

SELECTIVES METROPOLITANES, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS
MUNICIPALS (CTRM) DE GAVÀ-VILADECANS.**

NÚMERO DE EXPEDIENTE CTTE780



| | |
|--|-----------|
| 1. OBJETO | 3 |
| 2. EMPLAZAMIENTO | 3 |
| 3. DURACIÓN DEL CONTRATO | 3 |
| 4. PLAZO DE EJECUCIÓN | 3 |
| 5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS | 3 |
| 5.1. Descripción del servicio | 3 |
| 5.1.1. <i>Instalaciones de Alta tensión (AT)</i> | 4 |
| 5.1.2. <i>Instalaciones de Baja tensión (BT)</i> | 4 |
| 5.2. Alcance de los servicios | 6 |
| 5.2.1. <i>Mantenimiento preventivo</i> | 6 |
| 5.2.2. <i>Mantenimiento correctivo</i> | 8 |
| 5.3. Responsabilidades del Adjudicatario | 9 |
| 5.4. Organización general del contrato | 10 |
| 5.5. Accesos del personal | 10 |
| 5.6. Subcontratación | 10 |
| 5.7. Materiales y herramientas | 10 |
| 5.8. Gestión de los residuos | 11 |
| 5.9. Limpieza | 11 |
| 5.10. Control de calidad y documentación | 11 |
| 5.11. Sujeción al marco legal vigente | 12 |
| 5.12. Consideraciones | 12 |
| 5.12.1. <i>Personal</i> | 12 |
| 5.12.2. <i>Permisos de trabajo</i> | 13 |
| 5.12.3. <i>Balizamiento</i> | 14 |
| 5.12.4. <i>Uso de maquinaria</i> | 14 |
| 5.13. Incidencias | 14 |
| 6. OBLIGACIONES POR PARTE DE SEMESA | 14 |
| 6.1. Asesoramiento y asistencia técnica | 14 |
| 6.2. Suministro de servicios | 14 |
| 7. RETRIBUCIÓN DEL SERVICIO | 15 |
| 8. PENALIZACIONES | 15 |
| 8.1. Por plazo de ejecución | 15 |
| 8.2. Por plazo de respuesta | 15 |
| 8.3. Por plazo de entrega informe | 15 |
| 9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO | 16 |
| 10. GARANTÍAS | 16 |



1. OBJETO.

El objeto del presente pliego de prescripciones es el de establecer las condiciones de carácter técnico y capacidad industrial que han de regir en la ejecución del contrato para el servicio mantenimiento preventivo y correctivo del centro de tratamiento de residuos municipales (en adelante CTRM) ubicado en Gavà-Viladecans, cuya actividad es la selección de envases y la selección y trituración de residuos voluminosos y madera. La empresa que gestiona estas instalaciones es Selectives Metropolitanas, S.A (en adelante SEMESA).

2. EMPLAZAMIENTO

Los trabajos que son objeto de este pliego de prescripciones técnicas se desarrollarán El suministro se realizará en el CTRM situado en la carretera Camí Antic de Barcelona a Valencia B-210 Km 1 de Gavà (Barcelona) y se prestará para la empresa SEMESA propiedad de TERSA.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto es de 2 años y podrá ser prorrogado por un máximo de 1 año más de manera expresa (2+1) o hasta el consumo total del importe presupuestado.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio comprenderá la totalidad de las actuaciones durante el periodo de vigencia del contrato, es decir, tanto en paradas de línea o planta como en planta en marcha.

El alcance específico y contenido de cada uno de los servicios se detalla en el punto 5 del presente pliego. Dichos alcances se componen de distintas actuaciones donde cada una de ellas tendrá un plazo de ejecución determinado (Plazo Parcial) cuyo orden y duración se definirá juntamente con el jefe de mantenimiento de SEMESA antes de empezar cada una de las actuaciones. Podrán darse posibles interferencias por dependencia del inicio de alguna actividad respecto otra o bien interferencias al simultanearse diferentes actividades. Dichas interferencias deberán ser asumidas por el Adjudicatario sin perjuicio económico para SEMESA ni para el plazo de finalización previsto para los mismos.

