bombillo defectuoso por uno nuevo, asegurando una correcta conexión y funcionalidad del sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 30 a 45 minutos por punto de alumbrado. Condiciones Ambientales: El trabajo se debe realizar en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta y posicionarlo de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CAMBIO DE FOTOCELDA EN LUMINARIA O REFLECTOR EXISTENTE DE ALUMBRADO PUBLICO, ENTRE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el reemplazo de fotoceldas en luminarias o reflectores de alumbrado público. Para realizar esta tarea, se utilizará un carro canasta para garantizar un acceso seguro y eficiente al punto de instalación, asegurando la correcta sustitución de la fotocelda y su integración al sistema de alumbrado público.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta, con sistema de estabilización y nivelación automática de la canasta, para facilitar un acceso seguro y preciso a la luminaria o reflector. Instalación: Reemplazo de la fotocelda defectuosa por una nueva, asegurando la correcta conexión y operación en el sistema de alumbrado.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 30 a 45 minutos por luminaria o reflector. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta y posicionarlo de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	DESMONTE, REPARACIÓN Y REINSTALACIÓN DE LAMPARA METALAR CON COLLARÍN Y BRAZO, INCLUYE CAMBIO DE: BOMBILLO Y/O FOTOCELDA Y/O CONDENSADOR Y/O ARRANCADOR Y/O ROSETA Y/O REACTANCIA Y/O EXTENSIÓN CABLE DÚPLEX No. 2XI2 EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS, NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el desmontaje, reparación y reinstalación de lámparas metálicas con collarín y brazo, en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la sustitución de bombillo, fotocelda, condensador, arrancador, roseta, reactancia y extensión de cable dúplex No. 2XI2. Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para acceder a los postes y garantizar la correcta ejecución del trabajo.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de trabajo. Instalación y Reemplazo: Desmontaje de los componentes defectuosos y reinstalación de los nuevos, asegurando la correcta conexión y funcionamiento del sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 45 a 60 minutos por lámpara. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso libre para la instalación de escaleras de seguridad o pretales, asegurando un espacio adecuado para las maniobras de desmontaje y reinstalación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	DESMONTE, REPARACIÓN Y REINSTALACIÓN DE LAMPARA METALAR CON COLLARÍN Y BRAZO, INCLUYE CAMBIO DE: BOMBILLO Y/O FOTOCELDA Y/O CONDENSADOR Y/O ARRANCADOR Y/O ROSETA Y/O REACTANCIA Y/O EXTENSIÓN CABLE DÚPLEX No. 2XI2 EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el desmontaje, reparación y reinstalación de lámparas metálicas con collarín y brazo, en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la sustitución de bombillo, fotocelda, condensador, arrancador, roseta, reactancia y extensión de cable dúplex No. 2XI2. Se utilizará un carro canasta para acceder de manera segura a la luminaria y garantizar la correcta ejecución del trabajo.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta para realizar el trabajo de manera segura, con un sistema de estabilización y nivelación automática, lo que permite alcanzar la luminaria de forma eficiente. Instalación y Reemplazo: Desmontaje de los componentes defectuosos y reinstalación de los nuevos, asegurando la correcta conexión y funcionamiento de la lámpara en el sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 45 a 60 minutos por lámpara. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad de los operarios durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta y posicionarlo de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	DESMONTE, REPARACIÓN Y REINSTALACIÓN DE REFLECTOR METALAR INCLUYE CAMBIO DE ROSETA Y/O BOMBILLO Y/O BASE PARA FOTOCELDA Y/O FOTOCELDA Y/O CONDENSADOR Y/O ARRANCADOR Y/O REACTANCIA Y/O EXTENSIÓN CABLE DÚPLEX NO. 2X12. EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS, NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el desmontaje, reparación y reinstalación de reflectores metálicos, en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la sustitución de roseta, bombillo, base para fotocelda, fotocelda, condensador, arrancador, reactancia y extensión de cable dúplex No. 2X12. Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para acceder a los postes y garantizar la correcta ejecución del trabajo.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de trabajo. Instalación y Reemplazo: Desmontaje de los componentes defectuosos y reinstalación de los nuevos, asegurando la correcta conexión y funcionamiento del reflector en el sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 45 a 60 minutos por reflector. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso libre para la instalación de escaleras de seguridad o pretales, asegurando un espacio adecuado para las maniobras de desmontaje y reinstalación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	DESMONTE, REPARACIÓN Y REINSTALACIÓN DE REFLECTOR METALAR INCLUYE CAMBIO DE ROSETA Y/O BOMBILLO Y/O BASE PARA FOTOCELDA Y/O FOTOCELDA Y/O CONDENSADOR Y/O ARRANCADOR Y/O REACTANCIA Y/O EXTENSIÓN CABLE DÚPLEX NO. 2X12. EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el desmontaje, reparación y reinstalación de reflectores metálicos, en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la sustitución de roseta, bombillo, base para fotocelda, fotocelda, condensador, arrancador, reactancia y extensión de cable dúplex No. 2X12. Se utilizará un carro canasta para acceder de manera segura a la luminaria y garantizar la correcta ejecución del trabajo.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta para maniobras seguras, con sistema de estabilización y nivelación automática de la canasta, lo que permite acceder de manera eficiente al reflector. Instalación y Reemplazo: Desmontaje de los componentes defectuosos y reinstalación de los nuevos, asegurando la correcta conexión y funcionamiento del reflector en el sistema de alumbrado público.segurando la correcta conexión y funcionamiento del reflector en el sistema de alumbrado público.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 45 a 60 minutos por reflector. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta y posicionarlo de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CAMBIO DE CAMPANA EN LUMINARIA INSTALADA ENTRE 12 Y 16 METROS DE ALTURA. INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA, BRAZO HIDRÁULICO Y/O ANDAMIO CERTIFICADO.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el reemplazo de la campana de luminarias, utilizando carro canasta, brazo hidráulico o andamio certificado, según lo que sea más adecuado para garantizar un acceso seguro y eficiente al punto de trabajo. Este servicio incluye la correcta instalación de los nuevos componentes.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta, brazo hidráulico o andamio certificado para realizar el trabajo, asegurando un acceso adecuado y seguro a la luminaria. Instalación y Reemplazo: Desmontaje de la campana defectuosa y su reemplazo por una nueva, asegurando la correcta instalación y funcionamiento de la luminaria.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por luminaria. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad de los operarios. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta, brazo hidráulico o andamio certificado y posicionarlos de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE LAMPARA TIPO LEDO METALAR, INSTALADA EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS, NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de lámparas tipo LEDO metálicas en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la correcta conexión de la lámpara a la red eléctrica y la verificación de su funcionamiento. El trabajo se realizará utilizando escaleras de seguridad o pretales para acceder de manera segura al poste.