

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE LOS APARATOS ELEVADORES DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ANIMALARIO (NCB3) EN EL LABORATORIO CENTRAL DE SANIDAD ANIMAL DE ALGETE (MADRID), EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0078463

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas particulares es definir las condiciones técnicas que habrán de cumplir quienes participen en el procedimiento de licitación para la contratación de los trabajos de instalación de los aparatos elevadores de la obra de construcción del nuevo animalario (NCB3) en el laboratorio central de sanidad animal de Algete (Madrid), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea – NEXTGENERATIONEU.

Este pliego, junto con el Pliego de Prescripciones Administrativas, rigen la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de la Empresa de Transformación Agraria, SA Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (en lo sucesivo TRAGSA).

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en los trabajos de instalación de los aparatos elevadores de la obra de construcción del nuevo animalario (NCB3) en el laboratorio central de sanidad animal de Algete (Madrid).

Para ejecutar los trabajos objeto de la presente licitación, todo el material correrá por cuenta del adjudicatario. A tal efecto, las ofertas se entienden como “llave en mano” con lo que se considerará incluido cualquier elemento que, aun no estando expresamente detallado en el cuadro de unidades, se resuelva como necesario para la correcta ejecución de los trabajos según se estipula en el presente pliego. Por este motivo, en la oferta económica se deberán repercutir proporcional y económicamente todos los elementos y pequeño material necesario para la ejecución de las partidas objeto de contrato. Por tanto, la empresa adjudicataria deberá contemplar en los precios unitarios ofertados la parte correspondiente de materiales y todos los elementos necesarios para la ejecución de las unidades de obra objeto de contratación.

Será por cuenta del adjudicatario y se considera incluido en el precio de licitación, el mantenimiento de los ascensores los 2 años inmediatamente después de su puesta en marcha.

VISITA A OBRA

Se recomienda la visita a la obra para su mejor entendimiento y comprobación “in situ” de la ubicación, accesos, el alcance y dificultad de las unidades de obra, etc. **La visita a obra se realizará el día 12 de septiembre de 2024** (la hora se comunicará por correo electrónico). Para realizar la visita deberán confirmar asistencia con el nombre y apellidos de la/las persona/as, DNI y empresa a la que representa enviando email a: bgil@TRAGSA.es o jdiaz57@TRAGSA.es con una antelación mínima de 24 horas a la fecha de visita. Los asistentes a la visita recibirán un acta de asistencia firmada por el representante de TRAGSA.

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO

La presente licitación se divide en las siguientes partidas:

- 1,00 ud Instalación completa de 1 ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 1 m/s, 4 paradas, 4 accesos, 900 kg de carga útil, 12 pasajeros.
- 1,00 ud Instalación completa de un ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 1 m/s, 2 paradas, 2 accesos, 1600 kg de carga útil, 21 pasajeros.
- 1,00 ud Instalación completa de 1 montacargas hidráulico solo carga, con cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 0,2 m/s, 2 paradas, 2 accesos, 1.000 kg de carga útil no apto para personas.

2.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En el presente contrato se incluye la instalación, incluyendo el suministro, de lo siguientes elementos:

- ASCENSOR:

Instalación, incluyendo suministro y mantenimiento, completa de 1 ascensor eléctrico digital sin cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 1 m/s, 4 paradas, 4 accesos, 900 kg de carga útil, 12 pasajeros.

- Recorrido aproximado de 11.6 m.
- Dimensiones de hueco por unidad: 1750 x 2040 mm (ancho x fondo), con puertas de piso y foso de 950 mm. Sobre recorrido de 3500 mm o inferior.

Máquina de baja inercia sin engranajes, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos y equipada con freno de disco, situada en la parte superior del hueco sobre las guías, las cargas son transmitidas directamente al foso.

Tracción eléctrica con cintas planas compuestas por hilos de acero recubiertas de poliuretano con sistema de monitorización permanente que controla el estado de los hilos de acero, siendo esta una tecnología innovadora que nos permite supervisar constantemente las cintas, proporcionando un mantenimiento proactivo.

Drive regenerativo, el motor en condiciones favorables de carga genera energía, y el sistema la inyecta a la red filtrando los armónicos.

Eficiencia energética categoría A según ISO 25745 con stand-by de menos de 30W.

Monitorizado 24/7 mediante 20 sensores digitales y CCTV que aportan datos de funcionamiento en tiempo real y análisis de Big Data mediante IoT, para un mantenimiento predictivo y actuación en remoto en tiempo real.

Sistema de posicionamiento absoluto APRS, con transductor de velocidad digital y cadena de seguridades con paracaídas y limitador de velocidad electrónicos, con tecnología de seguridad activa Drive by wire.

Maniobra anti intrusión de hueco con restablecimiento de servicio por personal cualificado.

- Tensión de red corriente alterna trifásica 400V / 50Hz.
- Potencia nominal del motor 6.68 kW.
- Maniobra colectiva en bajada con las siguientes características:
 - i. Sistema de comunicación CAN-BUS.
 - ii. En todos los pisos existen llamadores con dos botones, uno de subida y otro de bajada, excepto en pisos extremos donde sólo se dispone de un botón de subida o uno de bajada.
 - iii. Las llamadas de piso y las órdenes de cabina son memorizadas y atendidas, siguiendo una secuencia lógica, según el sentido de viaje del ascensor, independientemente del orden en que éstas hayan sido registradas.

Cabina con acabado a elegir por Tragsa, de dimensiones ancho 1200 x fondo 1780 x alto 2300mm, en acero inoxidable cepillado a elegir por Tragsa. Techo plano en acero inoxidable cepillado con luz. Pasamanos en la pared del panel de mando. Suelo preparado para instalación por terceros de mármol o granito. Rebaje para suelo de 30 mm. Espejo parcial central altura 2-3 en panel de fondo. Puertas automáticas de apertura lateral de dos hojas, acabadas en acero inoxidable cepillado, y puertas de piso, con paso libre de 900 mm por 2100 mm de alto.

Clasificación al fuego de puertas E 120 según EN:81-58.

Señalización de cabina mediante panel de mando de columna plana de suelo a techo, en cromo cepillado con iluminación de tiras de LEDs verticales, indicador de posición y dirección en cabina mediante pantalla de 10 pulgadas con capacidad de emisión de contenidos multimedia, sonido envolvente y sistema de comunicación bidireccional por audio y video 4G según EN:81-28.

Cámara CCTV en cabina con activación en caso únicamente de que se pulse el botón de emergencia.