5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS.

5.1. Descripción del servicio.

El contrato del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas tendrá el siguiente alcance:



5.1.1. **Instalaciones de Alta tensión (AT)**

- **Elementos Centro Receptor y de Medición**

- 1 celda seccionador-disyuntor
- 1 celda interruptor de línea
- 1 celda de protección y medida
- 1 relé de protección de sobreintensidad
- 1 remonte de cables
- 2 Interruptores automáticos
- 1 red de tierras
- Cables de potencia

- **Elementos CT1 de SEMESA**

- 2 celdas interruptor de línea
- 2 interruptores automáticos
- 2 transformadores de potencia, aceite, 1600Kva
- 1 red de tierras

- **Elementos CT2 de SEMESA**

- 2 celdas interruptor de línea
- 2 interruptores automáticos
- 2 transformadores de potencia, aceite, 1600Kva
- 1 red de tierras

5.1.2. **Instalaciones de Baja tensión (BT)**

- **Instalaciones comunes**

- Q1 Cuadro de ventilación CT1
- Q2 Cuadro general de BT del CT1
- Q3 Batería de condensadores CT1
- Q4 Cuadro instalación fotovoltaica
- Q5 Cuadro de sala de bombas de PCI
- Q5.1 Cuadro bomba agua sanitaria
- Q6 Cuadro edificio báscula
- Q7 Cuadro Aula de formación/auditorio
- Q8 Cuadro general almacenes
- Q8.1 Cuadro deixalleria
- Q8.2 Cuadro almacén SEMESA
- Q8.3 Cuadro almacén TERSA
- Q8.4 Cuadro Almacén RAEE
- Q9 Cuadro gasoil
- Q10 Cuadro de ventilación CT2
- Q11 Cuadro general de BT del CT2
- Q12 Batería de condensadores CT2
- Q13 Cuadro compresores
- Q14 Cargador coches eléctricos



- **Nave de selección de envases**

- QE0 Cuadro general
- QE0.1 Cuadro proceso STADLER
- QE1 Cuadro servicios auxiliares
- QE2 Cuadro auxiliar
- QE3 Cuadro pinchaPET
- QE4 Cuadro separador Foucault SI190
- QE5 Cuadro estación compactadora CP050
- QE5.1 Cuadro barrera fotoeléctrica compactadora CP050
- QE6 Cuadro prensa de film PR346
- QE7 Cuadro prensa de aluminio PR540
- QE8 Cuadro prensa de metales PR420
- QE9 Cuadro prensa multimaterial PM650
- QE10 Cuadro prensa multimaterial PM670
- QE11 Cuadro aspiración Synmet
- QE12 Cuadro turbina CT206
- QE13 Cuadro balístico 0090
- QE13.1 Cuadro turbina balístico 0090
- QE14 Cuadro separador férrico SM385
- QE15 Cuadro separador férrico SM120
- QE16 Cuadro separador óptico 175
- QE17 Cuadro separador óptico 155
- QE18 Cuadro separador óptico 135
- QE19 Cuadro separador óptico 305
- QE20 Cuadro abre bolsas
- QE21 Cuadro ACS solar térmica
- QE22 Cuadro eléctrico control de semáforos
- QE23 Cuadro oficinas SEMESA
- QE24.0 Cuadro cabecera vestuario/comedor personal
- QE24.1 Cuadro fusibles vestuario/comedor personal y oficinas SEMESA
- QE24 Cuadro vestuario/comedor personal
- QE25 Cuadro iluminación campa derecha
- QE26 Cuadro básculas de pesaje de envases
- QETC-1 a QETC-17 Tomas de corriente de la 1 a 17