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de trabajo y realizar la instalación de la lámpara de manera segura. Instalación y Conexión: La lámpara tipo LEDO metálica será instalada en el poste de acuerdo con las especificaciones técnicas, conectando correctamente los cables y asegurando su buen funcionamiento. Altura de Instalación: 8 a 12 metros de altura. Distancia Horizontal de Maniobra: Menor a 1,50 metros.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 45 minutos a 1 hora por lámpara. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad de los operarios durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso libre para la instalación de escaleras de seguridad o pretales, asegurando un espacio adecuado para realizar la maniobra de instalación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE LAMPARA TIPO LED O METALAR, INSTALADA EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA Y DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de lámparas tipo LED en puntos de alumbrado público. El servicio incluye la correcta conexión de la lámpara a la red eléctrica y la verificación de su funcionamiento. El trabajo se realizará utilizando escaleras de seguridad o pretales para acceder de manera segura al poste.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizará un carro canasta para maniobrar de forma segura y eficiente en el lugar de trabajo, permitiendo un acceso adecuado a la lámpara. Instalación y Conexión: La lámpara tipo LEDO metálica será instalada en el poste de acuerdo con las especificaciones técnicas, asegurando su correcta conexión y funcionamiento. Altura de Instalación: 8 a 12 metros de altura. Distancia Horizontal de Maniobra: Mayor a 1,50 metros.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por lámpara. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad del personal durante la maniobra. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar el carro canasta y posicionarlo de forma segura en el lugar de trabajo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED O METALAR EN POSTE DE 8 A 12 METROS DE ALTURA. INCLUYE INTALACIÓN DE: BASE PARA FOTOCELDA, FOTOCELDA, SOPORTE METÁLICO+ TORNILLO PARA SUJETAR EL REFLECTOR. NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCION DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de un reflector LED en un punto de alumbrado público. El servicio incluye la instalación de base para fotocelda, fotocelda, soporte metálico y tornillo para sujetar el reflector al poste. El trabajo se realizará utilizando escaleras de seguridad o pretales, sin necesidad de carro canasta, para acceder de manera segura a la luminaria.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de trabajo y realizar la instalación de manera segura. Instalación y Conexión: El reflector será instalado correctamente, asegurando la sujeción con tornillos y la conexión de la fotocelda y base según las especificaciones. Altura de Instalación: 8 a 12 metros de altura. Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (se utilizarán escaleras para facilitar el acceso al reflector).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por reflector. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad de los operarios. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar las escaleras de seguridad o pretales, asegurando un espacio adecuado para realizar la instalación del reflector.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE BIMETÁLICOS Y/0 CONECTORES EN REDES AÉREAS DE ALUMBRADO PÚBLICO. NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de bimetálicos y/o conectores en las redes aéreas de alumbrado público. El trabajo se realizará sin el uso de carro canasta, utilizando escaleras de seguridad o pretales para alcanzar el área de instalación. Este servicio garantiza la correcta conexión y funcionamiento de los componentes dentro de la red eléctrica.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se utilizarán escaleras de seguridad o pretales para acceder a los puntos de trabajo en la red aérea de alumbrado público. Instalación de Bimetálicos y/o Conectores: Se procederá con la instalación y ajuste de bimetálicos y/o conectores según las especificaciones técnicas, asegurando su correcta conexión y funcionamiento. Altura de Instalación: No aplica (la instalación se realizará a una altura accesible mediante escaleras de seguridad o pretales). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 10 a 12 minutos por instalación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin viento fuerte ni lluvias) para garantizar la seguridad de los operarios durante la instalación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar las escaleras de seguridad o pretales, asegurando un espacio adecuado para realizar la instalación de los bimetálicos y conectores.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE BIMETÁLICOS Y/O CONECTORES EN REDES DE ALUMBRADO PÚBLICO SUBTERRÁNEAS. NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de bimetálicos y/o conectores en redes subterráneas de alumbrado público. El servicio no requiere el uso de carro canasta, y se llevará a cabo mediante el uso de herramientas y equipos adecuados para el trabajo en redes subterráneas. La instalación garantizará la correcta conexión y funcionamiento de los componentes dentro de la red eléctrica subterránea.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Acceso a la Instalación: Se realizará mediante excavaciones y uso de herramientas apropiadas para la manipulación de bimetálicos y conectores en redes subterráneas, sin necesidad de carro canasta. Instalación de Bimetálicos y/o Conectores: Los bimetálicos y/o conectores serán instalados y ajustados de acuerdo con las especificaciones técnicas, asegurando su correcta conexión en las redes de alumbrado público subterráneas. Altura de Instalación: No aplica (el trabajo se realiza en redes subterráneas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 10 a 12 minutos por instalación, dependiendo de las condiciones del terreno. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin lluvias intensas) para evitar complicaciones durante las excavaciones o el manejo de los componentes. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para realizar las excavaciones necesarias y manipular los equipos en el lugar de la instalación subterránea.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	EXTENSIÓN Y/O INSTALACIÓN DE CABLEADO DÚPLEX 2X12, O DE CABLE ENCAUCHETADO, PARA REFLECTORES O LÁMPARAS
UNIDAD DE MEDIDA:	ML

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la extensión o instalación de cableado dúplex 2Xl2 o de cable encauchado, para la conexión de reflectores o lámparas en puntos de alumbrado público. Este servicio incluye el tendido adecuado del cable, su correcta sujeción y conexión en las luminarias o reflectores, garantizando el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Tipo de Cable: Se utilizará cable dúplex 2X12 o cable encauchado, dependiendo de las especificaciones y requerimientos del proyecto. Instalación y Conexión: El cable será tendido de manera segura, respetando las normativas técnicas, y será conectado a las luminarias o reflectores de acuerdo con las especificaciones establecidas. Altura de Instalación: No aplica (la instalación del cableado se realiza en el terreno o en postes de alumbrado público). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica, ya que el trabajo puede involucrar distancias largas en la instalación del cableado entre puntos de conexión.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 2 a 4 horas, dependiendo de la longitud del cableado y la cantidad de puntos de conexión. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin lluvias intensas) para evitar inconvenientes durante el tendido del cable. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para el tendido del cable, que puede involucrar postes o instalaciones subterráneas, dependiendo de las especificaciones del proyecto.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEAS EN CAJA DE INSPECCIÓN. INCLUYE: APERTURA CAJA DE INSPECCIÓN Y/O LIMPIEZA DE TERMINALES SULFATADAS Y/O DESINUNDACIÓN DE CAJA Y/O ARREGLO DE PUESTA A TIERRA.