Pulsadores de cabina de microrrecorrido cóncavos iluminados y numeración braille, con llamadores en planta de microrrecorrido con registro de llamada acústico y luminoso.

Equipos complementarios:

- Detector de seguridad en puerta de cabina por cortina horizontal de infrarrojos.
- Pesacargas con sensores digitales en cabina.
- 3 horas de luz de emergencia en cabina.
- Armario de inspección en planta 2 de dimensiones reducidas.

Incluida escalera de acceso al foso y alumbrado de hueco.

Totalmente montado, conexionado y probado, sin incluir ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE. Conforme a la EN 81-70 2018 Accesibilidad

- **MONTACARGAS:**

Instalación, incluyendo suministro y mantenimiento, completa de un ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 1 m/s, 2 paradas, 2 accesos, 1600 kg de carga útil, 21 pasajeros.

- Recorrido aproximado de 4.8 m.
- Dimensiones de hueco por unidad: 2025 x 3200 mm (ancho x fondo), con puertas de piso apoyadas sobre el forjado de planta y foso de 1000 mm. Recorrido libre de seguridad en última planta de 3550 mm o inferior.

Máquina de baja inercia sin engranajes, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos y equipada con freno de disco, situada en la parte superior del hueco sobre las guías, las cargas son transmitidas directamente al foso.

Tracción eléctrica con cintas planas compuestas por hilos de acero recubiertas de poliuretano con sistema de monitorización permanente que controla el estado de los hilos de acero, siendo esta una tecnología innovadora que nos permite supervisar constantemente las cintas, proporcionando un mantenimiento proactivo.

Drive regenerativo, el motor en condiciones favorables de carga genera energía, y el sistema la inyecta a la red filtrando los armónicos.

Guías para cabina y contrapeso a base de perfiles en T de acero, con uniones machihembradas, ancladas a la estructura del edificio, estribo para soporte de cabina, paracaídas de seguridad en cabina montado en estribo, contrapesos, transductor de velocidad digital.

- Tensión de red corriente alterna trifásica 400 VoltiosV/50Hz.
- Potencia nominal del motor 10.2 kW.
- Control mediante sistema digital por frecuencia variable de lazo cerrado. Maniobra automática con las siguientes características:
 - i. Sistema de Control Modular por microprocesadores.
 - ii. En todos los pisos existen llamadores con dos botones, uno de subida y otro de bajada, excepto en pisos extremos donde sólo se dispone de un botón de subida o uno de bajada.
 - iii. Las llamadas de piso y las órdenes de cabina son memorizadas y atendidas, siguiendo una secuencia lógica, según el sentido de viaje del ascensor, independientemente del orden en que éstas hayan sido registradas.

Cabina con acabado a elección de Tragsa, de dimensiones ancho 1400 x fondo 2400 x alto 2200 mm, paneles en acero inoxidable. Cepillado a elegir por Tragsa. Techo liso con focos en los vértices, en acero inoxidable cepillado. Pasamanos ubicado en las paredes laterales de la cabina. Suelo preparado para instalación por terceros, espacio reservado de 30 mm. Puertas automáticas de apertura lateral de tres hojas, acabadas en acero inoxidable cepillado con indicador de dirección en columna de cabina, con gong, y puertas de piso, con paso libre de 1300 mm por 2100 mm de alto.

Clasificación al fuego de puertas E 120 según EN:81-58.

Señalización de cabina mediante panel de mando plano de suelo a techo, en acero inoxidable cepillado con iluminación de tiras de LEDs verticales, indicador de posición y dirección en cabina mediante pantalla de 7 pulgadas con capacidad de emisión de contenidos multimedia, sonido envolvente y sistema de comunicación bidireccional por audio y video 4G según EN:81-28.

Pulsadores de cabina de microrrecorrido cóncavos iluminados y numeración braille.

Señalización de dirección en columna de cabina, con gong con llamadores en planta de microrrecorrido luminoso.

Equipos complementarios:

- Detector electrónico de seguridad en puerta de cabina.
- Pesacargas con sensores digitales en cabina.
- Comunicación bidireccional permanente inalámbrico 3G, según EN 81-58.
- 3 horas de luz de emergencia en cabina.
- Armario de inspección ubicado en la última planta, del mismo lado que la máquina con acabado de acero inoxidable cepillado.

Incluida escalera de acceso al foso, alumbrado de hueco, grupo tractor, amortiguadores de foso, limitador de velocidad, paracaídas en cabina, cuadro y cable de maniobra, recorrido de guías, selector de paradas, botoneras de piso y de cabina, chasis de cabina y contrapeso y conexión a línea telefónica.

Totalmente montado, conexionado y probado, sin incluir ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Tendido de cables en hueco. Montaje mecánico y eléctrico del equipo. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE. Conforme a la EN 81-70 2018 Accesibilidad.

- **PLATAFORMA:**

Instalación, incluyendo suministro y mantenimiento, completa de 1 montacargas hidráulico solo carga, con cuarto de máquinas, de frecuencia variable de velocidad 0,2 m/s, 2 paradas, 2 accesos, 1.000 kg de carga útil no apto para personas.

- Recorrido aproximado de 4.8 m.
- Dimensiones de hueco por unidad: 2400 x 2400 mm (ancho x fondo), con puertas de piso apoyadas sobre el forjado de planta y foso de 150 mm. Recorrido libre de seguridad en última planta de 3000 mm.

Máquina hidráulica, empuje directo 1:1 para evitar necesidad de medios de suspensión (cables, cadenas, poleas o ruedas dentadas, etc). Estribo tipo mochila fabricada en chapa plegada de acero inoxidable AISI-316 guiado con guías en T especiales y rodaderas. Protección del extremo superior del cilindro para evitar daños por elementos nebulizados de Peróxido de Hidrogeno u otros productos de desinfección. Elementos de hueco que no sea viable fabricar en acero inoxidable AISI-316 con acabado en pintura clase C4 según ISO 12944.

Plataforma: piso de plataforma fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI-316, barandillas tubulares fabricadas en acero inoxidable AISI-316.

Puertas Batientes de 1 hoja en acero inoxidable AISI-316 con elementos eléctricos estancos.

Instalación eléctrica estanca especial con montaje bajo tubo de acero inoxidable y con cajas de conexión de acero inoxidable y elementos eléctricos adaptados.

Cuadro y central hidráulica instalados en una zona protegida fuera del entorno agresivo.

Totalmente montado, conexionado y probado, sin incluir ayudas de albañilería. Incluso replanteo, colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Tendido de cables en hueco. Montaje mecánico y eléctrico del equipo. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE. Conforme a la EN 81-70 2018 Accesibilidad.