- **Nave de tratamiento de voluminosos**

- QV0 Cuadro general
- QV1 Cuadro alumbrado y servicios
- QV2 Cuadro central hidráulica triturador
- QV3 Cuadro separador férrico 100.03
- QV4 Cuadro separador férrico 600.01
- QV5 Cuadro separador Foucault 600.02
- QV6 Cuadro bomba de achique foso triturador
- QV7 Cuadro oficinas e iluminación exterior
- QV7.1 Cuadro ampliación QV7
- QV8 Cuadro silos y aspiración
- QV9 Cuadro alumbrado campa



- QV10 Cuadro módulos personal encargados y limpieza
- QV10.2 Cuadro módulos personal
- QV10.3 Cuadro alumbrado barraca de trabajo en campa
- QV11 Cuadro compactadora de cartón
- QV11.1 Cuadro alumbrado parque de residuos
- QVTC-1 a QVTC-5 Tomas de corriente de la 1 a la 5

- **Taller mantenimiento**

- Q8.5 Cuadro Taller mantenimiento
- Q8.6 Cargador carretilla frontal eléctrica
- QTM1 Cuadro sierra de banda
- QTM2 Cuadro amoladora
- QTM3 Cuadro taladro vertical
- QTM4 Cuadro torno
- QTM5 Cuadro fresadora
- QTM6 Cuadro compresor taller
- QTC-1 a QTC-4 Tomas de corriente de la 1 a la 4

5.2. Alcance de los servicios

El Adjudicatario debe incluir toda la mano de obra y los recursos temporales necesarios para poder cumplir con el alcance del servicio.

5.2.1. *Mantenimiento preventivo:*

- **Alta Tensión (AT) – una revisión anual.**

En relación con el mantenimiento de las instalaciones de **AT**, se realizará en domingo cuando las plantas del CTRM estén paradas sin producción.

Los trabajos serán realizados por personal cualificado debidamente instruido y con el material de seguridad apropiado, todo ello siguiendo las instrucciones establecidas en la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como el manual de prevención propio.

La empresa adjudicataria deberá estar debidamente autorizada para la realización de contratos de mantenimiento de Alta Tensión y de una póliza de Seguros de Responsabilidad Civil (R.C.) de 12.000.000 euros, así como de los medios técnicos y humanos que la actual legislación determina para las empresas mantenedoras.

Con el fin de llevar a cabo una eficaz labor de mantenimiento, que se ajuste al espíritu de lo establecido por el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (RD3275/82 Art. 12) y Orden del "Departamento de Industria y Energía" de la Generalitat, las revisiones en paro se realizarán una vez al año, con la instalación fuera de servicio (parada).

Los trabajos de mantenimiento preventivo en las instalaciones de **AT** consistirán en la realización de los siguientes ensayos, verificaciones o ajustes:



- Acceso: Entradas, puertas y cerraduras.
- Estado general del centro: Obra civil, instalaciones, cabinas, ventilación, fosos, iluminación, pintura, protecciones personales, seguridad, señalizaciones, emergencia, esquemas, enclavamientos, contraincendios, rotulaciones, limpieza, etc.
- Elementos de la estación transformadora: Anclajes, niveles, fugas de líquidos, juntas conexiones, aisladores, válvulas, extracción de muestras de aceites, diafragmas, explosores, tierras, disyuntores, seccionadores, cables y embarrados, equipos de protección y control, cuadros de señalizaciones, etc.
- Aislamientos de cámaras en Interruptores automáticos.
- Mediciones de aislamientos.
- Mediciones de resistencias a tierra de los circuitos establecidos.
- Relaciones de los Transformadores de Intensidad del equipo de protección.
- Verificación de las protecciones internas de los transformadores: Alarmas y disparos.
- Ensayo de los relés de protección.
- Lubricación y puesta a punto de los mecanismos de accionamiento.
- Verificación de válvulas, juntas y niveles.
- Verificación de los recorridos de los Interruptores automáticos.
- Verificación de los mecanismos de conexión y desconexión.
- Verificación de los accionamientos mecánicos de los seccionadores.
- Limpieza y lubricación de los contactos y mecanismos.
- Reapriete de la tornillería, lubricación y engrase (Transformadores, aisladores, embarrados, seccionadores, interruptores, etc.).
- Comprobación y eventual sustitución del Deseccador (Silicagel).
- Limpieza general del centro de transformación.

