



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
QUE HA DE REGIR LA CONTRATACION DEL MANTENIMIENTO  
ELECTRICO DE LAS INSTALACIONES DE CANAL GESTION  
LANZAROTE, S.A.U.**

SEPTIEMBRE DE 2019

## INDICE

1. OBJETO Y CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.
2. TRABAJO A REALIZAR POR EL CONTRATISTA.
  - 2.1. *REVISIÓN INICIAL.*
  - 2.2. *REVISIONES PERIÓDICAS.*
  - 2.3. *REVISIÓN POR AVERÍAS.*
  - 2.4. *ACTUACIONES PROGRAMADAS E INFORMES*
  - 2.5. *MANTENIMIENTO DE PUESTAS A TIERRA.*
  - 2.6. *REVISIÓN DE AUTOMATAS*
  - 2.7. *TRABAJOS DE INSTRUMENTACIÓN*
  - 2.8. *TRANSPORTE, DESCARGA Y OTROS TRABAJOS.*
  - 2.9. *SUSTITUCIÓN DE PUNTOS DE ILUMINACIÓN POR PUNTOS LED*
  - 2.10. *ROTULACIÓN Y ETIQUETADO DE CUADROS ELÉCTRICOS*
3. PERSONAL DE LA ADJUDICATARIA AFECTO AL SERVICIO.
4. VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL DE MANTENIMIENTO.
5. OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD.
6. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

## ANEJOS

**ANEJO I:** RELACIÓN DE STOCK MÍNIMO, MEDIO Y PREMIUM

**ANEJO II:** RELACIÓN DE PRECIOS DESGLOSADOS POR UNIDADES.

**ANEJO III:** ACTUACIONES PERIÓDICAS.

**ANEJO IV:** NORMATIVA DE APLICACIÓN.

**ANEJO V:** UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN EXPLOTADAS POR CANAL GESTIÓN LANZAROTE.



## **1. OBJETO Y CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.**

### **1.1 OBJETO.**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, tiene por objeto definir las características técnicas necesarias para proceder a la contratación del servicio de **“Mantenimiento, asistencia técnica, suministros, trabajos complementarios y soporte técnico de equipos e instalaciones de alta y baja tensión, equipos electromecánicos, instrumentación, sistemas de control, protección contra incendios, equipos de elevación, equipos a presión y climatización, en las instalaciones explotadas por Canal Gestión Lanzarote (en adelante C.G.L.)”**.

### **1.2 CONDICIONES TÉCNICAS.**

Para atender de la forma adecuada las necesidades que precisen las instalaciones, y para ejecutar los trabajos con la suficiente rapidez y precisión requerida en los mismos, el adjudicatario deberá disponer de los medios materiales y humanos imprescindibles para el desarrollo de los mismos.

Las operaciones y trabajos a realizar en las labores de mantenimiento, sólo podrán ser ejecutadas por empresas cualificadas para la actividad a desarrollar y autorizada por el organismo competente.

La empresa dispondrá de almacén-taller, oficina de atención al cliente y control operativo, radicando todos ellos obligatoriamente en Lanzarote, debiendo justificar documentalmente estos términos en la propia oferta. A su vez, los medios humanos y técnicos asignados al contrato tendrán residencia fija en la isla.

Una vez conocidas las instalaciones de las edificaciones y sabiendo cuáles son las necesidades y averías más usuales, deberá disponer de partidas de materiales suficientes en almacén, para que los trabajos posteriores a realizar, no tengan mora por no disponer de éstos. Se exigirá existencia mínima de repuestos en almacén que se adjunta en el **ANEJO I** y que será aprobada por C.G.L., quien podrá inspeccionarlo y modificarlo en cualquier momento para comprobar el stock. La existencia mínima de repuestos deberá estar completada antes de la fecha de inicio del servicio fijado en el contrato.



En el **ANEJO II** de este pliego de prescripciones técnicas, se halla el cuadro de precios por el cual se facturarán las actuaciones realizadas. No se permitirá bajo ningún concepto sin la autorización expresa de Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., la subcontratación total o parcial de los trabajos a realizar.

En el **ANEJO III** de este pliego existe un listado con las actuaciones mínimas periódicas a realizar.

La relación de normativas de aplicación a modo orientativo se expone en el **ANEJO IV** de este pliego.

Las ubicaciones de las instalaciones a controlar se relacionan a modo orientativo en el **ANEJO V**.