Se monitorizarán los estados y alarmas de los ascensores y montacargas de la instalación:

- Alarma en cabina.
- Estado de funcionamiento.
- Alarma falta de tensión en cuadro.

Se enviará una orden de posicionamiento en planta baja a los ascensores y montacargas en caso de incendio.

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Además de todas las normas indicadas en la descripción de cada una de las partidas, son de obligado cumplimiento también:

- **Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.** REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo B.O.E.: 25-MAY-2016
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos (sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero) REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 11-DIC-1985
- MODIFICADO POR: **Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre.** REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 22-MAY-2010 Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010
- Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes REAL DECRETO 88/2013, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 04-FEB-2005
- DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR: **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre.** REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo B.O.E.: 22-FEB-2013

- **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.** RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo B.O.E.: 15-MAY-1992
- **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre.** REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo B.O.E.: 22-FEB-2013 Corrección errores: 9-MAY-2013
- MODIFICADO POR: **Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.** B.O.E.: 25-MAY-2016
- **Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.** REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo B.O.E.: 28-ABR-2021

En general, todas las unidades cumplirán, en cuanto a su fabricación y ensayos con la última edición de UNE (Una Norma Española) publicada. En el caso en que se requiriera algún material o equipo eléctrico especial no contemplado en normas UNE, se aplicará la norma CEI que le corresponda y, en el equipo importado, la del país de origen del mismo.

Todo el material de aparatos de elevación suministrado e instalado deberá disponer del pertinente marcado CE, que será evidenciado mediante la marca con el logotipo “CE” en el propio material y/o mediante la Declaración de Conformidad CE, emitida por el fabricante.

Las características fundamentales, cuyo reconocimiento y observancia ha de asegurar que los materiales y equipos que se utilicen de manera segura y acorde con su destino, figurarán en el equipo o, cuando esto no sea posible, en el documento que lo acompañe.

Todas las unidades se fabricarán de modo que permitan un montaje y una conexión seguros y adecuados.

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

Se completa este apartado con el cumplimiento de las condiciones relativas a ascensor accesible, expuestas en el Anejo A (Terminología) del DB-SUA: ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2018 relativa a la “Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad”, así como las condiciones:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las dimensiones mínimas, teniendo en cuenta la superficie útil en plantas distintas a las de acceso, en todo caso mayor a 1.000 m².

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> CON UNA PUERTA O CON DOS PUERTAS ENFRENTADAS	1,10 x 1,40	CUMPLE
<input type="checkbox"/> CON DOS PUERTAS EN ÁNGULO	1,40 x 1,40	-
<input type="checkbox"/> DIMENSIÓN ASCENSOR DE EMERGENCIA USO HOSPITALARIO	1,20 x 2,10	-

El Anexo I de La Orden de 7 de febrero de 2014 establece que “Las prescripciones y normas técnicas de aplicación a los ascensores de los edificios situados en el territorio de la Comunidad de Madrid, ya sean accesibles, practicables o adaptados, se registrarán por lo establecido en el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

4. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN Y MONTAJE DE LA INSTALACIÓN

4.1.1. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

4.1.1.1. PLANIFICACIÓN

La empresa adjudicataria será responsable de coordinar en función de la planificación y necesidades el pedido del material necesario.

Con la documentación técnica y gráfica, la empresa adjudicataria desglosará el material y accesorios que necesita para la ejecución de los trabajos.

Previo a la recepción en obra de cualquier envío, la empresa adjudicataria solicitará a Tragsa su autorización y el lugar donde deba permanecer provisionalmente o hasta su montaje definitivo.

El acopio de materiales en obra se realizará de forma ordenada y controlada.

En general la empresa adjudicataria solo mantendrá en obra acopiados aquellos materiales que vayan a ser montados en un corto plazo de tiempo, para lo cual presentará un plan de acopios semanal de los materiales o equipos a instalar de manera inmediata, e incorporará el documento con el compromiso de la entrega, en el que constará la fecha prevista para su recepción en la obra.

Los materiales acopiados en la obra se mantendrán ordenados en la zona o zonas asignadas al efecto, y siempre bajo la exclusiva responsabilidad de la empresa adjudicataria, que se preocupará de protegerlos adecuadamente.

La empresa adjudicataria está obligada a inspeccionar el buen estado de materiales y accesorios, separando aquellos que no estén en perfectas condiciones de recepción para su reparación o reposición. Si se diese el caso de que algún material estuviese dañado y pudiera ser reparado, dicha reparación sería efectuada por el fabricante manteniendo así la garantía. De ser reparada por otros medios, la empresa adjudicataria entregará documento del fabricante en el que autorice a otros la reparación del material y en el que se indique la validez de la garantía.

En el caso de no estar conformes con la calidad del material suministrado el jefe de obra decidirá si se continúa el proceso de control, se paraliza el suministro de la partida o si es necesario la realización de ensayos adicionales. Una vez realizados los controles y ensayos el jefe de obra decidirá si se admite o se rechaza la partida suministrada.

Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

El adjudicatario proporcionará a TRAGSA los Certificados de Calidad que deba tener el material utilizado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

Toda la documentación será entregada en soporte digital.

El fabricante llevará a cabo, y a su costa, el control de calidad de los materiales y ensayos en fábrica que aseguren la idoneidad del producto, garantía que debe quedar referenciada en la oferta económica para dar validez a la misma.

Tragsa podrá someter a las pruebas que considere oportunas cualquier elemento o parte de la instalación, para lo que el contratista deberá poner a su disposición el personal que sea necesario igualmente, podrá exigir pruebas emitidas por Laboratorios competentes donde se indiquen las características de los ensayos.

En caso de deficiencias en el funcionamiento de alguno de los elementos y equipos suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso y deberá asumir la reinstalación de los mismos, por sus medios, no suponiendo en ningún caso coste alguno para Tragsa.

4.1.1.2. COORDINACIÓN

Antes de empezar los trabajos de montaje, se hará un replanteo que deberá ser aprobado por Tragsa. Este replanteo se realizará durante las dos primeras semanas tras la firma del contrato.

La empresa adjudicataria suministrará a TRAGSA toda información concerniente a su trabajo, tal como coordinación de acciones, dimensiones, fecha de entrega de materiales, planos, etc. dentro del plazo de tiempo exigido para no entorpecer el programa de acabado general por zonas del edificio. Se comprobará que las características técnicas del producto correspondan con las especificadas en el proyecto.

Su aplicación no alterará las características de los elementos.

Una vez realizada la instalación, se procederá a la retirada de la obra de todos los materiales sobrantes como embalajes, recortes, etc...