Se emitirá el correspondiente informe técnico de la revisión, indicando las anomalías observadas y ofertando su corrección en caso necesario y en un plazo máximo de 10 días tras la intervención.

Los informes técnicos deberán ir acompañados de respaldo gráfico de las deficiencias encontradas.

- **Baja Tensión (BT) – una revisión anual.**

En relación con la realización del mantenimiento de **BT**, en las instalaciones comunes y en la nave de selección de envases se realizará en fin de semana y cuando no haya producción. En el resto de zonas se podrá realizar también entre semana a partir de las 22:00 horas. Se deberá definir con anterioridad los tramos horarios de los cortes de luz y las diferentes zonas que se verán afectadas por los cortes. En este punto debe haber perfecta comunicación entre el responsable de mantenimiento y la empresa adjudicataria del servicio.

Los trabajos serán realizados por personal cualificado debidamente instruido y con el material de seguridad apropiado, todo ello siguiendo las instrucciones establecidas en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La empresa adjudicataria deberá estar debidamente autorizada para la realización de contratos de mantenimiento de Baja Tensión, disponiendo del Documento de Calificación CTTE780 MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELECTRICAS DEL CTRM GAVA



Empresarial (DCE) y de una póliza de Seguros de Responsabilidad Civil (R.C.) de seiscientos un mil doce euros con diez céntimos, así como de los medios técnicos y humanos que la actual legislación determina para las empresas mantenedoras.

Los trabajos a realizar en las revisiones de las instalaciones de **BT** consistirán en:

- Revisión de cuadros, subcuadros y elementos eléctricos:

- Comprobación de las características técnicas de la paramenta
- Reapriete de conexiones y observación de calentamientos
- Comprobación de la adecuación de las protecciones
- Medición de resistencia de aislamiento de los conductores
- Resistencia de puesta a tierra de parte metálicas
- Actuación de interruptores diferenciales
- Comprobación funcionamiento receptores de emergencia principales
- Limpieza general de los distintos elementos

- Revisión de la batería de condensadores:

- Comprobación de las características técnicas de la paramenta
- Reapriete de conexiones y observación de calentamientos
- Comprobación de la adecuación de las protecciones
- Medición de resistencia de aislamiento del equipo.
- Verificación del estado de los condensadores, a fin de determinar si la potencia capacitiva inyectada es suficiente o semejante a la teórica según las características técnicas de los equipos.
- Comprobación del funcionamiento del regulador
- Limpieza general de los distintos elementos

Se emitirá el correspondiente informe técnico de la revisión, indicando las anomalías observadas y ofertando su corrección en caso necesario y en un plazo máximo de 10 días tras la intervención.

Los informes deberán incluir como mínimo:

- Ficha de características de cada cuadro o subcuadro indicando denominación, localización, características, características de las protecciones, identificación de los circuitos de salida, identificación de los conductores y aislamiento de estos, etc.
- Respaldo gráfico de las deficiencias encontradas.

5.2.2. **Mantenimiento correctivo:**

Se establece una bolsa para el servicio de mantenimiento correctivo que englobará los siguientes conceptos:



- Desplazamiento (incluye los kilómetros y el tiempo de conducción desde el domicilio del adjudicatario hasta SEMSA en Gavá).
- Mano de obra en servicio (tiempo en las instalaciones de SEMESA)
- Materiales de recambio utilizados en el propio correctivo

En el caso que para realizar el servicio correctivo sea imprescindible la necesidad de una máquina, se deberá indicar en el presupuesto previo, junto a su justificación.

La ejecución de cualquier mantenimiento correctivo siempre deberá estar aceptada previamente por el responsable designado por SEMESA.