## **2. TRABAJO A REALIZAR POR EL CONTRATISTA.**

### **2.1 REVISIÓN INICIAL.**

La Empresa adjudicataria emitirá un informe, sin coste alguno, a la Dirección Técnica de Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., con los resultados de una revisión de la totalidad de los Centros, en el plazo máximo de 90 días a partir de la fecha de inicio del Servicio de Mantenimiento, y detallando las deficiencias detectadas en orden a la gravedad de las mismas o del peligro potencial que puedan suponer para las personas y/o equipos. Al margen de la revisión inicial vendrá obligado a comunicar cualquier anomalía observada durante la ejecución de trabajos concretos y, que no estando especificados en el parte de trabajo supongan un riesgo para las personas y/o equipos, maquinarias, etc., así como el cumplimiento de los diferentes reglamentos.

A su vez, la empresa que resulte adjudicataria, en los primeros 90 días de inicio del contrato y posteriormente anualmente, presentará una propuesta de *Plan de Mantenimiento* actualizado de acuerdo con la normativa vigente, que deberá ser aprobado por la Dirección Técnica de C. G. L., donde se contemple, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Inventario de equipos e instalaciones.



- Protocolo de inspecciones del mantenimiento preventivo y predictivo: Listado de acciones, Instrucciones de Seguridad, Verificaciones, Descargos, etc.
- Programa de frecuencias de las inspecciones del mantenimiento preventivo y predictivo.

Toda esta información y otra que considere necesaria la Dirección Técnica de C.G.L., deberá ser introducida en el soporte digital informático que designe dicha Dirección Técnica de C.G.L., para lo cual, la empresa adjudicataria deberá disponer de todos los equipos, aplicaciones y medios necesarios, sin coste alguno para C.G.L.

Los procedimientos de control administrativo de los trabajos ejecutados, serán las determinadas por la dirección de C.G.L., las cuales serán comunicadas por escrito, y deberán ser implementadas inmediatamente.

## **2.2 REVISIONES PERIÓDICAS.**

Se realizará según las indicaciones de C.G.L. y en la frecuencia como mínimo la contemplada en la normativa vigente y que podrá ser incrementada en el Plan de Mantenimiento por indicación de la Dirección Técnica de Canal Gestión Lanzarote, S.A.U. La finalidad de esta revisión será la de detectar averías o anomalías que por su naturaleza no sean detectadas a simple vista, dando cuenta de las mismas y efectuando las reparaciones, previa conformidad de la Dirección Técnica de C.G.L.

Como mínimo, la empresa adjudicataria realizará los trabajos indicados en el ANEJO III para cada elemento indicado.

El plazo entre la comunicación mediante parte de trabajo y realización del mismo, no será superior a los 7 días naturales, excepto que Canal Gestión Lanzarote comunique una ampliación de plazo.



### **2.3 REVISIÓN POR AVERÍAS.**

La Empresa adjudicataria se compromete a disponer en el lugar de la avería, de personal, medios de locomoción y equipos de repuesto para atender cualquier avería que se le comunique en plazo máximo de 2 horas, para los trabajos urgentes, desde la recepción del aviso, a cualquier hora del día o de la noche y los 365 días del año. Toda avería deberá quedar finalizada en un plazo máximo de 12 horas, excepto aquellos casos en que Canal Gestión Lanzarote, S.A.U. comunique una ampliación de plazo.

Las reparaciones no urgentes deberán hacerse preferentemente en horario laboral de C.G.L., debiendo coordinarse con los Técnicos de C.G.L...

Los cambios o imposiciones que se introduzcan en el horario de trabajo no tendrán repercusión alguna sobre el importe de las unidades de obra. Igualmente tampoco tendrá repercusión alguna en las unidades de obra la franja horaria en la que sea necesario realizar el trabajo, y si se ejecuta en día festivo o no. Todas las actuaciones se valorarán según cuadro de precios del ANEJO II. Aquellas actuaciones no reflejadas se valorarán mediante acuerdo de precio contradictorio entre las partes.

Las reparaciones irán encaminadas a solucionar las anomalías detectadas, al tiempo que se adecue en su caso, el elemento, canalización o componente afectado a la normativa vigente en el momento de la reparación, debiendo servir como base en cualquier caso el Reglamento Electrotécnico de Alta y Baja Tensión, y demás normas que le afecten.

