



ESPECIFICACIONES TECNICAS

**“INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DISUASIVOS PARA LA MITIGACIÓN DE
PALOMAS EN ESTACIONES CRÍTICAS, DE LA RED DE METRO”**

GERENCIA DE MANTENIMIENTO

SANTIAGO, 2016

CONTENIDO

1- INTRODUCCIÓN.....	3
2- ANTECEDENTES GENERALES.....	3
3- PARTICIPACIÓN DE METRO S.A.....	5
4- PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SUS NORMATIVAS	5
5- ALCANCE DE LOS SERVICIOS.....	9
6- INSTALACIÓN DE FAENAS Y OTROS.....	10
6.1.- PROTECCIONES.....	10
6.2.- ENERGÍA ELÉCTRICA.....	10
6.3.- BRANDING	10
6.4.- CIERRO PROVISORIO	10
6.5.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.....	11
6.6.- SERVICIOS HIGIENICOS	11
6.7.- BODEGA	11
7- IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	11
8- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	12
8.1.- LIMPIEZA EN SECO, DE SECTORES CON FECAS DE PALOMAS.....	12
8.2.- INSTALACIÓN DE MALLAS.....	13
8.3.- INSTALACIÓN DE PINCHOS.....	13
8.4.- INSTALACIÓN DE ALAMBRES	14
9- PERSONAL DEL CONTRATISTA.....	15
10- PLAZO, CUMPLIMIENTO Y HORARIOS DE TRABAJO.....	15
10.1.- PLAZO	15
10.2.- CUMPLIMIENTO	15
10.3.- HORARIO.....	15
11- OBSERVACIONES	16

1- INTRODUCCIÓN

Las presentes especificaciones técnicas rigen para el proceso de licitación pública “Instalación de elementos disuasivos para la mitigación de palomas, en estaciones críticas, de la red de Metro”.

En estaciones, de la red de Metro, se procederá a instalar elementos disuasivos en los sectores donde se posan palomas, especialmente en la infraestructura que componen sus edificios, con el objetivo de que las aves emigren hacia otros lugares alejados de la estación y permitan tener una mitigación más controlada. Este procedimiento de mitigación se aplicará además a edificios intermodales, lo que contribuirá a mejorar las condiciones laborales del personal de la compañía.

Para lo anterior se requiere contratar una empresa especializada en el servicio de instalación de pinchos y mallas disuasivas para disminuir y/o evitar que las palomas se posen y/o aniden al interior del recinto. Además, el servicio debe considerar la limpieza de las instalaciones y desinfección de los sectores que serán intervenidos y que son utilizados por dichas aves.

Al participar en la licitación, el oferente seleccionado se obliga, dentro de los términos y alcances de las presentes Especificaciones Técnicas, a desarrollar, ejecutar y cumplir todos aquellos trabajos, tareas y obligaciones que constituyen la correcta ejecución de las obras, y que se definen en el numeral 5, “Alcance de los Servicios”, de las presentes Especificaciones Técnicas.

2- ANTECEDENTES GENERALES

Metro S.A. realizó un levantamiento de las zonas afectadas por palomas, dentro de cada estación. Dicho catastro arrojó como resultado zonas vulnerables, a la existencia de palomas dentro de estaciones de la red.

La propuesta de la cual las presentes especificaciones forman parte será “Licitación Pública a Suma Alzada”, y el contratista deberá considerar en su propuesta, todos los elementos y acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, considerando el arte del buen construir, normativa vigente aun cuando no aparezca explícitamente su descripción, detalle o especificación dentro de los antecedentes proporcionados.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente. Por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman las obras es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así, dentro del período de construcción o de garantía de las obras.

La ITO exigirá al CONTRATISTA tener a cargo de la obra a profesionales idóneos y responsables.

Los profesionales a cargo de las obras, deberán tener experiencia en obras de similares características y solicitar a los proveedores de los materiales soporte técnico en el inicio de las obras. Si a juicio de la ITO esto no fuere así, ésta se reserva el derecho de solicitar su reemplazo.

La empresa deberá tener la autorización del SAG para el control de palomas, ya que al realizar retiro de nidos, tendrá que realizar algunas tareas de captura y eliminación de palomas.

Todos los trabajos que la ITO estime defectuosos, deberán ser reemplazados sin cargo para METRO S.A.