4.1.1.3. TRANSPORTE, CARGA Y PROTECCIÓN DE LOS MATERIALES

El transporte y la descarga del material, se realizará según las indicaciones del encargado o jefe de obra de TRAGSA en la zona de acopio habilitado.

El adjudicatario será responsable de la carga, transporte y descarga de los materiales. Además, deberá garantizar la descarga del material y su acopio en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro.

La empresa adjudicataria deberá concertar con los encargados de obra la fecha y hora de descarga con al menos DOS (2) días hábiles de antelación de manera que puedan organizarse los horarios de descargas de los camiones, para que no se produzcan interferencias con otros trabajos que se estén desarrollando en la obra.

En el caso de que el material se encuentre instalado en obra y los ensayos resultaran no conformes, el SUMINISTRADOR asumirá los costes que lleven aparejados el desmontaje, la retirada del material, la reposición y su instalación, así como todos los daños y perjuicios causados a TRAGSA y/o a terceros (puesta a disposición de los equipos de montaje en el caso de TRAGSA o reposición de servicios en el caso de terceros, entre otros).

La reposición de los materiales no conformes se realizará en el plazo máximo de DIEZ (10) días hábiles. En todo caso, cuando se establezca que el suministro no se encuentra en buen estado, o no haya sido fabricado o transportado a obra conforme a las condiciones pactadas en los pliegos, a resultas de las inspecciones visuales y/o dimensionales realizadas durante la recepción del suministro en obra, se le comunicará al SUMINISTRADOR mediante anotación en los albaranes de entrega, estando obligado aquel a la retirada del material identificado como defectuoso y a la reposición del mismo en un plazo no superior a DIEZ (10) días hábiles.

Los materiales contenidos en la obra, ya sea acopiados o instalados, son responsabilidad de la empresa adjudicataria hasta la recepción provisional de la instalación. En consecuencia, dispondrá los medios necesarios para su protección, tanto para evitar deterioros como desapariciones. TRAGSA no se hace responsable de hurtos o roturas por la protección incorrecta de los materiales.

Los materiales procederán de fábrica correctamente embalados y sin muestras de golpes o malos tratos.

Los embalajes de materiales y equipos pesados o voluminosos, dispondrán de refuerzos de protección y elementos de enganche, que faciliten las operaciones de carga y descarga con la debida seguridad.

En consecuencia, dispondrá los medios necesarios para su protección, tanto para evitar deterioros como desapariciones.

Se tendrá un cuidado especial con los materiales más frágiles y delicados, que se mantendrán especialmente protegidos.

4.1.1.4. LIMPIEZA DE OBRA

La empresa adjudicataria mantendrá ordenadas y limpias todas las zonas en las que esté trabajando, dejándolas libres de residuos al final de cada jornada.

El instalador deberá recoger diariamente los accesorios que no se hayan instalado durante la jornada laboral y custodiar en su almacén hasta el día siguiente.

Cuando en la misma zona trabaje conjuntamente con otros contratistas, colaborará con ellos en el mantenimiento de la limpieza y el orden.

A la terminación de los trabajos, el instalador procederá a una limpieza general del material sobrante, recortes, desperdicios, etc., así como de cualquier otro concepto relacionado directamente con su trabajo como requisito previo a la recepción provisional.

4.1.1.5. MEDIOS AUXILIARES

Los medios auxiliares necesarios para el desplazamiento de la maquinaria y los materiales dentro de la obra, correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

Previo a la utilización de cualquier maquinaria y acopio de materiales sobre los forjados existentes, se deberá contar con la autorización previa de TRAGSA.

Los medios auxiliares principales de la obra (grúa torre y montacargas) serán gestionados por TRAGSA repercutiendo los costes a la empresa adjudicataria según el registro de utilización de los mismos.

Todos los materiales empleados en medios auxiliares dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

Todos los medios materiales auxiliares utilizados en la obra estarán en perfectas condiciones de uso, dispondrán de todas las medidas de seguridad reglamentarias y cumplirán con los requisitos exigidos en el correspondiente Proyecto o Estudio de Seguridad.

Todos los aparatos, herramientas y medios auxiliares se recogerán y ordenarán diariamente, al final de cada jornada.

4.1.1.6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS MATERIALES OBJETO DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria dispondrá desde la fecha de la firma del contrato, de 10 días laborables para preparar y someter a aprobación lo siguiente:

- Planos de replanteo.
- Especificaciones técnicas de los materiales.
- Certificados requeridos de cada uno de los materiales y equipos, según lo detallado en este Pliego.
- Certificados CE.

La aprobación de planos de replanteo no implica cambios en la oferta y especificaciones.

Se aportará cualquier documentación requerida por parte de Tragsa para la aprobación de los materiales. Además, a la entrega de material en obra se aportará, sin coste alguno, toda la documentación relativa a los certificados de calidad y marcado CE que son exigibles para los materiales que se van a emplear en obra.

Elaboración de toda la documentación necesaria y suficiente para el buen desarrollo de la ejecución de los trabajos previa aprobación de TRAGSA. Por otro lado, se aportará toda la documentación necesaria y suficiente para proceder a su recepción, así como la aprobación de las certificaciones.

4.1.1.7. COORDIACIÓN DEL TRABAJO CON OTRAS SUBCONTRATAS

Se incluye dentro de los trabajos necesarios para la instalación, toda aquella supervisión necesaria, así como la distribución de la información de coordinación a otros oficios implicados en la ejecución del recinto.

Deberán ser cuidadosamente comprobados todos los requerimientos de espacio en conjunción con otros contratistas, para asegurar que todos los materiales pueden ser instalados en los espacios inicialmente previstos.

Se transmitirá a Tragsa, con tiempo suficiente para la coordinación de su instalación, cualquier información necesaria para otros contratistas de forma que sea conocida para la realización de los trabajos.

4.1.1.8. ACABADOS, CONTROL, ACEPTACIÓN, MEDICIÓN Y ABONO

Para la recepción provisional de las obras una vez terminadas, Tragsa procederá, en presencia de los representantes de la empresa instaladora autorizada, a efectuar los reconocimientos y ensayos precisos para comprobar que las obras han sido ejecutadas con sujeción al presente proyecto, y cumplen las condiciones técnicas exigidas.

4.1.2. CONTROL Y ACEPTACIÓN

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Comprobación de la correcta implantación de la instalación en la obra.
- Repaso general, limpieza interior de todos los residuos de la obra, así como revisar el posible olvido de algún útil o herramienta.
- Repaso y comprobación de los acabados finales de las pinturas, revestimientos, techos y suelos.
- Cumplimiento de la estanqueidad propia que permiten cumplir los materiales aplicados.

