

**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE COLOCACION DE PANELES METALICOS PARA CERRAMIENTO DE FACHADA PARA LA OBRA DE TERMINACION DEL HOSPITAL DE MELILLA.**

**REF.: TSA0068293**

## **1. OBJETO DEL PLIEGO**

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por las que se regirá la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., SME, MP, en adelante TRAGSA, de los trabajos derivados de la presente licitación.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de estos materiales y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL PLIEGO**

El presente documento tiene por objeto regular las condiciones bajo las que se desarrollará la instalación de la fachada de panel sándwich del nuevo Hospital de Melilla sito entre las calles Hermandad Donantes de Sangre, Luis de Ostáriz, Ramal de Docker y Altos de la Vía, Ciudad Autónoma de Melilla, cuya definición se incluye en el presente Pliego y cuadro de unidades.

### **ANTECEDENTES**

El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) debe acometer Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por las que se regirá la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., SME, MP, en adelante TRAGSA, de los trabajos derivados de la presente licitación.

Para poder dar continuidad a los trabajos previstos en este nuevo encargo a medio propio, se prevé la realización de la instalación del panel sándwich en fachadas del edificio.

Para poder acometer los trabajos descritos resulta necesario formalizar contrato de los mismos para esta instalación, previsto en este expediente.

TABLA DE MEDICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DEL PLIEGO:

Nº Uds.	Ud.	Descripción
461,31	m	Desatornillado, desplazamiento y fijación en nuevo emplazamiento, de perfiles en celosía que actualmente componen la estructura auxiliar del panel sándwich. El colaborador realizará los cortes necesarios, soldaduras, nudos y tratamiento de imprimación para galvanizado, previo desengrasado y cepillado. El colaborador suministrará los anclajes químicos de inyección (M10X90), así como sustitución de placas de anclaje que por su estado de conservación, así lo considere TRAGSA. Corresponde a TRAGSA la colaboración mediante personal y medios de elevación para el correcto izado de los trabajos descritos.
11.970,47	kg	Suministro y montaje de subestructura de acero galvanizado para fijación de panel sándwich y rematería de huecos de fachada. Compuesto por tubo estructural fijado a forjados mediante placas de anclaje y nivelación. Incluida p.p de anclajes químicos. Los tubos estructurales de fachada serán 100x100x3. Corresponde al colaborador el suministro de todos los materiales. Corresponde a TRAGSA la colaboración mediante personal y grúas torre para realizar las acciones de elevación para el correcto izado de los elementos descritos.
377,43	m	Adaptación de huecos existentes en fachada a las nuevas dimensiones. Modificando la estructura perimetral, reutilizando el material existente, sin incluir aportación de material nuevo. El colaborador deberá realizar soldaduras, nudos, despuntes y tratamiento de imprimación para galvanizados aplicando dos manos, previo desengrasado y cepillado con púas de acero, y p.p de piezas especiales y elementos de unión. Corresponde a TRAGSA la colaboración mediante personal y medios mecánicos para realizar las acciones de elevación para el correcto izado de los elementos descritos.
5.656,67	kg	Suministros y montaje de estructura metálica para formación de nuevos huecos en fachada para fijación de panel sándwich y rematería de huecos de fachada. Compuesto por tubo estructural galvanizado de 60.60.3 y 100.50.3 en montantes verticales. Fijado a forjados mediante placas de anclaje y nivelación. El colaborador suministrará los anclajes químicos de inyección (M10x90) Los medios de elevación para izado de materiales corresponden a TRAGSA.
8.322,52	m2	Montaje de panel sándwich de fachada de 600 a 900 mm, en dos colores. (según documentación gráfica), sobre subestructura de acero galvanizado. Formado por dos láminas de acero prelacado en perfil comercial de 0,6 mm de espesor y con núcleo central de PIR con un espesor total de 6 cm. Incluso p.p de colocación de remates entre paneles (omega y tapeta). Corresponde al colaborador todos los medios auxiliares de elevación, y suministro de tornillería. Debe de considerarse que no se admitirán plataformas de elevación con pesos superiores a 1.700 kg. Corresponde a TRAGSA el suministro del Panel Sándwich, así como personal y medios auxiliares necesarios para poner a disposición del instalador los paneles a pie de fachada.
1.079,5	m2	Montaje de chapa minionda de acero galvanizado y lacado, de 1 mm de espesor, fijada sobre perfiles metálicos ligeros, incluso elementos de unión, accesorios de fijación y remates, según documentación gráfica. Corresponde a TRAGSA el suministro de la chapa minionda, así como personal y medios auxiliares necesarios para poner a disposición del instalador el material en un punto a pie de fachada. Corresponde al colaborador el suministro y montaje de la subestructura, así como tornillería necesaria para su instalación.
1.304,62	m	Transformado y montaje de rematería para albardilla según documentación gráfica. El suministro del material en bovina corresponde a TRAGSA, puesto en taller del colaborador.