UNIDAD DE MEDIDA:	ML

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la ejecución de mantenimiento y/o reparación de redes eléctricas de distribución subterráneas dentro de las cajas de inspección. El servicio incluye la apertura de la caja de inspección, limpieza de terminales sulfatadas, desinundación de la caja y arreglo de la puesta a tierra. Este proceso se realiza para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad de las redes subterráneas de distribución eléctrica.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Apertura de Caja de Inspección: Se procederá con la apertura de la caja de inspección de manera segura, garantizando el acceso adecuado a las instalaciones eléctricas subterráneas. Limpieza de Terminales Sulfatadas: Se limpiarán y desinfectarán las terminales sulfatadas de los conductores, utilizando productos y técnicas que aseguren la eliminación del sulfato y la restauración de la conductividad. Desinundación de Caja: Se llevará a cabo la extracción del agua acumulada en la caja de inspección, utilizando los equipos apropiados para evitar daños en los componentes eléctricos. Arreglo de Puesta a Tierra: Se realizará la revisión y reparación de los sistemas de puesta a tierra, asegurando su efectividad en el sistema eléctrico. Altura de Instalación: No aplica (trabajo realizado en caja de inspección subterránea). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica.
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 3 a 5 horas, dependiendo de las condiciones de la caja de inspección y la extensión del mantenimiento. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable para evitar complicaciones durante la limpieza o desinundación. Evitar lluvias intensas que puedan afectar el proceso. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado a la caja de inspección subterránea, garantizando el espacio necesario para realizar las tareas de limpieza, reparación y desinundación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	VESTIDA DE POSTE INLCUYE INSTALACIÓN DE: PERCHAS, AISLADORES Y COLLARINES. DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MENOR A 1,50 METROS NO REQUIERE USO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la vestida de postes de alumbrado público, que incluye la instalación de perchas, aisladores y collarines. Este trabajo se lleva a cabo para asegurar que las redes de distribución eléctrica sean funcionales y seguras, garantizando un soporte adecuado a los cables de alumbrado. El proceso se realiza sin el uso de carro canasta, utilizando herramientas manuales y equipos de seguridad apropiados.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Instalación de Perchas: Se instalarán las perchase necesarias en el poste, de acuerdo con las especificaciones técnicas, para garantizar un soporte adecuado de los cables. Instalación de Aisladores: Los aisladores se colocarán de forma correcta para evitar cortocircuitos y garantizar la seguridad de la instalación. Instalación de Collarines: Se instalarán los collarines para asegurar las conexiones y componentes eléctricos en el poste. Altura de Instalación: No aplica (el trabajo se realiza en postes de alumbrado público sin especificar la altura). Distancia Horizontal de Maniobra: Menor a 1,50 metros (trabajo realizado dentro de un área restringida).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 4 a 5 horas por poste, dependiendo de la cantidad de componentes a instalar. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin lluvias ni viento fuerte) para garantizar la seguridad de los operarios durante la instalación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para maniobrar escaleras de seguridad o herramientas manuales, garantizando que el trabajo pueda realizarse de manera eficiente y segura sin el uso de carro canasta.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	VESTIDA DE POSTE INLCUYE INSTALACIÓN DE: PERCHAS, AISLADORES Y COLLARINES. DISTANCIA HORIZONTAL DE MANIOBRA MAYOR A 1,50 METROS INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la vestida de postes de alumbrado público, que incluye la instalación de perchas, aisladores y collarines. Este servicio tiene como objetivo asegurar que las redes de distribución eléctrica sean funcionales y seguras, garantizando un soporte adecuado para los cables de alumbrado público. El trabajo se realiza con el uso de carro canasta, lo que permite el acceso seguro y eficiente a las alturas requeridas para la instalación.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Instalación de Perchas: Se instalarán las perchas en los postes, siguiendo las especificaciones técnicas, para asegurar el soporte adecuado de los cables. Instalación de Aisladores: Se colocarán los aisladores de acuerdo con las normativas, asegurando el aislamiento adecuado para prevenir cortocircuitos y otros problemas eléctricos. Instalación de Collarines: Los collarines se instalarán para sujetar y asegurar las conexiones de los cables y otros componentes eléctricos. Altura de Instalación: No aplica (trabajo realizado en postes de alumbrado público). Distancia Horizontal de Maniobra: Mayor a 1,50 metros (el trabajo se lleva a cabo en un área con mayor distancia de maniobra, lo que requiere el uso de carro canasta).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 4 a 5 horas por poste, dependiendo de la complejidad y la cantidad de componentes a instalar. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable (sin lluvias ni vientos fuertes) para garantizar la seguridad durante la operación del carro canasta y la instalación de los componentes. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para el uso del carro canasta, permitiendo maniobrar con seguridad en el área del poste.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	TRASPOSICIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE 8 A 14 METROS DE ALTURA. INCLUYE: HOYADA Y SERVICIO DE BRAZO GRÚA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la trasposición de un poste de concreto de alumbrado público, que incluye la excavación o hoyada para la reubicación del poste, así como el uso de un brazo grúa para su transporte y colocación en la nueva ubicación. Este servicio es realizado para garantizar el correcto funcionamiento de las redes de alumbrado público y el cumplimiento de los ajustes requeridos en el diseño de la red.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Excavación o Hoyada: Se realizará la excavación necesaria en el lugar donde será reubicado el poste, siguiendo las especificaciones para asegurar la estabilidad y la correcta instalación del poste de concreto. Uso de Brazo Grúa: Se utilizará un brazo grúa para levantar, mover y colocar el poste en la nueva ubicación, garantizando la seguridad del proceso. Altura de Instalación: Entre 8 y 14 metros (el trabajo se realiza con postes de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo realizado con grúa para maniobrar el poste).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 4 a 6 horas, dependiendo de las condiciones del terreno y la complejidad de la reubicación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad en el uso del brazo grúa y la excavación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra del brazo grúa y el equipo necesario para la excavación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical para los tecnicos, sin embargo incluye el servicio de brazo grua para izaje de poste.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE 8, 10, 12 Y 14 METROS DE ALTURA. INCLUYE: HOYADA Y SERVICIO DE BRAZO GRÚA