### **2.4 ACTUACIONES PROGRAMADAS E INFORMES.**

Todas las actuaciones programadas, que no sean de urgencia, se realizarán en un plazo máximo de 7 días desde la comunicación por Orden de Trabajo. La redacción de informes y/o presupuestos solicitados, deberán estar presentados en las 72 horas siguientes a su encargo.

### **2.5 MANTENIMIENTO DE PUESTAS A TIERRA.**



El Contratista realizará la conservación y mantenimiento de las *puestas a tierra*, midiéndolas y realizando los trabajos y operaciones necesarias para ajustarlas a lo establecido, de acuerdo con el Plan de Mantenimiento aprobado por C.G.L. y los mínimos exigidos por la normativa vigente.

## **2.6 REVISION DE AUTOMATAS**

La empresa adjudicataria deberá disponer de personal cualificado con acreditada experiencia, o contrato con empresa externa dedicada a dichas labores con demostrada solvencia técnica, para la revisión, reparación y programación de autómatas programables, disponibles en cada una de nuestras instalaciones principales. Se realizará una revisión anual completa y las distintas reparaciones y modificaciones que vayan surgiendo. Para ello dispondrá de un plazo de 30 días desde la fecha de inicio efectivo del servicio, para visitar y tomar conocimiento de los equipos e instalaciones existentes, sin coste alguno para C.G.L. Pasados esos 30 días, deberá realizar las revisiones periódicas, reparaciones y trabajos solicitados mediante orden de trabajo en no más de 7 días naturales desde que se comunique, llevando un control de la periodicidad de las revisiones periódicas y comunicando cuando requiere hacer la inspección, con 15 días de antelación.

## **2.7 TRABAJOS DE INSTRUMENTACIÓN**

La empresa adjudicataria, deberá disponer de personal cualificado con acreditada experiencia, o contrato con empresa externa dedicada a dichas labores con demostrada solvencia técnica, para la revisión, calibrado y programación, de la instrumentación existente en las instalaciones de C.G.L. con excepción de las actuaciones ya valoradas en el cuadro de precios donde se detalla que sea siempre una empresa externa cualificada. Para ello dispondrá de un plazo de 30 días desde la fecha de inicio efectivo del servicio, para visitar y tomar conocimiento de los equipos e instalaciones existentes, sin coste alguno para C.G.L. Pasados esos 30 días, deberá realizar las revisiones periódicas, reparaciones y trabajos solicitados mediante orden de trabajo en no más de 7 días naturales desde que se comunique, llevando un control de la periodicidad de las



revisiones periódicas y comunicando cuando requiere hacer la inspección, con 15 días de antelación.

Igualmente los trabajos y actuaciones correspondientes a las instalaciones de detección y extinción de incendios será siempre subcontratada por el adjudicatario excepto que C.G.L. considere que está capacitado para poder realizarlos el adjudicatario.

## **2.8 TRANSPORTE, DESCARGAS Y OTROS TRABAJOS.**

Los costes de transporte y descarga de materiales relacionados con las diferentes actuaciones hasta los puntos de reparación o centros de trabajo de Canal Gestión Lanzarote, serán de cuenta del contratista y están incluidos en las unidades de precios del ANEJO II, aunque no aparezca detallado.

La Empresa adjudicataria estará obligada a realizar cualquier trabajo previo sin coste adicional alguno, necesario para el desarrollo del mantenimiento o actuaciones programadas, tales como señalización, elaboración de presupuestos, adopción de medidas de seguridad y protección, al igual que la limpieza y retirada de todos aquellos materiales sobrantes.

Será por cuenta del contratista la reparación de cualquier elemento, que injustificadamente haya sido deteriorado o roto en las ejecuciones de las obras o a causa de ellas. A su vez, deberá colaborar con Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., en cualquier clase de trabajo urgente y de inaplazable ejecución para el que sea requerido.

## **2.9 SUSTITUCIÓN DE PUNTOS DE ILUMINACIÓN POR PUNTOS DE LUZ LED**

En caso de que el contratista, conforme al criterio valorable establecido en el apartado 8.A).2.2. del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, proponga en su oferta el suministro e instalación de puntos de luz mediante tecnología LED, deberá completar la sustitución e instalación de todos los puntos de iluminación propuestos en un plazo de tres meses desde el inicio de la prestación de los servicios.