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		El transporte del material una vez elaborado también corresponde a TRAGSA. EL colaborador deberá cortar y plegar las piezas, optimizando el material suministrado por TRAGSA , así como elementos de unión (mechas), masillas y tornillería. TRAGSA pondrá los recursos humanos y medios de elevación necesarios para la puesta en obra en cubierta de los materiales.
2.822,32	m	Transformado y montaje de rematería para huecos de fachada (jamba, dintel y vierteaguas), según documentación gráfica. El suministro del material en bovina corresponde a TRAGSA, puesto en taller del colaborador. El transporte del material a Melilla, una vez elaborado, también corresponde a TRAGSA. El colaborador deberá cortar y plegar las piezas, optimizando el material suministrado por TRAGSA, así como tornillería, y masillas de acabado. TRAGSA pondrá los recursos humanos y grúas torre para la puesta en obra, a pie de fachada de los materiales. Corresponde al colaborador todos los medios auxiliares de elevación, y suministro de tornillería. Debe de considerarse que no se admitirán plataformas de elevación con pesos superiores a 1.700 kg. Corresponde a TRAGSA el suministro del Panel Sándwich, así como personal y medios auxiliares necesarios para poner a disposición del instalador los paneles a pie de fachada.
1.317,08	m	Transformado y montaje de rematería para encuentro de fachadas diversas, con piezas de remates del mismo material y mechas, según documentación gráfica. El suministro del material en bovina corresponde a TRAGSA, puesto en taller designado por el colaborador. El transporte del material a Melilla, una vez elaborado éste, también corresponde a TRAGSA. El colaborador deberá cortar y plegar las piezas optimizando el material suministrado por TRAGSA, así como elementos de unión (mechas), masillas y tornillería. TRAGSA pondrá los recursos humanos y grúas torre para la puesta en obra, a pie de fachada de los materiales. Corresponde al colaborador todos los medios auxiliares de elevación, y suministro de tornillería. Debe de considerarse que no se admitirán plataformas de elevación con pesos superiores a 1.700 kg.
883,58	m	Transformado y montajes de rematería sobre instalaciones, con piezas de remate y mechas del mismo material, según documentación gráfica. El suministro del material en bovina corresponde a TRAGSA, puesto en taller designado por el colaborador. El transporte del material a Melilla, una vez elaborado éste, también corresponde a TRAGSA. El colaborador deberá cortar y plegar las piezas optimizando el material suministrado por TRAGSA, así como elementos de unión (mechas), masillas y tornillería. TRAGSA pondrá los recursos humanos y grúas torre para la puesta en obra de los materiales a pie de fachada. Corresponde al colaborador todos los medios auxiliares de elevación. Debe considerarse que no se admitirán plataformas de elevación con pesos superiores a 1.700 kg.

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES

El espesor del panel suministrado para su instalación será de 60 mm. La longitud de los mismos será inferior a los 8 metros. Los anchos útiles serán de 600 mm, 900 mm y 1.000 mm.