Los servicios correctivos sólo se facturarán en caso de realizarlos y previa petición y autorización del personal responsable de SEMESA.

Una vez realizados los servicios correctivos correspondientes a las anomalías detectadas en el servicio preventivo anterior, el adjudicatario deberá emitir en un plazo máximo de 10 días tras la intervención, el correspondiente informe técnico indicando que dichas anomalías han sido corregidas.

Se deberá incluir en el contrato un servicio de asistencia 24/365 con un tiempo de respuesta inferior a 4 horas desde la comunicación de la incidencia por parte del responsable de SEMESA.

5.3. Responsabilidades del Adjudicatario.

El Adjudicatario está obligado a la prestación de los servicios con completa sujeción a lo que especifica la presente cláusula, el cual deberá acatar en todos sus términos, siendo el responsable con carácter general del servicio.

El Adjudicatario deberá llevar a cabo el servicio tal como se especifica en el contrato y en el pliego de condiciones técnicas, con una estricta rigurosidad y profesionalidad teniendo como objetivos prioritarios:

- Garantizar al máximo la disponibilidad y fiabilidad de las instalaciones objeto de mantenimiento.
- Garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral en el desarrollo de las actividades de la PVE.
- Optimizar el consumo de recursos de agua y energía.
- Minimizar las interferencias con otras actuaciones llevadas a cabo por otros contratistas en la planta.
- Minimizar la generación de residuos.
- Cumplimiento de la normativa referente a la prevención de riesgos laborales.



5.4. Organización general del contrato

La empresa adjudicataria deberá disponer durante toda la duración del presente contrato de un responsable del servicio.

Durante la permanencia en el CTRM del personal que realice los trabajos, la empresa adjudicataria deberá disponer en el CTRM al responsable del servicio, además de los recursos preventivos requeridos.

La interlocución pertinente entre el Adjudicatario y SEMESA, durante la ejecución de los servicios, se realizará en un primer nivel entre el jefe de Equipo, y el responsable del Servicio asignados por el Adjudicatario.

5.5. Accesos del personal.

SEMESA establecerá un control de entrada/salida del recinto de la planta.

El personal del Adjudicatario será personal autorizado para acceder al recinto del CTRM y estará provisto de tarjetas del sistema de control de accesos una vez haya presentado la documentación de Prevención y Riesgos Laborales requerida en el momento. Deberá acceder exclusivamente por la entrada de la báscula.

SEMESA pondrá a disposición las tarjetas de acceso de todo el personal que su Departamento de prevención haya autorizado previamente a entrar.

5.6. Subcontratación.

El Adjudicatario no podrá en ningún caso ceder a terceros la subcontratación de ninguna parte del alcance establecido en los pliegos sin el previo consentimiento escrito de SEMESA.

SEMESA podrá pedir al Adjudicatario la documentación que sea necesaria para proceder a dar su consentimiento.

El Adjudicatario deberá aplicar un plan específico para las empresas subcontratadas por él para que éstas cumplan con las disposiciones contenidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, además de cualquier normativa vigente de seguridad existente en relación a la naturaleza de la acción que se deba desarrollar en la empresa contratista, y será responsable de que los montajes se ajusten a lo establecido en este PPT.

5.7. Materiales y herramientas

En la oferta correspondiente, se deberá considerar en el alcance toda la maquinaria y herramental pertinente, así como EPI's necesarios para el desarrollo de los trabajos.



En caso de extravío, pérdida o hurto de utensilios o herramientas, el Adjudicatario no podrá pedir indemnizaciones o abonos a SEMESA, siendo el Adjudicatario plenamente responsable de ellas.

5.8. Gestión de los residuos.

El Adjudicatario operará de modo que se minimice el volumen de residuos producidos y se logre una mayor inocuidad a la hora de su eliminación. Cada tipo de residuo se caracterizará y se gestionará conforme a lo indicado según los procedimientos ambientales de SEMESA y en la legislación aplicable.