Todos los materiales que no cumplan con lo proyectado o especificado, deberán ser sustituidos sin cargo para METRO S.A., independientemente de las actividades que sea necesario realizar para lograr su reemplazo, en caso de haber sido ya instalados.-

En caso de dudas en la interpretación de especificaciones, no se tomará resolución alguna sin consultar previamente a la ITO de la obra.

No se autoriza al Contratista para introducir ninguna modificación a especificaciones entregados por METRO S.A. En caso que, a juicio de la empresa contratista sea necesario hacer modificaciones, realizará dicho contratista la presentación correspondiente a la ITO, quién solicitará la aprobación de las modificaciones propuestas a METRO S.A., no pudiendo materializarse la modificación hasta que sean emitidos nuevos antecedentes correspondientes, o bien se formalice la modificación a través de las autorizaciones que correspondan.

Todos los trabajos y obras que se estipulan en estas Especificaciones, serán ejecutados completos, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. Cualquier interrupción o paralización definitiva de las obras deberá ser previamente autorizada por escrito por la ITO y el Administrador del contrato.

En caso de discrepancias entre documentos técnicos, se usará el siguiente orden de precedencia:

- Especificaciones técnicas
- Instrucciones de la Inspección Técnica de la Obra
- Recomendaciones del fabricante

No obstante lo anterior, en caso de haber disparidad de criterios, se resolverá de acuerdo a lo que dispongan la ITO y METRO S.A., lo que deberá ser formalizado oficialmente, para que el Contratista pueda realizar la actividad correspondiente.

La ITO exigirá dentro de lo proyectado y especificado, una ejecución de primera calidad, lo cual deberá tomarse en cuenta por el Contratista en todo momento, para evitar problemas posteriores en las etapas de recepción.

En general, todos los materiales de terminación, deberán presentarse en la obra mediante muestras representativas y aplicadas en forma equivalente a la presentación final, de modo que permitan una correcta evaluación por parte de la ITO.

Se exigirá aseo permanente y buena apariencia en todas las instalaciones de las faenas y en las áreas de trabajos. El personal de obra deberá circular adecuadamente vestido por las áreas de faenas con los respectivos elementos de seguridad (casco, zapatos, guantes, mascarillas, cintos reflectantes, etc.), los que serán de uso obligatorio, de acuerdo a las normas de la Asociación Chilena de Seguridad.

Las características de los materiales empleados respetarán, color y terminación indicados en las Especificaciones Técnicas y se incluyen aquellos que se incorporen o modifiquen.

Las presentes Especificaciones Técnicas, determinan los materiales a ser usados en las obras en cuanto a su procedencia, calidades, controles requeridos para la correcta ejecución de dichas obras y características, métodos de construcción y procedimientos cuando sea pertinente. EL CONTRATISTA deberá seguir las indicaciones descritas, velando por la correcta ejecución de las terminaciones y métodos especificados. Se entiende que los materiales son de primera calidad y que cumplen con las Normas correspondientes y que los métodos constructivos son los consignados y definidos en ellas o recomendados por las respectivas fábricas y/o proveedores, cuando se trate de marcas comerciales determinadas. En todo caso, los procedimientos en general, deberán atenerse al arte del buen construir, los que se asume son de dominio absoluto del Contratista.

Cualquier solicitud de sustitución de una o más de los siguientes puntos de las presentes especificaciones, deberá ser ejecutada de común acuerdo con el Administrador del Contrato.

Se consideran también parte integrante de estas especificaciones; la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, así como los reglamentos generales de procedimiento de seguridad y reglamentaciones sanitarias vigentes.

Se efectuará una reunión preliminar entre El CONTRATISTA y el Jefe del proyecto, de modo de programar y coordinar la secuencia de construcción, horarios de inicio y término de actividades de construcción, exigencias de seguridad, interferencias y todos aquellos aspectos que sea necesario definir, previo al inicio de las obras. El CONTRATISTA será responsable de coordinar y sincronizar las diferentes faenas en el recinto mencionado.

3- PARTICIPACIÓN DE METRO S.A.

METRO S.A., a través del Departamento de Conservación y Monitoreo, perteneciente a la Gerencia de Mantenimiento, tendrá a su cargo la administración del Contrato de las obras.

4- PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SUS NORMATIVAS

El Proponente deberá considerar el cumplimiento obligatorio de todas las disposiciones legales vigentes sobre Prevención de Riesgos Laborales, y aquellas disposiciones propias de la Empresa Mandante, como son:

- METRO S.A. Reglamento de Seguridad de Obra de Metro.
- NCh Normas Chilenas.
- Ley N° 16.744 Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Diario Oficial N° 26957, del 1° de Febrero de 1968).
- Dcto. N° 40 Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales (Diario Oficial N° 27288, del 7 de marzo de 1969).
- Dcto. N° 54 Aprueba Reglamento para la Constitución y Funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (Diario Oficial N° 27291, del 11 de Marzo de 1969).
- DS 594 Aprueba Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.

La Empresa Contratista es la única responsable del cumplimiento de todas las disposiciones sobre Seguridad Laboral y Prevención de Riesgos, por lo tanto, deberá exigir a sus Subcontratistas en caso de tenerlos, la observancia de estas mismas exigencias en forma rigurosa.

Será responsabilidad de la empresa contratista adjudicada, velar porque sus trabajadores hagan uso correcto de los equipos de protección personal y de seguridad; que se sometan al examen de medicina preventiva de salud ocupacional y que cuenten con todos los seguros correspondientes y pagos previsionales al día.

Los exámenes de salud ocupacional deberán ser emitidos por una Mutual de Seguridad, junto con garantizar que el personal se encuentra en condiciones para realizar trabajos en altura.

El prevencionista de riesgos del Contratista, quien estará de forma permanente en la obra, deberá realizar charlas de seguridad atinentes a la labor a realizar antes de comenzar cada jornada laboral, además deberá presentar los respaldos correspondientes, debidamente suscritos, donde el personal toma conocimiento de los riesgos asociados a la labor que realizará, con un documento de derecho a saber. Las charlas de seguridad quedarán en un registro que debe llevar en terreno el encargado de la obra y/o el prevencionista de riesgo y deberán ser entregadas a la ITO cada vez que esta las solicite.

Todo el personal del Contratista deberá asistir a una jornada, de medio día, de “Inducción Hombre Nuevo de Metro”, que el Administrador de Contrato se encargara de coordinar en la Mutual de seguridad y la charla de “Descenso a vías” en caso de aplicar.

Además el Contratista deberá entregar la siguiente información al Administrador de Contrato, antes de que inicien las faenas:

- I. Matriz IPER (Identificación de peligros y evaluación de Riesgos) validada por Prevención de Riesgos de Metro antes de iniciar los trabajos.-
- II. Presentar Procedimientos de trabajos específico, de trabajo en altura, espacios confinados, Etc. y otras tareas críticas, adjuntando evidencia objetiva que se dieron a conocer a los trabajadores en forma detalla las tareas que pueden y no pueden realizar, validado por Prevención de Riesgos de Metro antes de iniciar los trabajos. El procedimiento enviado debe mitigar los riesgos levantados en la Matriz de Riesgo y tener el Paso a Paso, claro, de cada tarea a realizar. Está prohibido, dentro de los procedimientos de trabajos seguros de Metro, la utilización de escaleras como plataformas de trabajo y solo se autorizan, su utilización, para llegar a una plataforma segura de trabajo.-
- III. Presentar registro firmado por cada trabajador de la instrucción y capacitación sobre la "Obligación de Informar los riesgos laborales", en cumplimiento al Decreto Supremo N° 40, Art. 21, que Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales. (DE ACUERDO AL TRABAJO A REALIZAR Y CON REGISTRO TANGIBLE QUE SE DIO A CONOCER AL PERSONAL).-
- IV. Presentar copia del registro firmado por cada trabajador, en que conste la entrega de los implementos de protección personal correspondientes y su respectiva capacitación.-
- V. Presentar nómina del personal, indicando la especialidad a ejecutar, su experiencia profesional.-
- VI. Deberá indicar, en el listado de presentación de su personal, el organismo administrador de la ley, al cual tiene afiliados a sus trabajadores para los efectos del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, Ley N° 16.744. Certificado de afiliación a Mutualidad.-
- VII. Presentar el Reglamento Interno (todas las empresas) y si tiene más de 10 trabajadores, el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (Registro Presentado a la SEREMI de Salud e Inspección del Trabajo).-
- VIII. Presentar registro (SNS) de Profesional de Prevención de Riesgos a cargo de los trabajos.-
- IX. Construir Comité de Higiene y Seguridad cuando corresponda (25 trabajadores y más).-
- X. Conocer y cumplir con todas las disposiciones legales vigentes contenidas en el Código del Trabajo, en la Ley N° 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y en la Ley N° 20.123 de Subcontratación y DS 76 Aprueba Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis, de la Ley 16.744, sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo, en obras, faenas o servicios.-

XI. Certificado de Inducción en Orientación en Prevención de Riesgos, emitido por la mutual correspondiente al contratista.