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la trasposición de un poste de concreto de alumbrado público, que incluye la excavación o hoyada para la reubicación del poste, así como el uso de un brazo grúa para su transporte y colocación en la nueva ubicación. Este servicio es realizado para garantizar el correcto funcionamiento de las redes de alumbrado público y el cumplimiento de los ajustes requeridos en el diseño de la red.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Excavación o Hoyada: Se realizará la excavación necesaria en el lugar donde será reubicado el poste, siguiendo las especificaciones para asegurar la estabilidad y la correcta instalación del poste de concreto. Uso de Brazo Grúa: Se utilizará un brazo grúa para levantar, mover y colocar el poste en la nueva ubicación, garantizando la seguridad del proceso. Altura de Instalación: Entre 8 y 14 metros (el trabajo se realiza con postes de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo realizado con grúa para maniobrar el poste).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 4 a 6 horas, dependiendo de las condiciones del terreno y la complejidad de la reubicación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad en el uso del brazo grúa y la excavación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra del brazo grúa y el equipo necesario para la excavación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical para los tecnicos, sin embargo incluye el servicio de brazo grua para izaje de poste.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 dias, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO DE 6 A 8 METROS DE ALTURA. INCLUYE: HOYADA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de postes metálicos para alumbrado público, que incluye la excavación o hoyada en el lugar de instalación y la colocación del poste en su posición final. Este servicio garantiza que el poste esté correctamente anclado y listo para su conexión a la red de alumbrado público.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Excavación o Hoyada: Se llevará a cabo la excavación en el área indicada para instalar el poste metálico, asegurando la profundidad y el ancho necesarios para la estabilidad del poste. Altura de Instalación: Entre 6 y 8 metros (trabajo realizado con postes metálicos de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo realizado sin el uso de grúa, se realiza de forma manual o con herramientas auxiliares).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 3 a 5 horas por poste, dependiendo de las condiciones del terreno y la complejidad de la instalación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la excavación y la instalación del poste. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la excavación y la instalación del poste, sin obstáculos que impidan la maniobra de las herramientas y equipos necesarios.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	DESMONTE Y CAMBIO DE LUMINARIA TIPO ORNATO, INSTALADA EN POSTE METÁLICO DE PEDESTAL DE 6 A 8 METROS DE ALTURA. INCLUYE: DESMONTE DE LAMPARA DE TECNOLOGÍA ANTIGUA, MANTENIMIENTO DEL PEDESTAL E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE NUEVA TECNOLOGÍA O LUMINARIA FOTOVOLTÁICA
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el desmontaje de la luminaria tipo ornato instalada en un poste metálico de pedestal, seguida de la instalación de una luminaria nueva con tecnología moderna o fotovoltaica. El servicio incluye también el mantenimiento del pedestal para asegurar la correcta fijación y funcionamiento de la nueva luminaria.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Desmontaje de Luminaria Antigua: Se realizará la remoción segura de la luminaria obsoleta, cuidando de no dañar el poste ni los componentes circundantes. Mantenimiento del Pedestal: Se inspeccionará y realizará mantenimiento al pedestal metálico para asegurar su estabilidad y correcta fijación para la nueva luminaria. Instalación de Nueva Luminaria: Se instalará una luminaria de nueva tecnología o fotovoltaica, adaptada a las especificaciones del sistema de alumbrado público. Altura de Instalación: Entre 6 y 8 metros (trabajo realizado en postes metálicos de pedestal de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (se realizará de manera manual con herramientas auxiliares para el manejo de la luminaria y el pedestal).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 4 a 6 horas por luminaria, dependiendo de las condiciones del sitio y la complejidad del trabajo. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la maniobra del desmontaje e instalación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra de herramientas y el desmontaje de la luminaria, así como para la instalación de la nueva.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CONSTRUCCIÓN DE BASE PARA LA INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO DE 6, 8 Y 10 METROS DE ALTURA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO Y FUNDIDA EN CONCRETO.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la construcción de la base de cimentación para la instalación de postes metálicos de alumbrado público. El servicio incluye la excavación del terreno, la instalación de acero figurado en la base y la fundición de concreto para garantizar la estabilidad y durabilidad de los postes metálicos.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Excavación: Se llevará a cabo la excavación en el lugar de instalación para crear el espacio adecuado para la base del poste, asegurando las dimensiones necesarias para la correcta fijación del mismo. Instalación de Acero Figurativo: Se colocará el acero figurado en la base según las especificaciones técnicas, para garantizar la resistencia estructural de la cimentación. Fundición de Concreto: Se procederá a verter y nivelar el concreto en la excavación, asegurando que la base tenga la resistencia necesaria para soportar el poste metálico. Altura de Instalación: 6, 8 y 10 metros (trabajo realizado para postes de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo realizado con herramientas y equipos manuales o auxiliares durante el proceso de excavación y fundición).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 días por base, dependiendo de las condiciones del terreno y el tamaño de la base requerida. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad y calidad en el proceso de fundición del concreto. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maquinaria y herramientas necesarias para la excavación, instalación del acero y fundición del concreto.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANTENIMIENTO DE POSTE METÁLICO DE 6 A 10 METROS DE ALTURA. INCLUYE: DESMONTE DE LA LAMPARA, MANTENIMIENTO DEL POSTE EN PISO, REINSTALACIÓN DE LAMPARA Y POSTE.