## **2.10 ROTULACIÓN Y ETIQUETADO DE CUADROS ELÉCTRICOS**

En caso de que el contratista, conforme al criterio valorable establecido en el apartado 8.A).2.3. del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, proponga en su oferta la rotulación y etiquetado de cuadros eléctricos en las diferentes instalaciones de C.G.L., deberá completar la rotulación y etiquetado de todos los cuadros eléctricos propuestos en un plazo de seis meses desde el inicio de la prestación de los servicios.

## **3. PERSONAL DE LA ADJUDICATARIA AFECTO AL SERVICIO.**

### Condiciones Generales

El Adjudicatario deberá disponer en plantilla, de acuerdo con la normativa vigente, de la gama de categorías profesionales con titulación suficiente para los distintos trabajos que se pudieran plantear, incluyendo Ingeniero Industrial, especialidad eléctrica o equivalente y con un mínimo de cinco años de experiencia, para la supervisión de los mismos, que deberán acreditarse con certificados emitidos por la entidad contratante.

La adjudicataria contará con la plantilla mínima necesaria y exigida por la normativa vigente para la realización de los trabajos emanados de este pliego y con la cualificación acorde a la envergadura de la operación a desarrollar, siendo supervisado en todos los casos por el Ingeniero Industrial designado por el adjudicatario, responsable último de los trabajos e interlocutor único ante C.G.L.

Dentro de esta plantilla mínima, la adjudicataria contará, además de lo anteriormente citado, con un técnico instrumentista cualificado de acreditada solvencia y 5 años de experiencia en su campo, o contrato con empresa especializada en trabajos de instrumentación de 10 años de experiencia en el sector, a autorizar por la dirección de C.G.L.



También se exigirá un mínimo de 2 oficiales electricistas, con dedicación exclusiva para este contrato, en horario de 7:30 a 15:30, continuamente. No obstante, la empresa deberá cubrir los trabajos, averías e intervenciones dictaminadas por la dirección de C.G.L. con el personal adicional que sea necesario para realizar los mismos, en los plazos estipulados. Dichos operarios deberán ser sustituidos en bajas, vacaciones y permisos, siempre con el permiso de la dirección de C.G.L., para cubrir esta dedicación mínima exigida. Estos oficiales electricistas que poseerán un amplio conocimiento de las instalaciones deberán cubrir, siempre que sea posible, cualquier urgencia que surja fuera del horario laboral.

El personal de la adjudicataria afecto al Servicio deberá actuar correctamente uniformado e identificado.

En la oferta, el contratista facilitará a la Dirección Técnica de C. G. L., un organigrama de del personal.

Previamente al comienzo de actividades del contrato, el adjudicatario facilitará a la Dirección Técnica de C.G.L., relación nominal de las personas empleadas por la Empresa Adjudicataria y que prestarán servicio en el mantenimiento de los centros, teniendo derecho C.G.L. a la aprobación previa de la relación inicial, así como en el cambio o incorporación de personal, que la Empresa hubiese asignado al servicio posteriormente.

Se deberá entregar copia de los documentos que acrediten su cualificación profesional a C.G.L., de todos los trabajadores que se dediquen al servicio objeto de este contrato. Los cambios y sustituciones también deberán presentar previamente a su incorporación al servicio, la acreditación de su cualificación profesional.

La Adjudicataria cada mes deberá presentar informe de las actividades realizadas durante el mes anterior, que será entregado antes del día diez (10) del mes siguiente con registro de entrada en C.G.L.

Con carácter inmediato la empresa facilitará un parte, mediante correo electrónico, a los responsables técnicos de C.G.L., y en formato papel con registro de entrada, de las variaciones que pudieran producirse con el personal asignado al servicio, detallando con



nombre y apellidos, las altas y bajas producidas, y copia de su acreditación para justificar su cualificación profesional.

#### Representante del Contratista

El Contratista designará a una persona de contacto, ingeniero industrial, especialidad en Eléctrica o equivalente, con facultades suficientes para la recogida de información y para ejecutar con plena responsabilidad las órdenes e indicaciones que le sean hechas por Canal Gestión Lanzarote, S.A.U. Dicha persona deberá disponer de teléfono móvil y fijo de contacto las 24 horas del día, que permita localizarle dentro del horario laboral, y en casos de urgencia fuera de este horario, a través de dicho teléfono móvil. A su vez, será obligatorio que tenga residencia fija en la isla. Por otra parte, se facilitará otros datos de contacto para el caso que no se pudiera comunicar con la persona de contacto propuesta.