Antes, durante y después de la ejecución de los trabajos, la empresa deberá adoptar las medidas necesarias para la debida protección contra riesgos de accidentes y de intoxicación por inhalación de residuos fecales y otros, ya sea por contaminación directa o por contaminación de artículos de consumo, tanto al personal a cargo de estas labores, los ocupantes de los lugares atendidos, como así también para las personas que hacen uso habitual de los recintos.

El proveedor deberá demarcar las zonas o lugares de trabajos colocando todos los dispositivos de señalización necesarios, los que deberán ser autorizados por Metro.

Los trabajadores que realicen labores de instalación de equipos disuasivos así como limpieza y mantención, deberán usar equipos de protección personal en coincidencia con la actividad que cumplan, tales como: mascarillas especiales con filtro y/o para polvo, zapatos de seguridad, botas de goma, casco, guantes impermeables de media manga, antiparras, pechera de hule, buzos de gabardina (algodón), entre otros.

Para realizar las labores de limpieza, retiro de nidos y desinfección, se deben tomar todos los resguardos de seguridad para evitar que el personal se exponga directamente a los excrementos de las palomas. Para esto se considerará la utilización de los siguientes elementos de protección personal:

- Proteger las vías respiratorias con mascarilla (puede ser desechable).-
- En lugares cerrados (entretechos, ductos o lugares infecciosos) uso de mascarilla con filtro.-
- Utilizar guantes desechables, pueden ser los de uso doméstico, y ropa lavable.-
- Lavarse siempre las manos y la piel expuesta con la feca, antes de comer o beber y cuando se termine el trabajo.

Todos los temas de seguridad deberán ser supervisados, en forma permanente, por un responsable en Prevención de Riesgo de la empresa adjudicada, quien velará para que el personal ejecute las tareas considerando los distintos riesgos asociados, se deberá dejar expresado en un informe final.

Antes de instalar alguna malla o pincho sobre algún equipo eléctrico, como cables, luminarias, etc., deberá contar con la aprobación de la unidad de Alimentación Eléctrica y Electromecánica de METRO S.A. para asegurar el debido y correcto funcionamiento de estos equipos, evitar cualquier interrupción o cortocircuito, y asegurar el fácil acceso para las tareas de mantención de los equipos. (Se debe evidenciar a través de un mail, enviado por personal de las unidades mencionadas).

Queda expresamente prohibido tocar e intervenir cualquier equipo que se encuentre en las instalaciones sin previa autorización del personal de Metro a su cargo.

Debido a la naturaleza del proyecto, en cuanto a trabajar en altura, dentro de la zona de vías, de metro, se exige la permanencia de tiempo completo de un encargado de prevención de riesgos, mientras dure la ejecución del proyecto.

En relación a los certificados de calidad de materiales y servicios, si Metro S.A. lo estima necesario, EL CONTRATISTA deberá solicitar a los proveedores todos los certificados de calidad y garantías de fabricación y montaje que correspondan y los presentará a la ITO cuando se verifique el cobro de los materiales instalados. Se deberán entregar certificados en original.

La ITO, en caso de duda del material aplicado, requerirá a EL CONTRATISTA, la verificación de las calidades establecidas para los diversos materiales utilizados en el proyecto, mediante certificados de ensayos realizados y otorgados por organismos como IDIEM, DICTUC, CESMEC, u otro laboratorio debidamente acreditado, los cuales serán de cargo del CONTRATISTA.

5- ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El servicio contempla lo siguiente:

- Instalación de mallas, pinchos y alambres como medio de control de la existencia, dentro de edificios-estaciones de la red de Metro, de palomas, evitando así, el ingreso, permanencia y anidación, de ellas.
- Limpieza y desinfección completa de los sectores a intervenir antes y durante la instalación de pinchos y mallas, mientras dure el contrato.

En este proceso deben garantizar la correcta ejecución de los trabajos por parte de las empresas contratistas y que estas intervenciones no afecten al servicio y operación de Metro, como transporte de pasajeros.

Se debe asegurar que cualquier intervención, dentro de las dependencias de metro, esté bajo las normativas de seguridad y normativas técnicas, ambas vigentes, para desarrollar trabajos en las dependencias de Metro. En consecuencia, se deberá considerar todos los recursos para la obtención de resultados óptimos en la gestión que se le encomienda, no pudiendo, en ningún caso, condicionar su trabajo a aspectos que, a su juicio, no están incluidos en las presentes Especificaciones Técnicas, y que merezcan interpretación u otras causas de orden similar.