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el mantenimiento completo de un poste metálico de alumbrado público, que incluye el desmontaje de la luminaria, el mantenimiento y revisión del poste en el piso, así como la reinstalación de la luminaria y el poste una vez completado el mantenimiento. El servicio asegura que tanto el poste como la luminaria funcionen adecuadamente.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Desmontaje de la Luminaria: Se realizará el retiro seguro de la luminaria instalada en el poste metálico, con el fin de llevar a cabo las actividades de mantenimiento. Mantenimiento del Poste: Se inspeccionará el poste en su base para asegurarse de que no presente daños, corrosión u otros problemas que puedan afectar su estabilidad o funcionamiento. Si se detectan daños, se procederá a realizar las reparaciones necesarias. Reinstalación de Luminaria y Poste: Una vez realizado el mantenimiento, se procederá a reinstalar la luminaria y asegurarse de que el poste esté correctamente fijado en su base y operando de manera eficiente. Altura de Instalación: De 6 a 10 metros (trabajo realizado en postes metálicos de estas alturas). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo realizado de forma manual y con herramientas necesarias para el desmontaje e instalación).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 3 a 5 horas por poste, dependiendo de las condiciones del sitio y la complejidad del trabajo. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante el desmontaje y reinstalación de la luminaria. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra de herramientas y equipos necesarios para el desmontaje de la luminaria y el mantenimiento del poste.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehiculo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	TENDIDA DE LÍNEA EN RED DE BAJA TENSIÓN EN CABLE ALUMINIO NO. 4.
UNIDAD DE MEDIDA:	ML

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la tendida de una nueva línea de baja tensión utilizando cable de aluminio No. 4, para la conexión de sistemas de alumbrado público o redes eléctricas. El servicio incluye la instalación del cable, asegurando su correcta fijación y aislamiento en el área correspondiente.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Cable Utilizado: Se utilizará cable de aluminio No. 4, que cumple con las especificaciones técnicas para redes de baja tensión, garantizando una correcta conducción de la electricidad. Instalación del Cable: El cable será tendido siguiendo los lineamientos de seguridad y calidad establecidos, asegurando que quede correctamente fijado y aislado en el recorrido previsto. Altura de Instalación: No aplica (trabajo realizado en red de baja tensión). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (se utilizarán herramientas y equipos manuales o mecánicos para la tendida del cable).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 2 a 4 horas por tramo, dependiendo de la extensión de la línea y las condiciones del lugar de trabajo. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la instalación del cable. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para el tendido del cable, el uso de herramientas necesarias y la instalación segura del sistema.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	TENDIDA DE LÍNEA TRENZADA EN RED DE BAJA TENSIÓN, 3X6+1-8.
UNIDAD DE MEDIDA:	0

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la tendida de una nueva línea de baja tensión utilizando cable de aluminio No. 4 para la conexión de sistemas de alumbrado público o redes eléctricas. El servicio incluye la instalación del cable, asegurando su correcta fijación, aislamiento y distribución de acuerdo con las normativas y estándares de seguridad aplicables.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Cable Utilizado: Cable de aluminio No. 4, adecuado para redes de baja tensión, garantizando un rendimiento eficiente y seguro en el sistema de distribución. Instalación del Cable: El cable será tendido conforme a las especificaciones técnicas, asegurando su correcta instalación y fijación en las estructuras necesarias, como postes o soportes. Altura de Instalación: No aplica (trabajo realizado en red de baja tensión). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (la instalación se realizará en el espacio adecuado de acuerdo con la red de distribución).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 3 a 5 horas por tramo, dependiendo de la extensión y complejidad del recorrido. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la instalación del cable. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para el tendido del cable y para la instalación de las fijaciones necesarias. La zona debe estar libre de obstáculos y permitir el paso seguro de los trabajadores y los materiales.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANO DE OBRA PARA ELABORACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE: MARCO, CONTRA MARCO Y TAPA CERTIFICADA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la elaboración de una caja de inspección de 60 cm x 60 cm, que incluye la instalación del marco, contra marco y tapa certificada. Este servicio tiene como objetivo crear una estructura robusta y segura para facilitar el acceso a sistemas de redes eléctricas o de drenaje, garantizando la durabilidad y facilidad de mantenimiento.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Dimensiones de la Caja de Inspección: 60 cm x 60 cm, adecuada para el acceso y mantenimiento de instalaciones subterráneas. Materiales: El servicio incluye la fabricación e instalación de un marco, contra marco y una tapa certificada que cumpla con los estándares de seguridad y resistencia necesarios para soportar las cargas operacionales. Instalación: El proceso de instalación incluye la excavación y adecuación del espacio para la correcta instalación de la caja de inspección, asegurando su correcta nivelación y fijación. Altura de Instalación: No aplica (trabajo subterráneo). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (trabajo subterráneo y manual).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 días por caja de inspección, dependiendo de las condiciones del terreno y la complejidad del trabajo. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la ejecución de la excavación y la instalación de la caja. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado al sitio para la ejecución de la excavación y la posterior instalación de la caja de inspección. El terreno debe ser suficientemente firme para asegurar la estabilidad de la estructura.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE CAJONES METÁLICOS DE 40 CM X 40 CM PARA REFLECTORES.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de cajones metálicos de 40 cm x 40 cm para alojar reflectores. El servicio incluye la colocación de los cajones metálicos, asegurando su correcta fijación y conexión, con el objetivo de proteger los reflectores y garantizar un soporte adecuado para su funcionamiento seguro.