4.1.3. MEDICIÓN Y ABONO

Salvo indicación en contrario de los Pliegos de Licitación y/o del Contrato de Adjudicación, el abono de las distintas unidades de obra se realizará por aplicación de los precios unitarios a las unidades realmente ejecutadas en obra, medidas en obra, en el caso de unidades y sobre plano si se trata de medidas de longitud, superficie o volumen.

Por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

4.2. RECONOCIMIENTOS, PRUEBAS Y ENSAYOS

4.2.1. RECONOCIMIENTO DE LAS OBRAS

Previamente al reconocimiento de las obras, la empresa adjudicataria habrá retirado todos los materiales sobrantes, restos, embalajes, etc., hasta dejarlas completamente limpias y despejadas.

En este reconocimiento, se comprobará que todos los materiales instalados coinciden con los admitidos por Tragsa en el control previo efectuado antes de su instalación, y que corresponden exactamente a las muestras que tenga en su poder, si las hubiera y, finalmente comprobará que no sufren deterioro alguno ni en su aspecto ni en su funcionamiento.

4.2.2. PRUEBAS

4.2.2.1. GENERAL

La empresa adjudicataria realizará todas las pruebas y ensayos, limpieza y ajustes exigidos por los Reglamentos e Instrucciones Técnicas correspondientes y demás normativa indicada y o aplicable, corriendo con todos los costes derivados.

La empresa adjudicataria realizará una notificación a TRAGSA, con antelación suficiente a la realización de los ensayos para que pueda acudir a los mismos.

Incluirá todo el material, instrumentación y mano de obra que se necesite. Cualquier prueba o ensayo no especificado y que sea necesario realizar para la aceptación de la instalación, deberá ser indicado y ejecutado por el adjudicatario.

Es la intención de este apartado mencionar todas las pruebas y ensayos obligatorios y necesarios para asegurar que el sistema está correctamente ejecutado y equilibrado y que las prestaciones especificadas se cumplen. Se someterán a aprobación por TRAGSA las propuestas alternativas sobre protocolos de ensayo y control de calidad que pudiera tener implantado la empresa adjudicataria.

Dicha empresa entregará los informes y certificados de ensayos, conteniendo los resultados de las pruebas y una implantación esquemática para cada sistema certificada por la empresa adjudicataria. Se incluirá la identificación y los tipos de los instrumentos empleados, así como su fecha de calibración más reciente, con el informe del ensayo.

La empresa adjudicataria deberá suministrar técnicos para asistir a TRAGSA, en la realización de cualquier comprobación que pueda requerir.

4.2.2.2. ENSAYOS E INSPECCIÓN DE MATERIALES

El instalador garantizará que todos los materiales y equipos han sido probados antes de su instalación final. Cualquier material que presente deficiencias de acabado o de funcionalidad, será reemplazado o reparado. La empresa adjudicataria entregará los informes y certificados de ensayos de los materiales y equipos conteniendo los resultados de las pruebas, así como los certificados de clasificación de los mismos por los organismos y entidades reguladoras de calidad. TRAGSA deberá ser autorizada, a realizar todas las visitas de inspección que estime necesarias, a las fábricas donde se estén realizando trabajos relacionados con esta instalación.

4.2.2.3. ENSAYOS DE FUNCIONAMIENTO

Todos los acabados deberán ser inspeccionados y probados ante TRAGSA. Se probarán todos los equipos según Reglamentos aplicables y Normas UNE de aplicación, para que cumplan los requerimientos necesarios en el edificio. La empresa adjudicataria suministrará todos los medidores, instrumentos, equipos de ensayo, y personal requerido para los ensayos. Se emitirán formularios con los resultados de las pruebas.

4.2.2.4. PRUEBAS FINALES DE RECEPCIÓN DE OBRA

Una vez finalizados totalmente los trabajos, el instalador procederá a la realización de las diferentes pruebas finales y de puesta en marcha previas a la recepción provisional, según se indica en los capítulos siguientes. Estas pruebas serán las mínimas exigidas.

Las pruebas serán realizadas por el instalador en presencia de las personas que determine TRAGSA, pudiendo asistir a las mismas un representante de la Propiedad.

Todas las mediciones se realizarán con aparatos pertenecientes al instalador, previamente contrastados y aprobados por TRAGSA.

Los resultados de las diferentes pruebas se reunirán en un documento denominado "PROTOCOLO DE PRUEBAS EN RECEPCION PROVISIONAL", en el que deberá indicarse para cada prueba:

- Croquis del sistema ensayado, con identificación en el mismo de los puntos medidos.
- Mediciones realizadas y su comparación con las nominales.
- Incidencias o circunstancias que puedan afectar a la medición o a su desviación.
- Persona, hora y fecha de realización.

4.3. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS Y FACULTATIVAS

4.3.1. EMPRESA INSTALADORA

La empresa instaladora o adjudicataria será la persona física o jurídica legalmente establecida e inscrita en el Registro Industrial correspondiente del órgano competente, que usando sus medios y organización y bajo la dirección técnica de un profesional, realizará las actividades industriales relacionadas con el acondicionamiento, aplicación y revisión, debiendo acreditar:

- ISO 9001: 2015 Certificado del sistema de gestión de la calidad.
- ISO 14001: 2015 Certificado el sistema de gestión medioambiental.

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Higiene, Seguridad en el Trabajo, y cuantas disposiciones legales de carácter social estén en vigor y le afecten.

La empresa adjudicataria deberá adoptar las máximas medidas de seguridad en el acopio de materiales y en la ejecución, conservación y reparación de las obras, para proteger a los obreros, público, vehículos, animales y propiedades ajenas de daños y perjuicios.

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de lo legislado en la Reglamentación Laboral y demás disposiciones que regulan las relaciones entre patrones y obreros.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá incluir en la contrata la utilización de los medios y la construcción de las obras auxiliares que sean necesarias para la buena ejecución de las obras principales y garantizar la seguridad de las mismas.

La empresa adjudicataria cuidará de la perfecta conservación y reparación de las obras, subsanando cuantos daños o desperfectos aparezcan en las obras, procediendo al arreglo, reparación o reposición de cualquier elemento de la obra.