La provisión será en productos nuevos, completos, los envases deberán ser nuevos y sellados, y no poseer muestras de haber sido utilizados anteriormente. Todo elemento, que muestre signos de golpes, deformaciones u otro tipo de deterioro será rechazado por METRO S. A. y deberá ser reemplazado a costo de EL CONTRATISTA. Se deberá mostrar a la ITO si los elementos instalados cumplen con la sujeción, respecto al tipo de adhesivo o sistema de anclaje que se utilizará.

El proyecto deberá ser ejecutado a cabalidad y cumplir con lo indicado en las Especificaciones Técnicas. El resultado final de la construcción, deberá por tanto considerar cada proceso de construcción en forma integral, incluyendo cada una de las actividades necesarias para dar cumplimiento constructivo a lo proyectado.

EL CONTRATISTA deberá ejecutar completas todas las partidas especificadas en este documento. Si para la ejecución de una de ellas se requieren procesos o actividades intermedias, estas las deberá ejecutar EL CONTRATISTA sin mayores costos para METRO S.A. y en acuerdo al buen arte de construir.

Las obras se realizarán en el horario establecido por METRO S.A., sin ocasionar alteraciones en el normal funcionamiento de las actividades que se desarrollan en el sector vecino a las obras.

De acuerdo a lo antes señalado, estas obras deberán quedar, completamente, bien señalizadas y sin posibilidad de acceso a ellas de personal no autorizado, de manera de evitar todo tipo de accidentes.

6- INSTALACIÓN DE FAENAS Y OTROS

6.1.- Protecciones

La Empresa Contratista deberá considerar protecciones para todos los elementos ubicados próximos al área de trabajo, y que puedan ser afectados, directa o indirectamente por la ejecución del proyecto. En caso de que sucediese algún evento o daño colateral, el contratista deberá sustituir a su costo el elemento dañado, sin tener esta situación costos adicionales para Metro S.A.

6.2.- Energía Eléctrica

Para la ejecución de los trabajos, se deberá instalar una extensión para la alimentación eléctrica, en base a un cable blindado y protegido contra golpes y sobre tensión eléctrica, el cual deberá ser conectado a algún terminal existente (enchufe eléctrico), dentro de dependencias de Metro S.A., este cable deberá alimentar a un tablero de faena, confeccionado con material incombustible y aislante eléctrico, y deberá considerar un protector automático, antes de los enchufes de faena, con el fin de evitar afectar a las instalaciones de Metro, ante cortes eléctricos producidos por la ejecución de la faena misma. Se exigirá que estas extensiones eléctricas no representen la generación de incidentes y/o accidentes, cuando se ubiquen o avancen por dependencias de Metro, evitando poner en riesgo la seguridad y/o la integridad física de las personas presentes al momento de la ejecución de las obras.

EL CONTRATISTA deberá coordinar en terreno con la ITO, previamente al inicio de los trabajos, los puntos de conexión eléctrica provisoria para la alimentación de las herramientas y equipos que utilizará durante las faenas. Todas las extensiones utilizadas en una jornada de trabajo deberán ser desactivadas y retiradas.

6.3.- Branding

No considera.-

6.4.- Cierro Provisorio

No considera.-

6.5.- Movilización

El contratista realizará todo lo necesario para proceder con su movilización del sector de los trabajos, para lo cual deberá contar con los equipos necesarios para mantener las faenas aisladas, aseadas y libre de cualquier contaminación del medio ambiente, así como también deberá proteger al público de caídas o desprendimientos de material proveniente de las áreas de trabajo en intervención.

6.6.- Servicios Higiénicos

El personal del contratista podrá utilizar, solamente en horario de trabajo, previa autorización del Jefe de la estación a intervenir, los servicios higiénicos de la estación. Estas instalaciones deberán quedar limpias y secas después de cada jornada de trabajo.