#### Instrucciones

La Dirección Técnica de C. G. L. sólo dará instrucciones al responsable designado por la Empresa Adjudicataria, para lo cual dispondrá de un medio de comunicación operativo que permita localizarle dentro del horario laboral, y en casos de urgencia fuera de este horario, a través de teléfono móvil y fijo. También facilitará otros datos de contacto para el caso que no se pudiera comunicar con la persona de contacto propuesta.

#### Vacaciones

El Contratista deberá sustituir de forma inmediata al responsable designado a la ejecución de los trabajos que se ausentara por vacaciones, enfermedad, permisos o cualquiera otra causa, sea o no justificada, por otra persona con igual titulación y experiencia.

### **4. VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL DE MANTENIMIENTO.**

Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., tiene facultad plena para inspeccionar en todo momento, los trabajos que efectúe la Empresa Adjudicataria.

Para un correcto seguimiento del mantenimiento, el adjudicatario deberá disponer de un Libro compuesto por partes, donde se reflejarán las incidencias de cada trabajo. Los



partes de los trabajos realizados, expresarán con todo detalle la descripción de las obras, materiales empleados, mano de obra y maquinaria interviniente, contabilizándose ésta desde el momento de dar comienzo la ejecución de los trabajos.

Los partes describirán las siguientes características:

- Nombre de la ubicación
- Objeto de reparación
- Material empleado
- Personal interviniente especificando categorías
- Maquinaria empleada
- Fecha de ejecución de los trabajos
- Firma y sello de Canal Gestión Lanzarote, S.A.U.
- Firma y sello de la Empresa Adjudicataria
- Códigos y descripción de cada elemento
- CD

Todos los partes deberán entregarse a la persona indicada por C. G. L., firmada por los Técnicos de C.G.L., previa comprobación y validación de los mismos por la Dirección Técnica de C.G.L. que acreditará que el trabajo está adecuadamente ejecutado. Los partes que no se entreguen perfectamente validados no se considerarán como tal en ningún término y no se admitirá su facturación.

Toda la información generada para el control de actividades y/o administrativo debe ser registrada por el adjudicatario en una aplicación informática aprobada por la Dirección Técnica de C. G. L. siendo a coste del adjudicatario la adquisición de las licencias y los equipos necesarios (ordenadores, tablets, telefonía móvil, etc.). También deberá a su costa actualizar los esquemas y planos unifilares de las instalaciones eléctricas, control automatizado, etc, que hayan alterados como consecuencia de sus trabajos.

Cuando por las características del trabajo a realizar fuera necesario emplear varias jornadas completas de varios operarios, será obligatorio para el contratista adjuntar al parte objeto, los partes diarios, con indicación del trabajo ejecutado y las horas empleadas.



La Empresa Adjudicataria vendrá obligada a comunicar a Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., cualquier anomalía observada en los diferentes emplazamientos que deba ser objeto de reparación, así como de cualquier intervención extraordinaria, que haya debido realizar en operaciones de mantenimiento.

El Contratista recibirá el aviso de la necesidad de reparación directamente desde C.G.L. por vía fax, informática o telefónica a la persona de contacto designada, para lo cual está obligado a entregar sus datos de contacto. Las urgencias serán atendidas inmediatamente en cualquier hora del día o la noche, todos los días del año.

Todos los trabajos de reparación y mantenimiento deberán ser ejecutados según las indicaciones técnicas comunicadas por C.G.L., si no se realizaran así, se considerará defectuoso y podrá ser sancionable, a criterio de C.G.L..

#### **5. OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD.**

En virtud de la legislación vigente en cuanto a coordinación de actividades empresariales, Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., informará previamente al adjudicatario de los riesgos que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar.

El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones como empresario respecto a la prevención de riesgos laborales de sus empleados, atendiendo a todos los requisitos legales. Concretamente, en el transcurso del primer mes del comienzo del Servicio, deberá presentar a C. G. L., la correspondiente Evaluación de Riesgos y un Plan de Prevención de Riesgos Laborales, este Plan de Prevención de Riesgos Laborales deberá ser entendido, tal y como se especifica en el art. 16 de la Ley 31/1.995 (y de la Ley 54/03), como un documento en el que se hará constar la estructura organizativa, las responsabilidades y funciones asignadas, las prácticas, los procedimientos y recursos necesarios para aplicar la actividad preventiva de la empresa en el servicio, requisito sin el cual podrá retenerse los pagos de certificaciones. A lo largo de todo su servicio, ejecutará las medidas de prevención previstas y documentará su cumplimiento de acuerdo



con la Ley. Las modificaciones que durante el transcurso del servicio pueda llevar a cabo el contratista sobre el Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la obra, serán tratados de igual manera que el Plan de Prevención de Riesgos Laborales inicialmente presentado por la empresa contratista, todo ello teniendo en cuenta lo especificado en el artículo 33 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, y deberán ser presentadas en un plazo máximo de una semana desde su solicitud.