No se mezclarán en ningún caso distintas tipologías de residuos generados entre sí o con otros residuos, ya que se segregarán desde su origen en sistemas de almacenamiento independientes y deberán ubicarse en el sitio correspondiente del parque de residuos que la Propiedad dispone en sus instalaciones.

5.9. Limpieza.

El Adjudicatario deberá mantener sus zonas de trabajo en perfectas condiciones de limpieza. Se consideran objeto de limpieza su perímetro de trabajo, así como las superficies y vías de acceso exteriores que se vean afectadas por su actividad.

5.10. Control de calidad y documentación.

El Adjudicatario entregará en soporte informático, para el expediente y el control de calidad, un informe que tiene carácter obligatorio y se entregará con posterioridad a las revisiones preventivas al técnico responsable designado por SEMESA.

Plazo de entrega: 10 días hábiles tras la ejecución del servicio. Entrega del informe por cada intervención realizada.

Este informe deberá contener

- Trabajos realizados
- Defectos encontrados (si los hubiere)
- Fecha de realización del servicio
- Nombre del operario u operarios
- Firma del operario
- Sello de la empresa

El software a utilizar para la realización de dicha documentación será MS Office 2007 o superior para los documentos y hojas de datos.

El Adjudicatario incluirá el coste asociado a todas las pruebas y ensayos a realizar de acuerdo con el Plan de Control de Calidad del Adjudicatario. Este coste incluirá los conceptos de asistencia técnica, mano de obra y servicios y certificaciones.



El Adjudicatario deberá preparar y mantener actualizado el dossier de control de calidad, donde se facilitará a los responsables de SEMESA toda la documentación requerida y generada de acuerdo con las exigencias del Plan de Control de Calidad.

5.11. Sujeción al marco legal vigente.

El Adjudicatario deberá cumplir fielmente lo dispuesto en la legislación y la reglamentación dictada por los organismos competentes, tanto europeos, estatales, autonómicos, como locales y vigentes en cada momento.

5.12. Consideraciones

5.12.1. Personal

Será preceptivo el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de coordinación de actividades empresariales de SEMESA, donde se detalla la documentación necesaria de empresa y de personal para poder llevar a cabo una coordinación en materia de seguridad y salud laboral correcta. Dicha documentación deberá estar colgada y actualizada en la plataforma que indique la Propiedad permanentemente durante la duración del contrato.

En cualquier caso, el Adjudicatario deberá prever en materia PRL las siguientes consideraciones

- **Recursos Preventivos** como para garantizar su presencia en obra, formalmente nombrado(s) para la obra y con la formación preventiva mínima legalmente exigible (60h), más la correspondiente designación de este como tal.
- Elaboración obligatoria de la Evaluación Específica de los Trabajos a Realizar.
- Todo personal que lleve a cabo los trabajos establecidos en este informe deberá cumplir en materia formación a los contenidos establecidos en el Real Decreto 614/01 (autorizados/cualificados en trabajos riesgo eléctrico). Formación 20 horas, 14 genéricas y 6 específicas (riesgo eléctrico)
- Será necesario aportar la autorización del empresario para realizar determinados trabajos con riesgo eléctrico, en base a su capacidad para hacerlos de forma correcta, según los procedimientos establecidos en la normativa de referencia.
- Para realización de los trabajos de alta tensión será obligatorio que la empresa lleve sus propios EPIS y para ello será obligatorio:
 - 1.** Casco y pantalla facial: Casco de protección frente a riesgos eléctricos. Su elección dependerá del tipo de trabajo a realizar. Los cascos para utilizar deberán cumplir la norma EN 397. En alta tensión, es habitual utilizar cascos con visor incorporado de protección contra arcos eléctricos o pantalla facial dieléctrica. El visor será conforme a la norma EN 166. También es conveniente que el casco disponga de barboquejo.
 - 2.** Guantes aislantes de electricidad (Norma EN 60903).



Los guantes para la protección frente a riesgos eléctricos en alta tensión se clasifican en seis clases en función de la tensión de ensayo que tienen que soportar:

Clase 00: Se puede utilizar para tensiones de hasta 0.5 kV en alterna y 0.75 kV en continua.