La chapa exterior podrá ser entre 0,8 mm y 0,6 mm.

El acabado exterior será liso.

Unión mediante sistema estanco machihembrado con fijación oculta. Para montaje horizontal.

La chapa exterior llevará un tratamiento anticorrosión para ambiente exterior clase VI, según norma EN 10169, mediante recubrimiento orgánico en base poliuretano de 55 micras de espesor, con Brillo del color RV4  $\Delta E \leq 2$ ,  $GR \geq 80\%$ , y categoría resistencia a corrosión RC5.

El aislamiento intermedio será de lana de roca de alta densidad. También se admitirá como válido el aislamiento de poliisocianurato (PIR), de densidad mínima 50 kg/m<sup>3</sup>.

El panel deberá cumplir la clasificación B-s1, d0 recogida según norma EN 14509-2013

El panel en L para esquina será suministrado por TRAGSA, no requiriendo de su conformado por parte del colaborador.

El cubrejunta vertical será tipo OMEGA de chapa metálica el espesor será el mismo espesor que la chapa exterior del panel.

Llevará un tratamiento anticorrosión para ambiente exterior clase VI, según norma EN 10169, mediante recubrimiento orgánico en base poliuretano de 55 micras de espesor, con Brillo del color RV4  $\Delta E \leq 2$ ,  $GR \geq 80\%$ , y categoría resistencia a corrosión RC5.

La chapa para rematería será suministrada por TRAGSA en bobinas de 1,25 m de ancho.

Llevará un tratamiento anticorrosión para ambiente exterior clase VI, según norma EN 10169, mediante recubrimiento orgánico en base poliuretano de 55 micras de espesor, con Brillo del color RV4  $\Delta E \leq 2$ ,  $GR \geq 80\%$ , y categoría resistencia a corrosión RC5. El colaborador deberá realizar la transformación de la misma según documentación gráfica, así como su tratamiento.

El colaborador deberá consensuar con los responsables de Tragsa las características de las mismas previamente a la realización de dicha transformación.

Una vez realizada la transformación del panel de chapa, éste será paletizado adecuadamente. Correspondiendo el transporte y abono de impuestos para su exportación a TRAGSA.

La chapa minionda suministrada por TRAGSA será de acero de 0,7 mm de espesor y 18 mm de altura de nervio. En color gris oscuro, RAL 7012. Con tratamiento anticorrosión para ambiente exterior clase VI, según norma EN 10169, mediante recubrimiento orgánico en base poliuretano de 55 micras de espesor, con Brillo del color RV4  $\Delta E \leq 2$ ,  $GR \geq 80\%$ , y categoría resistencia a corrosión RC5.

Apilado y manipulación de los paneles:

Los materiales contenidos en la obra, ya sean 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, tanta para evitar deterioros como desapariciones.

Deberán protegerse los materiales contra golpes y humedades.

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

Los paneles se apilarán de tal manera, que las caras expuestas a los agentes exteriores sean las de la cara resistente del panel, y no la decorativa.

Una vez recibido en obra, los paneles deberán mantenerse en su palet sin desembalarlos hasta su puesta en obra. Si el almacenamiento se prolonga más de una semana se protegerán con lonas opacas e impermeables y se separarán del suelo de 20 a 30 cm mediante rastreles.

Los palets se almacenarán en lugares planos, limpios y protegidos. No se apilarán más de dos palets.

Los paneles que se hayan desembalado y que no se hayan colocado en la jornada laboral, así como los palets abiertos, deberán protegerse de la intemperie y colocarse en la siguiente jornada. Todos los elementos auxiliares del sistema deben almacenarse en lugares protegidos y no desembalarlos hasta su uso.

Si para su elevación se emplean cadenas, cables, eslingas, etc., se tendrá cuidado para no dañar los paneles, por lo que se deben de usar cantoneras resistentes en los puntos de contacto de esos elementos con los paneles.