El Contratista estará obligado a equipar a todo el personal interviniente en los trabajos, de los elementos de prevención, protección y seguridad que exijan las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral, debiendo tomar además, las medidas necesarias para que dichos elementos sean utilizados por el personal, siendo exclusivamente de la contrata, la responsabilidad de los accidentes laborales que pudieran sufrir éstos, por el incumplimiento de la aplicación de las medidas referidas. También será responsable el Adjudicatario el impartir Plan de Formación e Información en materia de Seguridad y Salud Laboral, para los trabajadores adscritos a los trabajos adjudicados.

## **6. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

La Dirección Técnica de Canal Gestión Lanzarote, S.A.U., podrá imponer una penalización por acto de hasta 3.000 euros en caso de incumplimiento de las cláusulas contempladas en este Pliego.

Arrecife, a 2 de septiembre de 2019



David González Gil  
Director Gerente





## **ANEJOS**



ANEJO I:

RELACIÓN DE STOCK MÍNIMO, MEDIO Y PREMIUM

ANEJO II:

RELACIÓN DE PRECIOS DESGLOSADOS POR  
UNIDADES

ANEJO III:

ACTUACIONES PERIÓDICAS MÍNIMAS

ANEJO IV:

NORMATIVA DE APLICACIÓN

ANEJO V:

UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BAJA Y  
MEDIA TENSIÓN DE CANAL GESTIÓN LANZAROTE



## ANEJO I: STOCK MÍNIMO

### RELACIÓN DE STOCK MÍNIMO, MEDIO Y PREMIUM

	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
69	MI	Cable unipolar H07V-K 1x1,5 mm2	300	400	500
70	MI	Cable unipolar H07V-K 1x2,5 mm2	300	400	500
71	MI	Cable unipolar H07V-K 1x4 mm2	150	200	300
72	MI	Cable unipolar H07V-K 1x6 mm2	150	200	300
73	MI	Cable unipolar H07V-K 1x10 mm2	100	200	300
74	MI	Cable unipolar H07V-K 1x16 mm2	100	150	200
75	MI	Cable unipolar H07V-K 1x25 mm2	50	100	150
76	MI	Cable unipolar H07V-K 1x35 mm2	50	100	150
77	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x1,5 mm2	300	400	500
78	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x2,5 mm2	300	400	500
79	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x4 mm2	100	150	200
80	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x6 mm2	100	150	200
81	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x10 mm2	50	100	150
82	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G2,5 mm2	100	150	200
83	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G4 mm2	25	50	100
84	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G6 mm2	25	50	100



	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
85	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G10 mm2	25	50	100
86	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G16 mm2	25	50	100
88	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x1,5 mm2	100	150	200
89	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x2,5 mm2	100	150	200
90	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x4 mm2	50	100	150
91	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x6 mm2	50	100	150
92	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x10 mm2	50	100	150
105	MI	Cable unipolar RV-K 1x1,5 mm2	100	150	200
106	MI	Cable unipolar RV-K 1x2,5 mm2	100	150	200
107	MI	Cable unipolar RV-K 1x4 mm2	50	100	150
108	MI	Cable unipolar RV-K 1x6 mm2	50	100	150
109	MI	Cable unipolar RV-K 1x10 mm2	50	100	150
110	MI	Cable multipolar RV-K 5G 1,5 mm2	300	400	500
111	MI	Cable multipolar RV-K 5G 2,5 mm2	300	400	500
112	MI	Cable multipolar RV-K 5G 4mm2	100	150	200
113	MI	Cable multipolar RV-K 5G 6 mm2	100	150	200
114	MI	Cable multipolar RV-K 5G 10 mm2	100	150	200
115	MI	Cable multipolar RV-K 5G 16 mm2	50	100	150
116	MI	Cable multipolar RV-K 5G 25 mm2	50	100	150