Clase 0: hasta 1kV en alterna y 1.5 kV en continua.

Clase 1: hasta 7.5 kV en alterna y 11.25 kV en continua.

Clase 2: hasta 17 kV en alterna y 25.5 kV en continua.

Clase 3: hasta 26.5 kV en alterna y 39.75 kV en continua.

Clase 4: hasta 36 kV en alterna y 54 kV en continua.

Los guantes deberán estar revisados y tener hecho el ensayo dieléctrico en un laboratorio acreditado.

3. Banqueta aislante (norma UNE 204001). Según necesidad el nivel de aislamiento de la banqueta variará:

Clase 0: Se puede utilizar para tensiones de hasta 1 kV en alterna y 1.5 kV en continua – Color rojo

1: 7.5 kV en alterna y 11.25 kV en continua – Color Blanco

2: 17 kV en alterna y 25.5 kV en continua – Amarillo

3: 26.5 kV en alterna y 39.75 kV en continua – Verde

4: 36 kV en alterna y 54 kV en continua – Naranja

5: 45 kV en alterna y 67.5 kV en continua – Azul

6: 66 kV en alterna y 99 kV en continua – Negro

4. Detector de ausencia de tensión.

Para realizar trabajos y maniobras en instalaciones y líneas de alta tensión, sin tensión es indispensable comprobar la ausencia de tensión, teniendo en cuenta las 5 reglas de oro. Para ello se utilizan equipos especializados. Dado que acercarse a la línea podría ser peligroso se utilizan pértigas aislantes acopladas a los equipos detectores. Las pértigas deberán ser adecuadas al nivel de tensión.

En todo momento el personal a cargo del adjudicatario deberá estar debidamente equipado con los EPI's necesarios según la evaluación de riesgos correspondiente y debidamente uniformado con ropa adecuada al tipo de trabajo, que deberá contener el logo de la empresa a la que presta servicio, esta ropa deberá cumplir todos los parámetros establecidos para llevar a cabo trabajos de AT y BT.

5.12.2. **Permisos de trabajo**

Al objeto de prevenir los riesgos asociados a la realización de los trabajos, no se iniciará ningún tipo de trabajo hasta que no se disponga de la autorización del correspondiente Permiso de Trabajo por escrito y elaborado y firmado por los Recursos Preventivos necesarios según los procedimientos internos de la Propiedad.

Realización obligatoria de los trabajos con alta tensión y baja tensión en binomio, y uno de ellos deberá llevar a cabo el deber in-vigilando, siendo este Recurso Preventivo.



5.12.3. **Balizamiento**

Se deberán delimitar las zonas de trabajo con cinta de balizamiento que contendrá el logotipo de la empresa Adjudicataria.

5.12.4. **Uso de maquinaria**

En caso necesario, el Adjudicatario deberá disponer de la maquinaria necesaria para llevar a cabo el servicio, como pueden ser polipastos, carretillas o plataformas elevadoras

5.13. Incidencias.

El Adjudicatario comunicará inmediatamente a SEMESA, a través del responsable del Servicio, cualquier incidencia o contingencia que afecte a las instalaciones, o a la seguridad y salud de las personas, o a las condiciones medioambientales del entorno, o bien pueda alterar la planificación de los trabajos, aunque ya se estén poniendo los medios adecuados para su resolución.

6. OBLIGACIONES POR PARTE DE SEMESA.

Las obligaciones de SEMESA serán comunes para todas las actuaciones objeto del presente pliego.

6.1. Asesoramiento y asistencia técnica.

SEMESA pondrá a disposición del Adjudicatario un responsable como único interlocutor que llevará a cabo las tareas de supervisión, asesoramiento y seguimiento de los trabajos realizados por el Adjudicatario.

6.2. Suministro de servicios.

SEMESA facilitará a todos los Adjudicatarios el suministro de energía eléctrica, agua y aire. Así como la iluminación general de la zona de trabajo.