4.3.2. DOCUMENTACIÓN FINAL

Concluidos los trabajos de instalación, éstos deberán quedar perfectamente documentados y a disposición de todos sus usuarios, incluyendo sus características técnicas, el nivel de calidad alcanzado, así como las instrucciones de uso y mantenimiento adecuadas a la misma, la cual contendrá como mínimo lo siguiente:

a) Documentación administrativa y jurídica:

- Datos de identificación de los profesionales y empresas intervinientes en la obra, acta de recepción de obra o documento equivalente, autorizaciones administrativas y cuantos otros documentos se determinen en la legislación.
- Proyecto de la Instalación (Memoria, cálculos, planos, etc.) visado y legalizado.
- Proyecto técnico y Certificado de Ejecución, firmado por técnico competente y visado por el correspondiente Colegio Oficial. INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES (ASCENSORES, MONTACRGAS Y PLATAFORMAS).
- Documentación de autorización de la instalación tramitada con la Dirección General de Industria. INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES (ASCENSORES, MONTACRGAS Y PLATAFORMAS).

- Colección Planos para Montaje: Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD) según indicaciones de TRAGSA presentados para supervisión y aprobación de TRAGSA al inicio de la ejecución (3 copias), partiendo del proyecto de ejecución entregado por TRAGSA en soporte informático (durante el desarrollo de la obra será obligación del contratista de mantener actualizada dichos planos con una periodicidad quincenal, teniendo un control de cambios según pliego de condiciones).
 - Planos AS-BUILT.
 - Planos Final de Obra: Planos final de obra de la instalación realmente ejecutada (6 copias aprobadas por TRAGSA), que serán los planos de detalle y montaje entregados al inicio de la obra con las correspondientes actualizaciones durante el transcurso de la obra.
 - Estadillos de pruebas de ejecución.
 - Estadillos de pruebas finales de puesta en marcha.
 - Manual de instrucciones, uso y mantenimiento de los equipos y la instalación de los aparatos elevadores.
 - Fichas técnicas de los materiales.
 - Certificados de calidad y conformidad CE de los materiales instalados.
 - Fotografías digitales de todas las instalaciones que queden ocultas, ya sean enterradas o simplemente que no sean accesibles.
 - Toda la documentación será entregada también en soporte informático.
- b) Documentación técnica: el documento técnico de diseño (DTD) correspondiente, los certificados técnicos y de instalación, así como otra información técnica sobre la instalación y materiales instalados.
- Relación de materiales y equipos empleados. Se entregarán los catálogos de los materiales suministrados, fichas técnicas, certificados y homologaciones.
- c) Libro del Edificio: información sobre las condiciones de utilización de la instalación, así como las instrucciones para el mantenimiento adecuado, que se plasmará en un "Manual de Instrucciones o anexo de Información al usuario". Dicho manual contendrá las instrucciones generales y específicas de uso (actuación), de instrucciones de uso y mantenimiento, así como las instrucciones para el mantenimiento adecuado, que se plasmará en un "Manual de Instrucciones o Anexo de Información al usuario". Dicho manual contendrá las instrucciones generales, de seguridad (preventivas, prohibiciones...) y de mantenimiento (cuáles, periodicidad, cómo, quién ...) necesarias e imprescindibles para mantener los acabados necesarios para el correcto funcionamiento de los materiales aplicados, cumpliendo con la estanqueidad necesaria.
- d) Documentación necesaria para la legalización del edificio (incluido certificado de conformidad y garantía, resguardo de abono de tasas de presentación de proyecto visado en Industria, solicitud de conformidad de instalación interior de suministro de agua por ECA, certificado de conformidad y garantía de suministro de los grupos de presión, certificado de dirección y terminación de obra de la instalación interior de suministro de agua y acta de prueba de presión.).
- Procedimientos de realización de las pruebas de servicio, así como documentación en la que se recopilaran los resultados de las pruebas realizadas en las diferentes instalaciones (certificación de estas pruebas).

- e) Cada uno de estos documentos pueden ser reclamados por TRAGSA a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma.

- Toda la documentación será entregada también en soporte informático.

4.3.3. CERTIFICADO DE INSTALACIÓN

Es el documento emitido por la empresa instaladora autorizada y firmado por el profesional habilitado adscrito a la misma que ha ejecutado el montaje en el que se certifica que la misma está terminada y ha sido realizada de conformidad con la reglamentación vigente y con el documento técnico de diseño correspondiente, habiendo sido verificada satisfactoriamente en los términos que establece dicha normativa específica, y utilizando materiales que son conformes a las normas y especificaciones técnicas declaradas de obligado cumplimiento.

La empresa montadora extenderá, de carácter obligatorio, un Certificado de Instalación (según modelo oficial).

4.3.3.1. RECEPCIÓN DE OBRA

Ante la documentación indicada, TRAGSA emitirá el acta de recepción correspondiente con las firmas de conformidad correspondientes de instalador y propiedad. Es facultad de la TRAGSA adjuntar con el acta la relación de puntos pendientes, cuya menor incidencia permitan la recepción de la obra, quedando claro el compromiso por parte del aplicador de su corrección en el menor plazo. Desde el momento en que TRAGSA acepte la recepción provisional, se contabilizarán los periodos de garantía establecidos, tanto de los elementos como de su aplicación. Durante este periodo es obligación del instalador, la reparación, o modificación de cualquier defecto o anomalía, advertido y programado para que no afecte al uso y explotación del edificio.

5. CONDICIONES PARTICULARES DE EJECUCIÓN

Se prohíbe la acumulación de escombros (será obligatoria la limpieza diaria de los tajos a ejecutar) y el acopio de nuevos materiales en la totalidad de los forjados del edificio.

Será obligatorio que la empresa adjudicataria tenga un recurso preventivo en todo momento en obra por cada tipo de trabajo que se esté ejecutando.

La obra no actuará como almacén de la empresa adjudicataria, por lo que TRAGSA no se responsabilizará del posible quebranto de materia almacenado en obra.

La empresa adjudicataria deberá adecuar sus medios a las limitaciones de acceso al edificio existentes para entrada y salida de material; si fuera necesario.

Los cambios tanto por aumento como por disminución de la cantidad de obra a ejecutar no afectarán a los precios unitarios ofertados.

La empresa adjudicataria se compromete a reparar la totalidad de las posibles humedades causadas por la mala ejecución o colocación y disposición de los materiales.

Se deberá acreditar mediante declaración responsable la posesión en propiedad de la maquinaria necesaria y suficiente para acometer la obra en los plazos ofertados.

La empresa adjudicataria se compromete a presentar al menos seis modelos de decoración para la elección por parte de Tragsa del modelo definitivo a instalar.