Nota: Los servicios higiénicos **NO** se pueden utilizar como sala de cambio de ropa, bodega, oficinas, etc.-

6.7.- Bodega

El contratista podrá considerar para la instalación de bodegas, las siguientes indicaciones:

- La bodega deberá ser autosustentable.
- La estructura de la bodega deberá ser material incombustible.
- Con una puerta de acceso y sin ventanas. La puerta de acceso deberá poseer algún tipo de cerradura, para controlar su ingreso.
- Puede considerar la no utilización de techumbre, pero con paneles de altura superior a 2,4 mt.
- Dentro de la bodega no existirá ningún tipo de instalaciones, tanto de agua, alcantarillado y electricidad, solo se deberá considerar para la utilización de almacenamiento de materiales.
- El color exterior de la bodega deberá ser similar al de la estación, en donde ella se ubicará.
- Las dimensiones máximas de la bodega serán de 3,5mt de largo por 2,5mt de ancho.

La ubicación de la bodega, dentro de la estación, será establecida por el jefe de cada estación.

7- IDENTIFICACION DE LOS TRABAJOS

Las presentes especificaciones técnicas son reseña para la propuesta pública y posterior contratación de la ejecución de las obras de “Instalación de elementos disuasivos para la mitigación de palomas, en estaciones críticas, de la red de Metro”. La descripción y cantidad de los proyectos señalados a continuación se entregan a modo ilustrativo y no exhaustivo y los nombres de las actividades son solo referenciales.

Las zonas que intervendrá el contratista, que se adjudique el proyecto “Instalación de elementos disuasivos para la mitigación de palomas, en estaciones críticas, de la red de Metro”, están ubicadas dentro de las siguientes estaciones separadas en línea 1, línea 2, línea 4 y línea 5.-

- Línea 1; Estaciones San Pablo, Neptuno, Universidad de Chile, y El Golf.-
- Línea 2; Estaciones Dorsal, Toesca, Rondizonni, Franklin, San Miguel y El Llano.-
- Línea 4; Estaciones Rotonda De Grecia, Los Presidentes, Quilín, Las Torres, Rojas Magallanes, Trinidad, San José De La Estrella, Los Quillayes, Elisa Correa, Sótero Del Rio y Protectora De La Infancia.-
- Línea 5; Estación Monte Tabor, Las Parcelas, Laguna Sur, Quinta Normal, Cumming, Rodrigo de Araya, Carlos Valdovinos, Camino Agrícola, San Joaquín, Pedreros y Mirador.-

Se estipula como exigencia para este año 2016, que contratista, que se adjudique el contrato, deberá ingresar y terminar completamente todos los trabajos pertenecientes o involucrados en las estaciones Rojas Magallanes, Trinidad, San José De La Estrella, Los Quillayes, Elisa Correa, Sótero Del Rio y Protectora De La Infancia, todas ellas pertenecientes a la línea 4.-

Las estaciones pertenecientes a la línea 1, 2, 5 y estaciones Rotonda De Grecia, Los Presidentes, Quilín, Las Torres de la línea 4, deberán ser realizadas durante el periodo comprendido dentro del año 2017.-

8- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

8.1.- Limpieza en seco, de sectores con fecas de palomas:

Para realizar las labores de limpieza, retiro de nidos y desinfección, se deben tomar todos los resguardos de seguridad para evitar que el personal, del contratista, se exponga directamente a los excrementos de las palomas. Descritos en el numeral 4 de las presente Especificaciones Técnicas.-

La limpieza considera en primer lugar un sanitizado del lugar, para eliminar gérmenes o bacterias generadas por las fecas de palomas, luego de este proceso se deberá realizar el retiro de las fecas de forma manual, utilizando algún tipo de espátula o herramienta que no levante polvo, que pueda afectar al trabajador, con alguna enfermedad respiratoria. Lo aconsejable es humedecer la zona con abundante agua para evitar la exposición al polvillo que se pueda levantar al momento de su retiro. Esto evita la inhalación y reduce el riesgo de infección. Sin perjuicio de lo anterior, para el uso de agua es importante considerar los riesgos eléctricos cuando exista presencia de cables, enchufes y otros. En estos casos se deberá detener el servicio e informar a METRO S.A para que evalúe las condiciones con las áreas respectivas, de tal forma de analizar la mejor manera de intervenir.-

La feca retirada se deberá dejar en bolsas para su disposición final, que será dispuesta en relleno sanitario (asimilable a basura domiciliaria).-

Antes de instalar alguna malla o pincho sobre algún equipo eléctrico, como cables, luminarias, etc., deberá contar con la aprobación del área de alimentación eléctrica y electromecánica de METRO S.A. para asegurar el debido y correcto funcionamiento de estos equipos, evitar cualquier interrupción o corto circuito, y asegurar el fácil acceso para las tareas de mantención de los equipos.