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Dimensiones del Cajón: 40 cm x 40 cm, adecuado para albergar reflectores, proporcionando un soporte resistente y seguro. Material: Cajones metálicos fabricados en materiales resistentes a las condiciones ambientales y al desgaste, cumpliendo con los estándares de seguridad. Instalación: Los cajones deben ser instalados con el sistema de fijación adecuado, garantizando que se mantengan estables y seguros para el uso prolongado. Altura de Instalación: No aplica (instalación de cajones metálicos en el lugar requerido). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (instalación de los cajones metálicos para reflectores).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 3 a 5 horas por cajón, dependiendo de las condiciones del lugar de instalación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la instalación de los cajones metálicos. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la instalación de los cajones metálicos, permitiendo el uso de herramientas necesarias para su correcta fijación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE PLACAS METÁLICAS REFLECTIVAS, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUYE: REFERENCIACIÓN DE ACUERDO CON INDICACIONES DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de placas metálicas reflectivas para la identificación de las luminarias de alumbrado público. El servicio incluye la colocación de las placas de acuerdo con las indicaciones de la Secretaría de Infraestructura, con el fin de facilitar la identificación visual de las luminarias y garantizar su visibilidad, especialmente durante la noche.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Material de las Placas: Placas metálicas reflectivas, fabricadas con material resistente a condiciones climáticas y de desgaste, con propiedades reflectivas que garantizan su visibilidad en todo momento. Tamaño de las Placas: Dimensiones adecuadas para la identificación efectiva de cada luminaria. Instalación: Las placas se instalarán en puntos estratégicos, siguiendo las directrices establecidas por la Secretaría de Infraestructura, asegurando su correcta fijación y visibilidad. Altura de Instalación: No aplica (instalación en puntos accesibles según el tipo de luminaria). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (instalación a nivel de las luminarias, sin requerir maniobras complejas).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por luminaria, dependiendo de las condiciones del sitio y la cantidad de luminarias a identificar. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la instalación de las placas. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado a las luminarias para la instalación de las placas reflectivas, lo que permitirá un trabajo seguro y eficiente.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS (TIPO LONCHERA).
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la instalación de una caja de distribución de circuitos tipo lonchera, diseñada para albergar y distribuir la energía eléctrica de manera segura y eficiente. Este servicio incluye la colocación, fijación y conexión de la caja de distribución, asegurando su adecuado funcionamiento para proteger los circuitos eléctricos involucrados.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Tipo de Caja: Caja de distribución tipo lonchera, fabricada en material resistente a las condiciones ambientales, con compartimentos y conexiones internas para el correcto manejo de los circuitos eléctricos. Instalación: Se instala de acuerdo con las normas de seguridad eléctrica, asegurando una correcta fijación a la estructura correspondiente y una distribución adecuada de los circuitos. Altura de Instalación: No aplica (instalación a nivel del área de distribución eléctrica). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (instalación a nivel de los puntos de conexión y distribución).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 2 a 4 horas, dependiendo de la complejidad del lugar y el tipo de instalación de los circuitos. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la instalación de la caja de distribución. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la instalación de la caja de distribución, permitiendo el uso de herramientas y equipos necesarios para su correcta fijación.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	CONSTRUCCIÓN DE MACHÓN DE 90 CM DE ANCHO X 2 M DE ALTO: INCLUYE LA INSTALACIÓN DE CAJA PARA MEDIDOR, TABLERO DE CIRCUITOS, DOS CAJAS METÁLICAS, CUATRO CAJAS 5800, DOS CAJAS 2800 Y REJA DE SEGURIDAD.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la construcción de un machón de 90 cm de ancho y 2 metros de alto, que incluye la instalación de diversos componentes eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento de la red de distribución, tales como la caja para medidor, tablero de circuitos, y diferentes tipos de cajas metálicas y para medidor. El servicio también incluye la instalación de una reja de seguridad para protección de los elementos instalados.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Dimensiones del Machón: 90 cm de ancho y 2 metros de alto. Instalación de Componentes: Caja para medidor. Tablero de circuitos. Dos cajas metálicas. Cuatro cajas 5800. Dos cajas 2800. Reja de seguridad para protección. Materiales: El machón y las cajas deben ser fabricados con materiales resistentes y adecuados para soportar las condiciones ambientales y operativas del lugar. Altura de Instalación: No aplica (instalación a nivel de la base). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (la instalación se realiza de acuerdo con las necesidades del lugar).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 2 a 4 días, dependiendo de las condiciones del terreno y la complejidad de la instalación de los componentes. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la construcción e instalación. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la construcción del machón y la instalación de los componentes eléctricos, permitiendo el uso de herramientas y equipos necesarios.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	No se requiere el uso de equipos de elevación vertical.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las caracteristicas técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	LIMPIEZA DE LUMINARIA LED EXISTENTE, INSTALADA EN POSTE DE 8 A 14 METROS DE ALTURA: INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA, BRAZO HIDRÁULICO Y/O ANDAMIO CERTIFICADO.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en la limpieza de luminarias LED existentes instaladas en postes de alumbrado público. El servicio incluye la utilización de equipos de elevación adecuados como carro canasta, brazo hidráulico y/o andamio certificado, para realizar la limpieza de la luminaria de manera eficiente y segura, garantizando su correcto funcionamiento.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Tipo de Luminaria: Luminarias LED existentes. Método de Limpieza: Limpieza manual de la superficie de la luminaria, incluyendo la retirada de polvo, suciedad o elementos que puedan afectar su rendimiento. Equipos Utilizados: Carro canasta, brazo hidráulico o andamio certificado, según sea necesario. Altura de Instalación: 8 a 14 metros de altura (no aplicar para la manipulación). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (se realiza según la accesibilidad y condiciones del lugar).