En los **precios unitarios**, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Todos aquellos medios humanos y materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Incluidos los medios auxiliares, los de seguridad colectiva de las zonas de trabajo y los de seguridad individual (epi's) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- Los medios de protección y señalización de las zonas de trabajo.
- Será por cuenta de la empresa adjudicataria la guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La limpieza de los tajos diaria y a petición expresa del jefe de obra de TRAGSA. Además, se incluirá los medios necesarios para el correcto tratamiento de los residuos y se incluirá el número de contenedores necesarios (8 m³), para mantener la obra en estado de óptimo orden y limpieza.
- La limpieza y retirada de escombros correrá a cargo de la empresa adjudicataria.
- La retirada de restos de construcción se realizará a vertedero y/o gestor autorizado, teniendo que presentar a TRAGSA el certificado y los informes correspondientes de la Gestión de Residuos producto de las unidades de obra contratadas. Esta gestión de residuos deberá realizarse mediante segregación, desde el origen, de los mismos según su naturaleza (vidrio, plástico, madera, papel, pétreos, metálicos, etc.) realizando en primer lugar la retirada de los residuos peligrosos, que serán almacenados y retirados a gestor de residuos peligrosos autorizado, cumpliendo con la normativa vigente.
- Los medios auxiliares necesarios para el desplazamiento de la maquinaria y los materiales dentro de la obra, correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Previo a la utilización de cualquier maquinaria y acopio de materiales sobre los forjados existentes, se deberá contar con la autorización previa de Tragsa. Debido a la criticidad de la resistencia estructural de forjados se limita el uso de maquinaria a maquinaria ligera <1.000Kg.
- Los medios auxiliares principales de la obra (grúa torre y montacargas) serán gestionados por TRAGSA será necesaria la planificación semanal de las necesidades de estos medios de elevación de materiales.
- Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.
- El transporte, descarga y acarreo de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.
- Las ayudas de albañilerías para la realización de rozas, taladros, perforaciones, pasamuros en paramentos verticales y horizontales.
- Los ensayos y pruebas que sean necesarios en cumplimiento de la normativa vigente, aportando informes técnicos redactados por empresas o laboratorios homologados de reconocido prestigio en el mercado.

- Será por cuenta de la empresa adjudicataria la realización de ensayos de calidad que se soliciten en laboratorios homologados.
- La legalización de las instalaciones, la preparación de visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente, la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante los servicios territoriales de Industria, compañías suministradoras y entidades colaboradoras, así como todos los trámites administrativos necesarios incluyendo el abono de tasas, boletines y certificados sellados por la administración correspondiente serán por cuenta de la empresa adjudicataria.
- Estará incluida la inspección reglamentaria por Organismo de Control Autorizado.
- El periodo de garantía, tanto de la instalación como de los materiales, no comenzará hasta la recepción total de la obra por parte de la propiedad.
- Elementos auxiliares para la implantación en obra, así como toda gestión de permisos ante el Ayuntamiento u Organismo Autónomo correspondiente referente a transportes, estacionamiento, descarga de materiales y ocupación de vía pública.
- Los portes a obra incluyendo cargas, descargas y transportes de material que por necesidades de acceso se deban realizar en horario nocturno y/o festivo, así como los permisos y tasas necesarios.
- Los medios de protecciones colectivas, líneas de vida, andamios necesarios para el montaje, así como cualquier otro medio auxiliar se considera incluido en los precios unitarios, Incluso el suministro y la instalación andamio para la colocación de los ganchos de montaje por parte de TRAGSA.

6. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos de instalación se realizarán en la obra del Laboratorio Central de Veterinaria (LCV), situado en la M-106, P.K. 1.4, CP: 28110 de Algete (Madrid).

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a sábado, con arreglo a la planificación de ejecución de los trabajos. Será potestad de TRAGSA la modificación de los mismos, en función del ritmo de obra y las necesidades de esta, no suponiendo en ningún caso incremento de precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

La empresa adjudicataria dispondrá desde la firma del contrato, de 10 días naturales para enviar la planificación desglosada de sus trabajos.

Los trabajos han de realizarse según los plazos definidos en programación de obra aportando la empresa adjudicataria el número de trabajadores necesarios para ello y previendo un retén de apoyo de dos trabajadores (oficial y ayudante) en caso de ser necesario cubrir picos de trabajo y/o imprevistos de obra.

El adjudicatario debe disponer de personal técnico propio cualificado con como mínimo la siguiente experiencia:

- Jefe de obra. 10 años de experiencia en obras de instalaciones de APARATOS ELEVADORES.
- Encargado de obras. 10 años de experiencia en obras de instalaciones de APARATOS ELEVADORES.
- Oficial. 10 años de experiencia en obras de instalaciones de APARATOS ELEVADORES.

- Ayudante. 5 años de experiencia en obras de instalaciones de APARATOS ELEVADORES.

Los trabajos han de realizarse según los plazos definidos en programación de obra aportando la empresa adjudicataria el número de trabajadores necesarios para ello, estableciéndose un mínimo de 6 trabajadores (3 oficiales y 3 ayudantes), un jefe de obra y un encargado de obra.

El Jefe de Obra, el cual deberá ser el responsable técnico y de probada experiencia, controlará el seguimiento de los trabajos objeto del contrato, aportando currículum vitae de la persona designada por la empresa adjudicataria, así como un Encargado que deberá de estar a pie de obra coordinando su personal, y será el interlocutor con el personal de TRAGSA.

Los cambios tanto por aumento como por disminución de la cantidad de obra a ejecutar no afectarán a los precios unitarios ofertados.

Los trabajos de la instalación de aparatos elevadores podrán dividirse en fases, diferentes verticales, puertas de planta, etc. que se ejecutarán en diferentes momentos de la obra según necesidades de la misma. Dichas fases pueden no tener continuidad en el tiempo, suponiendo este motivo la necesidad de que el instalador tenga que salir de la obra durante periodos de tiempo intermedio.

Todo replanteo de trabajos no contemplado en el presente pliego y derivado de la actuación, lo deberá realizar la empresa adjudicataria bajo la supervisión de TRAGSA.

Los suministros de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, etc. que corren por cuenta de la empresa adjudicataria serán comunicados previamente a los encargados de obra, el día anterior como muy tarde, para poder organizar el horario de descargas y cargas de camiones con los medios auxiliares de que dispone la obra.

TRAGSA avisará a la empresa adjudicataria, con un periodo mínimo de siete días, el inicio de cada una de las diferentes fases de los trabajos de la instalación de aparatos elevadores.