También se pondrá a disposición del Adjudicatario aseos y comedor para el personal que se encuentre trabajando en planta.

El adjudicatario se comprometerá a mantener las instalaciones en el mismo estado de conservación y limpieza en el que se lo encontraron. En caso contrario, el importe de la reparación o sustitución de aquellos desperfectos tanto estructurales como materiales correrán a cargo del adjudicatario y serán descontados del importe del servicio.



7. RETRIBUCIÓN DEL SERVICIO.

El adeudo de los servicios se hará según se indica en el Pliego de Cláusulas Administrativas, de acuerdo con los diferentes precios unitarios que refleja el contrato y en base a lo ejecutado.

Al final de cada intervención, el Adjudicatario procederá a la realización de un Certificado de actuación donde consten:

- *Número de pedido.*
- *Fecha de finalización del servicio.*
- *Concepto, deberá indicar el número de expediente.*
- *Alcance realizado junto con su valor económico.*

La Certificación de realización de los servicios deberá ser revisada y aprobada por SEMESA.

Una vez aprobada la certificación, el Adjudicatario emitirá una factura con los cargos o adeudos que procedan en concepto de trabajos realizados

8. PENALIZACIONES

Además de las penalizaciones descritas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se estipulan de manera específica las siguientes penalizaciones:

8.1. Por plazo de ejecución

El Adjudicatario cumplirá con el plazo del servicio acordado con la Propiedad al inicio de la actuación, de acuerdo con la programación establecida. No cumplir con los mismos supondrá la penalización del 5% del importe de la intervención por cada hora de retraso, siempre y cuando el incumplimiento de estos sea por causas ajenas a la Propiedad.

8.2. Por plazo de respuesta

El incumplimiento del plazo de respuesta se penalizará con el 50% del importe de la intervención.

8.3. Por plazo de entrega informe

El incumplimiento del plazo de entrega del informe correspondiente al servicio de prevención podrá suponer también una penalización de hasta el 5% del importe de la factura anual.



9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Además de las penalizaciones descritas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y sin perjuicio de las causas de resolución legalmente establecidas, SEMESA podrá resolver el contrato, por las siguientes causas:

- a) Por incumplimiento de la legislación vigente.
- b) Evidencia de perfiles no cualificados en los recursos humanos aportados por el Adjudicatario, que puedan llegar a ocasionar un retraso en las actividades o perjuicio en las instalaciones.
- c) No aportación de los recursos humanos necesarios para satisfacer en tiempo y forma los trabajos contemplados.
- d) La falta de documentación o documentación caducada de manera reiterada en la plataforma de gestión documental de seguridad y salud.
- e) Por indisponibilidad prolongada de los equipos por causas achacables a los trabajos desarrollados por el Adjudicatario.
- f) Por una infracción que puede suponer un riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de las personas o para el medio ambiente.

Cuando se evidencie cualquiera de las causas anteriores, el Adjudicatario dispondrá de un período de tiempo, que será acordado con SEMESA y cuya extensión dependerá de la gravedad del defecto, para realizar las modificaciones que estime necesarias al objeto de subsanar los defectos y conseguir el cumplimiento de las garantías. Dichas modificaciones no deberán suponer coste alguno para SEMESA, ni suponer alteración alguna de las condiciones contractuales.

En caso de que SEMESA decrete la suspensión forzosa de las actividades en aplicación del presente punto, el Adjudicatario no podrá reclamar pago alguno en concepto de indemnización o lucro cesante.

10. GARANTÍAS.

El Adjudicatario deberá garantizar el alcance del servicio objeto de este pliego. Por consiguiente, debe estar incluido en la garantía la mano de obra y todos los medios materiales (transporte, grúas, etc.) necesarios para corregir el error o defecto realizado.

El Adjudicatario deberá garantizar su capacidad de respuesta en un máximo de 4 horas o, en su caso, lo ofertado como mejora.