Queda expresamente prohibido tocar e intervenir cualquier equipo que se encuentre en las instalaciones sin previa autorización del personal de Metro a su cargo.

8.2.- Instalación de Mallas:

La instalación de las mallas, deberá contar con andamios o grúas especiales, para el trabajo en altura.-

Las características técnicas de la malla serán las siguientes:

- La malla deberá tener una abertura especial de 1,5 - 2" entre nudos.-
- Material: polietileno de alta durabilidad marca Stealthnet ® o similar.-
- La malla no deberá absorber agua, ser aislante en la transmisión de electricidad.-
- Las fibras no deben ser digeribles por insectos, ser resistentes a bacterias y hongos.-
- Resistente a los rayos UV.-
- No debe sufrir alteración física por los cambios bruscos de temperatura.-
- La Malla deberá tener certificación del IDIEM, DICTUC, CESMEC, SGS u otro debidamente certificado.-
- Cable perimetral: Acero inoxidable y/o Fierro Galvanizado, revestido en PVC, o similar, que de seguridad al proceso. El diámetro mínimo del cable perimetral es de 1,5 mm, medido sobre el alambón sin considerar el revestimiento. Resistente a altas temperaturas, hasta 315°C.-

El proponente deberá adjuntar una muestra, de la malla considerada, al presentar la oferta técnica.

8.3.- Instalación de Pinchos:

La adherencia de los pinchos se realizará mediante un pegamento especial y fijaciones según corresponda. Sus varillas de acero inoxidable en forma de tresbolillo, deberán impedir el asentamiento de las palomas en los lugares donde se posan sin provocarle ningún tipo de daño o estrés, a ellas.

Las características de los materiales, deben darnos un resultado final de buena calidad de acuerdo a lo siguiente:

- Base de policarbonato con tratamiento UV, plásticas u de otro tipo.-
- Varillas de acero inoxidable marca Steel Befobo o similar, con una altura de varilla de 4"
- Pieza flexible y durable, que no puedan ser dobladas fácilmente por las palomas.-
- Que sea ecológico y contribuya a cambiar el hábitat del animal.-
- Que forme barrera invisible contra las palomas.-
- Los Pinchos deberán ser certificado por IDIEM, DICTUC o CESMEC u otro debidamente certificado.-

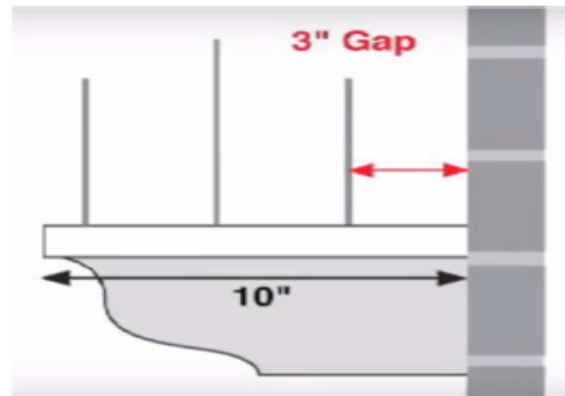
- Pinchos de fácil instalación.-

El proponente deberá adjuntar una muestra, del pincho considerado, al presentar la oferta técnica.

8.4.- Instalación de alambres:

El sistema consta de un cable especial diseñado especialmente para que las aves no puedan posarse sobre él, como también de garantizar una durabilidad en el largo plazo.

Las ventajas de este sistema incluyen una amplia gama de opciones de instalación, y el hecho de que es muy difícil de ver, ni siquiera estando cerca.



Considerando que el ancho aproximado de los letreros es de 25 cm se instalarán 3 líneas de cable, tal como lo señala la figura. Las varillas que sostiene los alambres deberán ser anclados a la estructura mediante la utilización de pernos autoperforantes, y deberán tener una altura tal que impida el paso de las palomas por debajo de dichos alambres.

9- PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación se indican los requisitos de experiencia que dicho personal debe cumplir:

9.1.- Administrador de Contrato (A): Ingeniero Constructor o afín con al menos 3 (tres) años de experiencia en Administración de Contrato.-

9.2.- Supervisor: Al menos 3 (tres) años de experiencia en la materia que trata la Licitación.-

9.3.- Prevencionista de Riesgos: Ingeniero en Prevención de Riesgos con al menos 3 años de experiencia demostrable y registro vigente SNS.-

La experiencia profesional se contabilizará estando en posesión del título, desde la fecha de comienzo de su vida laboral.-

METRO S.A. podrá en cualquier momento, a su sola decisión, solicitar el reemplazo de cualquiera de los profesionales, lo que deberá comunicar por escrito al Contratista, quien deberá reemplazar a la persona objetada dentro de un plazo de 15 (quince) días corridos a contar de la fecha de notificación, o dentro de la extensión de plazo que le conceda METRO S.A., por una persona idónea que cuente con la aprobación de METRO S.A.