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente 30 minutos a 1 hora por luminaria, dependiendo de las condiciones de acceso y el estado de la luminaria. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad durante la limpieza de la luminaria. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la utilización del carro canasta, brazo hidráulico o andamio, asegurando la seguridad del personal y el correcto desempeño de la actividad.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAMPARA LED INSTALADA EN POSTES DE 8 A 14 METROS DE ALTURA. INCLUYE: VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ÓPTICO, FOTO CONTROL Y AJUSTE DE CONECTORES AUTOPERFORANTES Y LA REALIZACIÓN DE INFORME AL COORDINADOR SEGÚN FORMATO PREESTABLECIDO, INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Consiste en el mantenimiento y verificación del funcionamiento de las lámparas LED instaladas en postes de alumbrado público. Este servicio incluye la inspección del sistema óptico, foto control, y el ajuste de conectores autoperforantes. Además, se debe elaborar un informe detallado con los resultados de la verificación y las acciones realizadas, el cual se entregará al coordinador según el formato preestablecido. El servicio incluye el uso de carro canasta para acceder a las luminarias instaladas en altura.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Sistema a Verificar: Funcionamiento del sistema óptico de la lámpara LED. Verificación del foto control. Ajuste de conectores autoperforantes. Método de Inspección: Inspección visual y pruebas funcionales de cada componente para garantizar su correcto funcionamiento. Equipos Utilizados: Carro canasta para el acceso a las luminarias instaladas en postes de 8 a 14 metros de altura. Altura de Instalación: 8 a 14 metros de altura (acceso mediante carro canasta). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (se realiza según la accesibilidad y condiciones del lugar).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por luminaria, dependiendo de las condiciones del lugar y el estado de la instalación. Condiciones Ambientales: El trabajo debe realizarse en condiciones de clima estable, sin lluvias ni vientos fuertes, para garantizar la seguridad y efectividad de las verificaciones. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la utilización de carro canasta, permitiendo la maniobra segura para alcanzar las luminarias y realizar las verificaciones necesarias.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANTENIMIENTO DE LAMPARA LED INSTALADA EN POSTES DE 8 A 14 METROS DE ALTURA. INCLUYE: REEMPLAZO DE BOMBILLAS O MÓDULOS LED AL CUMPLIR SU VIDA ÚTIL, SEGÚN FICHA TÉCNICA Y TIEMPO DE INSTALACIÓN. INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	Este servicio consiste en el mantenimiento de las lámparas LED instaladas en postes de alumbrado público, específicamente en el reemplazo de bombillas o módulos LED cuando hayan cumplido su vida útil, conforme a la ficha técnica del fabricante. El reemplazo se realizará de acuerdo con el tiempo de instalación y las condiciones técnicas establecidas, utilizando el servicio de carro canasta para acceder a las luminarias en altura.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Reemplazo de Bombillas o Módulos LED: Se sustituirán las bombillas o módulos LED una vez alcanzada su vida útil, según las especificaciones de la ficha técnica. Método de Reemplazo: El procedimiento incluye la extracción de los módulos o bombillas defectuosos, su reemplazo por nuevos componentes certificados, y las pruebas necesarias para garantizar su correcto funcionamiento. Equipos Utilizados: Carro canasta para acceder a las luminarias instaladas en postes de 8 a 14 metros de altura. Altura de Instalación: 8 a 14 metros de altura (acceso mediante carro canasta). Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (dependiendo de la accesibilidad del sitio y el equipo utilizado).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por lámpara, dependiendo del tipo de instalación y del estado de las luminarias. Condiciones Ambientales: El trabajo se debe realizar en condiciones climáticas estables, sin lluvia ni viento fuerte, para garantizar la seguridad durante el reemplazo de las lámparas. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra del carro canasta, permitiendo llegar a las luminarias de manera segura para realizar el reemplazo.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	MANTENIMIENTO DE LAMPARA Y/O REFLECTOR LED DE PANEL SOLAR, INSTALADOS EN POSTES METÁLICOS DE 6 A 10 METROS DE ALTURA. INCLUYE: LIMPIEZA DE PANEL, VISOR ÓPTICO Y VERIFICACIÓN DE CONEXIONES. INCLUYE SERVICIO DE CARRO CANASTA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	El servicio consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas y/o reflectores LED de panel solar instalados en postes metálicos. Incluye la limpieza del panel solar, la limpieza del visor óptico y la verificación de las conexiones eléctricas para asegurar el correcto funcionamiento del sistema fotovoltaico. Se realiza con el uso de carro canasta para el acceso seguro a las luminarias instaladas en altura.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Limpieza de Panel Solar: Se realizará la limpieza de los paneles solares para eliminar la suciedad, polvo o cualquier otro elemento que afecte su rendimiento, asegurando la máxima eficiencia en la captación de luz solar. Limpieza de Visor Óptico: Se limpiará el visor óptico del reflector LED para garantizar la correcta dispersión de la luz y el máximo rendimiento del sistema. Verificación de Conexiones: Se revisarán todas las conexiones eléctricas y de energía del sistema solar, asegurándose de que estén correctamente conectadas y funcionando de acuerdo con los parámetros establecidos. Equipos Utilizados: Carro canasta para el acceso seguro a las luminarias instaladas en postes metálicos. Altura de Instalación: 6 a 10 metros de altura. Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (dependiendo de la accesibilidad del sitio y el equipo utilizado).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente de 1 a 2 horas por unidad, dependiendo del estado de los paneles solares y la complejidad de las conexiones. Condiciones Ambientales: El trabajo debe llevarse a cabo en condiciones climáticas estables, sin lluvia ni viento fuerte, para garantizar la seguridad y la eficacia del servicio. Acceso al Lugar de Trabajo: Acceso adecuado para la maniobra del carro canasta, permitiendo llegar a las luminarias de forma segura y eficiente.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Carro canasta, el vehículo debe cumplir con las siguientes características: Capacidad de carga de la cesta: 130 kg a 140 kg. Sistema de nivelación automático de la canasta. Altura mínima de trabajo: 10 metros. Alcance mínimo horizontal: 10-12 metros. Sistema de estabilizadores en ambos lados del vehículo.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos minimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas mínimas para el contrato de "MANTENIMIENTO, ADECUACION Y EXTENSIÓN DE REDES PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA."