En el caso de no estar conformes con la calidad del material suministrado el jefe de obra decidirá si se continúa el proceso de control, se paraliza el suministro de la partida o si es necesario la realización de ensayos adicionales. Una vez realizados los controles y ensayos el jefe de obra decidirá si se admite o se rechaza la partida suministrada.

Al inicio de la obra se aportará, sin coste alguno, toda la documentación relativa a los certificados de calidad y marcado CE que son exigibles para los materiales que se van a emplear en obra.

No se realizarán acopios en forjados salvo que el material se vaya a colocar inmediatamente. Además, no se pueden repartir el material por planta si no se va a colocar en los dos o tres días siguientes.

La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del contrato todos los medios técnicos, humanos y materiales precisos para la correcta ejecución de las partidas que integran el contrato sin menoscabo del plazo de ejecución del mismo.

Se redactará y aportará sin coste, los procedimientos de trabajo y medidas preventivas requeridas en materia de seguridad y salud de forma general, o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica, para la correcta ejecución de las unidades de obra contratadas. Será obligatorio que la empresa adjudicataria tenga un recurso preventivo en todo momento en obra por cada tipo de trabajo que se esté ejecutando.

Se deberán entregar todos los documentos y la información necesaria que TRAGSA considere necesaria para la correcta cumplimentación del libro de mantenimiento del edificio.

El adjudicatario deberá entregar antes del comienzo de la obra la relación de residuos según su naturaleza y la tipología de tratamiento que se le otorgará (reutilización, reciclaje, vertedero, etc) según el Plan de Gestión de Residuos.

La puesta en marcha de la instalación se realizará mediante los ensayos y pruebas que sean necesarios, bajo la supervisión de TRAGSA, aportando informes técnicos redactados por empresas o laboratorios homologados de reconocido prestigio en el mercado.

6.1. ALCANCE

La ejecución de los trabajos a realizar se considerará “llave en mano”, por lo que la empresa adjudicataria incluirá en sus precios unitarios todo el material que aun no estando descrito en las partidas del presupuesto ni en el presente de Pliego de Condiciones, sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos y su posterior legalización.

La empresa adjudicataria deberá estar en estricto acuerdo con la memoria, especificaciones de materiales y planos.

6.2. TRABAJOS NO INCLUIDOS

En cuanto a la alimentación eléctrica, será responsabilidad de la empresa adjudicataria el traslado de información de potencia y características eléctricas de los equipos a instalar por éste, al instalador eléctrico, así como la coordinación y verificación del montaje de los tubos, bandejas y cables de alimentación eléctrica, que se deben dejar junto a su equipo. La empresa adjudicataria será la responsable de realizar el conexionado eléctrico de sus equipos.

Tragsa dejará dentro de la caja de los ascensores la acometida eléctrica y la conexión a la red de voz y datos, siendo por parte del adjudicador los trabajos de conexión de estas dos acometidas a los aparatos elevadores.

6.3. PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN DEL TRABAJO CON OTROS OFICIOS

La empresa adjudicataria coordinará perfectamente su trabajo con TRAGSA y los instaladores de otras especialidades y oficios, que puedan afectar a sus trabajos y el montaje final de su instalación.

La empresa adjudicataria suministrará a TRAGSA toda información concerniente a su trabajo, tal como situación de anclajes, dimensiones, fecha de entrega de materiales, planos de montaje, etc. dentro del plazo de tiempo exigido para no entorpecer el programa de acabado general por zonas del edificio.

6.4. PROTECCIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LIMPIEZA FINAL

Los aparatos, materiales y equipos que se instalen, se protegerán durante el período de construcción a fin de evitar los daños que les pudiera ocasionar el agua, basura, sustancias químicas o de cualquier otra clase. Los extremos abiertos de los tubos se limpiarán, por completo, antes de su instalación, así como el interior de todos los tramos de tubería, accesorios, llaves, etc. TRAGSA, se reserva el derecho de eliminar cualquier material que por un inadecuado almacenamiento o protección juzgase defectuoso.

A la terminación de los trabajos, el instalador procederá a una limpieza general del material sobrante, recortes, desperdicios, etc., así como de todos los elementos montados o de cualquier otro concepto relacionado directamente con su trabajo.

6.5. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

TRAGSA, podrá realizar todas las revisiones o inspecciones, tanto en el edificio como en los talleres, fábricas, laboratorios, etc., donde la empresa adjudicataria se encuentre realizando los trabajos relacionados con esta instalación, siendo estas revisiones totales o parciales, según criterio de TRAGSA para la buena marcha de esta.

6.6. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria dispondrá desde la fecha de la firma del contrato, de 20 días laborables para preparar y someter a aprobación los planos de montaje y replanteo, completos y detallados de la disposición de las canalizaciones, disposición general de los equipos y accesorios suministrados en virtud de estas especificaciones, del proyecto de ejecución y el presupuesto.

Los planos de montaje relacionados con las instalaciones indicarán la numeración indicada en los planos de proyecto o en estas Especificaciones.

La aprobación de planos de montaje y replanteo no implica cambios en la oferta y especificaciones.

Cualquier modificación de los planos o especificaciones requiere planos de montaje nuevos.

Serán presentados a TRAGSA planos detallados especificando los equipos, conducciones, canalizaciones y anclajes requeridos para la instalación de los Aparatos Elevadores y la Gestión Técnica del Edificio. Los planos de conductores eléctricos se harán a escala amplia, e incluirán los esquemas de conexionado y montajes.

Se someterán a aprobación los planos de montaje y replanteo de soportes metálicos propuestos para instalar tuberías de acero, conductos y bandejas de cableados. Se incluirán los soportes metálicos. Los planos indicarán detalles de fijación a las estructuras de edificio.

La empresa adjudicataria deberá entregar a final de obra los planos AS-BUILT de toda la instalación de los aparatos elevadores, una vez ya terminada.

7. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado, el adjudicatario aportará a Tragsa al inicio de la obra los "Certificados de Destino" para los residuos no peligrosos y/o los "Documentos de Aceptación" (indicando el código de identificación del residuo según el RD 833/1998), en el caso de los residuos peligrosos, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de su recogida, transporte y gestión.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

1. Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
2. Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.

3. Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
4. Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
5. Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
6. Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Los materiales suministrados por Tragsa e instalados por la empresa adjudicataria están incluidos en estas condiciones, debiendo ser gestionados sus residuos por la empresa adjudicataria.

8. OBLIGACIONES EN SEGURIDAD DE MATERIA LABORAL

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.

- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

- Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.
- Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
- Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
- Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada según las cláusulas a añadir en el contrato marco y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Colaborador de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

Toledo, septiembre de 2024