10- PLAZO, CUMPLIMIENTO Y HORARIOS DE TRABAJO

10.1.- Plazo

El plazo para la ejecución de los trabajos es de 150 días corridos, para el año 2016 y 180 días para el año 2017. El Contratista deberá ejecutar de forma de asegurar la entrega de las obras totalmente terminadas dentro del plazo establecido para el Cumplimiento.

10.2.- Cumplimiento

El plazo de la intervención y la totalidad de trabajos a desarrollar se entregarán en perfectas condiciones, y estos constituirán el Cumplimiento de la obra y quedarán establecidos en el acta de recepción provisoria. Si durante la recepción provisoria existiesen observaciones, se estipulará un plazo para subsanar dichos defectos, dejándose nula dicha recepción y estipulándose una nueva fecha para realizar la recepción provisoria. Esta nueva fecha deberá considerarse dentro del plazo total de la obra.

10.3.- Horario

Las obras se realizarán en el horario, nocturno, establecido por METRO S.A., sin ocasionar alteraciones en el normal funcionamiento de las actividades que se desarrollen en sectores vecinos a las obras. El Contratista deberá efectuar una cuidadosa programación de las faenas en cada estación e inter-estación y en caso de tener que ocupar las vías para la ejecución de trabajos, deberá considerar la información de energización de vías que Metro entregue el viernes anterior a la semana de trabajo inmediatamente siguiente. En este caso

no es factible asegurar la continuidad de las faenas ya que se estima tener tres noches con vías des energizadas a la semana como promedio.

El horario de trabajo será exclusivamente nocturno, desde las 00:30 hr., una vez que se cuente con autorización del Puesto de Comando Centralizado PCC de Metro, cuando el contratista tenga que descender a vías, para la , y hasta las 04:00 hr. en que el Contratista deberá tener ya restablecidas las condiciones de tránsito de trenes y usuarios, de limpieza y otras, habiéndose retirado materiales y cualquier otro elemento ocupado para los trabajos. El personal del Contratista también deberá encontrarse fuera de la zona de vías al llegar la hora indicada debiendo informar el Contratista del retiro y condiciones de entrega del lugar al PCC.

Es por lo anterior que el contratista no debe considerar que la etapas 1 y etapa 2 sean continuas, por lo que deberá tomar todas las precauciones necesarias para poder iniciar la etapa 2 en la fecha que se le indique.

11- OBSERVACIONES

El Contratista deberá considerar todos los elementos, trabajos y acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de los trabajos, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación en los antecedentes proporcionados.

Deberá entenderse que tanto las Especificaciones Técnicas, como los Detalles y los Anexos, son documentos complementarios y, que toda duda en su interpretación, será resuelta por Metro S.A.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente. Por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman las obras es de su única responsabilidad, debiendo rehacer bajo su costo los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así, dentro del período de construcción o de garantía de las obras.

Serán responsabilidad del Contratista los daños o perjuicios que su personal pueda ocasionar a terceras personas, obras, equipos e instalaciones de la estación y será de su costo la reparación o reposición de los perjuicios.

Para la ejecución de las obras, el proponente deberá efectuar sus propias cubicaciones y hacer presente sus observaciones, si las tuviere, dentro del plazo reglamentario, en la etapa de estudio de la propuesta (etapa de consultas).

Cualquier duda que un participante en la propuesta tenga aún después de la entrega de aclaraciones y respuestas a las consultas, deberá ser valorizada en su presupuesto, ya que de no considerarla y ser ella o ellas necesarias para el buen desarrollo de la obra, éste deberá ejecutarla en su totalidad y a su costo para dar un buen término a la obra en construcción.

El contratista asumirá total responsabilidad por daños, mermas y/o hurtos, etc. Que lo pudiesen afectar durante los trabajos a ejecutar, por lo que deberá tomar en consideración

todos los resguardos para su equipamiento de trabajo y personal, liberando de toda responsabilidad a Metro S.A.