Limpieza de la 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 materiales 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.

Al final de la obra deberá limpiar perfectamente toda su instalación, como requisito previo a la recepción provisional.

Medios auxiliares:

Será de aplicación lo previsto en la descripción de las unidades de obra.

En todas las plantas del edificio existen cuadros eléctricos distribuidos estratégicamente, con potencia suficiente para poder conectar herramientas eléctricas necesarias para los trabajos descritos. Las alargaderas necesarias y/o cuadros parciales para llegar a todos los puntos de la fachada serán por cuenta del adjudicatario.

Fases de Ejecución:

1. Desmontaje de subestructura existente
2. Replanteo y reparación de subestructura de fachada adaptándola a nuevos huecos
3. Montaje de subestructura
4. Replanteo de paneles. Colocación del remate inferior de la fachada. Fijación del primer panel. Colocación y fijación del resto de paneles. Colocación de juntas.
5. Rematería. Remate huecos de fachada. Remate albardilla. Remate encuentro con resto de fachadas.
6. Montaje de subestructura y colocación de zócalo de fachada con chapa minionda

Condición de terminación:

EL conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio. La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.

Criterio de Medición en proyecto:

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo todos los huecos de fachada mayor 1 m<sup>2</sup>

Normativa de aplicación:

CTE. DB HE Ahorro de energía

CTE. DB-HS Salubridad

CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero

UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio

Condiciones de ejecución:

Se comprobará de forma previa a la instalación de panel que la estructura portante presenta aplomado, planeidad y horizontalidad adecuados.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

Siempre que resulte obligatorio trabajar en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores, con redes, viseras o medios equivalentes.

Cuando se efectúen trabajos en cerramientos, se delimitará la zona señalizándola, evitando el paso de personal por la vertical de los trabajos.

En trabajos en retranqueos de fachada que se ejecuten sobre andamios de borriquetas, se mantendrá el andamio colgado a nivel, de forma que sirva de protección o en su lugar se colocará una red colgada de planta a planta o barandilla a nivel del operario.

Los andamios se dispondrán de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura del hombro.

El acceso a los andamios de más de 1,50 m de altura, se hará por medio de escaleras de mano, provistas de apoyos antideslizantes y su longitud deberá sobrepasar en 1 m el nivel del andamio.

Hasta 3 m de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas, sin arriostamiento, hasta 6 m podrán utilizarse andamios de borriquetas móviles, arriostradas cuando se alcancen o superen los 3 m.

Nunca se efectuarán trabajos en los andamios cuando esté un operario sólo.

Protecciones colectivas:

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posibles, medidas de protección colectivas

Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse con la ayuda de equipos concebidos para tal fin.

Los andamios permanecerán horizontales, tanto durante los trabajos como en su izado y descenso, accionándose todos los medios de elevación a la vez.

Protección personal (con marcado CE)

Cinturón de seguridad certificado

Casco de seguridad certificado

Guantes de goma o caucho

Calzado de seguridad con puntera metálica

Plazo de ejecución:

Mediante escrito vía mail, por parte del jefe de obra se solicitará al proveedor el inicio de los trabajos en un plazo máximo de 7 días desde fecha de comunicación.

El plazo máximo de ejecución será de 6 meses. De forma previa al inicio de los trabajos el colaborador aportará planificación detallada por semanas de los trabajos, en el cual se reflejen los tiempos de transformación en taller propio, y los trabajos a realizar dentro del ámbito de la obra.

Es planificación deberá ser aprobada por parte de TRAGSA.

#### 4. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de la 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 equipos 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.

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. Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
5. Separar adecuadamente y no mezclar 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.

## 5. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de 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 RD 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 RD 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 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:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c) Uno o varios miembros del o de 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:

- a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.
- e) 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.
- f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación deber 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.
- g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.

- h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (Plan de Seguridad y Salud),
- i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al RD. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- j) 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.