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	10 MESES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A PROVEER:	INSTALACIÓN Y/O EXTENSIÓN DE PUNTO DE CORRIENTE DE USO GENERAL A 110 V O 220 V, DESDE PUNTO DE SUMINISTRO EXISTENTE
UNIDAD DE MEDIDA:	UN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	El servicio comprende la instalación y/o extensión de un punto de corriente eléctrica de uso general a tensión nominal de 110 V o 220 V, tomando alimentación desde un punto de suministro eléctrico existente. Incluye el tendido de cable duplex 2X12 , canalización mediante tubería, canaleta o ducto según condiciones del sitio, instalación de tomacorriente y accesorios necesarios para su correcta operación.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	Instalación de Punto de Corriente: Se realizará la instalación y/o extensión de un punto de corriente eléctrica de uso general a 110 V o 220 V, tomando alimentación desde un punto de suministro existente, garantizando el correcto funcionamiento y disponibilidad del servicio eléctrico conforme a la normativa vigente. Instalación de Tomacorriente: Se instalará tomacorriente normalizado con polo a tierra, caja eléctrica y placa protectora, asegurando firmeza mecánica, correcta polaridad y condiciones seguras de operación. Verificación de Conexiones: Se revisarán y ajustarán todas las conexiones eléctricas del punto instalado, verificando continuidad, polaridad, y correcta conexión al sistema de puesta a tierra existente. Equipos Utilizados: Herramientas manuales y eléctricas, equipos de medición (multímetro, detector de tensión) y elementos de protección personal certificados. Altura de Instalación: Hasta 2,5 metros desde el nivel del piso terminado, salvo condiciones particulares del sitio. Distancia Horizontal de Maniobra: No aplica (dependiendo del recorrido de la canalización y de las condiciones de acceso al punto de suministro existente).
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:	Duración Estimada: Aproximadamente media hora por punto, dependiendo de la distancia al punto de suministro existente y la complejidad de la instalación. Condiciones Ambientales: Los trabajos deberán ejecutarse en condiciones ambientales seguras, sin presencia de humedad, lluvia o factores que comprometan la seguridad del personal o la integridad de la instalación eléctrica, conforme a las disposiciones del RETIE. Acceso al Lugar de Trabajo: El sitio deberá contar con acceso adecuado al punto de instalación, permitiendo la ejecución segura de las labores, el uso de herramientas, equipos de medición y la correcta instalación de la tomacorriente.
MANO DE OBRA:	El proveedor debe garantizar el personal mínimo requerido para la atención de las solicitudes. Este personal debe contar con las competencias técnicas necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las normativas vigentes. Además, el personal debe contar con formación en trabajo seguro en alturas y estar afiliado a los sistemas de seguridad social, incluyendo EPS, AFP y los que correspondan según la legislación vigente.
VEHÍCULOS Y TRANSPORTE:	El proveedor debe garantizar la disponibilidad de un vehículo tipo camioneta doble cabina con compartimiento de carga, el cual se utilizará para transportar tanto al personal como los materiales y equipos necesarios para la ejecución del servicio. El vehículo debe cumplir con todos los requisitos legales, tales como SOAT, revisión técnico-mecánica, y los demás documentos exigidos por la legislación vigente.
EQUIPOS DE ELEVACIÓN VERTICAL:	Cuando la ubicación del punto de corriente lo requiera, se deberá disponer de equipos de elevación vertical tales como escaleras dieléctricas que permitan el acceso seguro al área de trabajo. Los equipos deberán encontrarse en óptimas condiciones operativas, cumplir con la normativa de seguridad industrial vigente y garantizar la correcta ejecución de las labores sin poner en riesgo al personal ni a la instalación eléctrica.
HERRAMIENTA MENOR:	Las herramientas menores deben estar en buen estado y garantizar que las maniobras se realicen de manera segura y eficiente, tales como destornilladores, llaves, pinzas, etc.
EQUIPOS Y MAQUINARIA:	Se utilizarán equipos como taladros, plantas y otros equipos necesarios para garantizar el correcto desempeño en la ejecución del servicio. Estos equipos deben estar en condiciones óptimas de funcionamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EPP?	Los operarios deberán utilizar los siguientes equipos de protección personal (EPP): Casco de seguridad. Arnés de seguridad con eslinga (cuando sea necesario). Guantes aislantes para manipulación eléctrica. Gafas de protección. Botas antideslizantes.
TIEMPO DE RESPUESTA A SOLICITUDES:	El tiempo de respuesta variará entre 24 horas y 7 días, dependiendo del tipo de solicitud. Para maniobras complejas, se podrán establecer tiempos de respuesta mayores previo acuerdo por escrito con el supervisor del contrato.
VISITAS DE INSPECCIÓN:	Cuando lo considere necesario el supervisor del contrato, se podrán realizar visitas de inspección previas a la ejecución de las obras, con el fin de realizar un diagnóstico preliminar. Estas visitas no generarán costos adicionales ni prórrogas de los plazos establecidos.
INSUMOS Y/O REPUESTOS Y/O MATERIALES EN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVOS:	Todos los insumos y repuestos necesarios para el mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, serán suministrados por la Administración Municipal. El contratista tiene la obligación de verificar las características técnicas y la calidad de los insumos requeridos, así como informar oportunamente las cantidades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
GESTIÓN DE RESIDUOS:	Los residuos generados durante el trabajo, incluidos los componentes defectuosos, deben ser gestionados adecuadamente como residuo peligroso según lo estipula el Decreto 4741 de 2005. "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" y el Decreto 284 de 2018. "Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones". El proveedor deberá cumplir con lo establecido en el ARTICULO 17 "Obligaciones del receptor" según lo estipula el Decreto 4741 de 2005 en ambos casos.
CONDICIONES PARA EL RECIBO A SATISFACCION POR EL INTERVENTOR/SUPERVISOR:	Si el trabajo no cumple con las especificaciones tecnicas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
FORMA DE PAGO:	Una vez recibido a satisfacción por el supervisor o su apoyo previo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad, se medirá de acuerdo con la versión aprobada por las partes y según la unidad de medida. Su pago se hará de acuerdo con el valor unitario aprobado y cada uno de los componentes del APU, y será requerido el informe de ejecución para su pago.
OBSERVACIONES:	El proveedor debe garantizar que todos los procedimientos sean realizados bajo los estándares de calidad y seguridad exigidos. Cualquier modificación o imprevisto en la ejecución debe ser previamente acordado con el supervisor del contrato.