	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
191	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 10 A. 230/400V	10	15	20
192	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 16 A. 230/400V	10	15	20
193	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 20 A. 230/400V	5	10	15
194	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 25 A. 230/400V	5	10	15
195	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 10 A. 230/400V	10	15	20
196	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 16 A. 230/400V	10	15	20
197	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 20 A. 230/400V	5	10	15
198	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 25 A. 230/400V	5	10	15
199	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 32 A. 230/400V	5	10	15
200	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 40 A. 230/400V	2	4	6
201	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 50 A. 230/400V	2	4	6
203	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 63 A. 230/400V	2	4	6
204	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 1,1 kw. 230/400V	2	4	6
205	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 1,5 kw. 230/400V	2	4	6



	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
206	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 2,2 kw. 230/400V	2	4	6
207	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 4 kw. 230/400V	2	4	6
208	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 5,5 kw. 230/400V	2	4	6
209	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 7,5 kw. 230/400V	2	4	6
210	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 9 kw. 230/400V	2	4	6
211	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 11 kw. 230/400V	2	4	6
212	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 15 kw. 230/400V	2	4	6
213	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 40A 30mA. 230/400V	10	15	20
214	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 40A 30mA. 230/400V	5	10	15
215	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 40A 30mA. 230/400V	5	10	15
216	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 30mA. 230/400V	2	4	6
217	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 40A 30mA. 230/400V	10	15	20
218	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 30mA. 230/400V	5	10	15
219	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 40A 300mA. 230/400A	5	10	15



	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
220	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 300mA. 230/400V	5	10	15
221	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 40A 300mA. 230/400A	1	2	3
222	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 300mA. 230/400A	1	2	3
223	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 63A 30mA. 230/400V	2	4	6
224	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 40A 30mA. 230/400A	2	4	6
225	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 63A 30mA. 230/400V	3	4	5
226	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 30mA. 230/400V	3	4	5
227	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 63A 30mA. 230/400V	4	6	8
228	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 30mA. 230/400V	2	4	6
229	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 63A 300mA. 230/400V	2	4	6
230	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 40A 30mA. 230/400V	2	4	6
231	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 63A 300mA. 230/400V	2	4	6
232	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 300mA. 230/400V	2	4	6
233	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 63A 300mA. 230/400V	2	4	6

	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
234	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 63A 300mA. 230/400V	2	4	6
235	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,55 kw 400V alimentación 24 Vcc	1	2	3
236	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,75 kw 400V alimentación 24 Vcc	1	2	3
237	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,1 kw 400V alimentación 24 Vcc	1	2	3
238	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	1	2	3
239	Ud	Contactor 3P categoría AC3 2,2 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
240	Ud	Contactor 3P categoría AC3 4 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
241	Ud	Contactor 3P categoría AC3 5,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
242	Ud	Contactor 3P categoría AC3 7,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
243	Ud	Contactor 3P categoría AC3 9 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
244	Ud	Contactor 3P categoría AC3 11 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
245	Ud	Contactor 3P categoría AC3 15 kw 400V alimentación 24 Vcc	2	4	6
246	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,55 kw 400V alimentación 230 Vac	1	2	3
247	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,75 kw 400V alimentación 230 Vac	1	2	3



	Unidad	Descripción	Stock mínimo	Stock estandar	Stock premium
248	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,1 kw 400V alimentación 230 Vac	1	2	3
249	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,5 kw 400V alimentación 230 Vac	1	2	3
250	Ud	Contactor 3P categoría AC3 2,2 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
251	Ud	Contactor 3P categoría AC3 4 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
252	Ud	Contactor 3P categoría AC3 5,5 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
253	Ud	Contactor 3P categoría AC3 7,5 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
254	Ud	Contactor 3P categoría AC3 9 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
255	Ud	Contactor 3P categoría AC3 11 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
256	Ud	Contactor 3P categoría AC3 15 kw 400V alimentación 230 Vac	2	4	6
258	Ud	Variador de frecuencia marca Vacon o similar de 22kw	1	2	3
259	Ud	Variador de frecuencia marca Vacon o similar de 37kw	1	2	3
261	Ud	Variador de frecuencia marca Vacon o similar de 132kw	1	2	3
265	Ud	Arrancador estático marca WEG o similar de 37kw	0	1	2
267	Ud	Arrancador estático marca WEG o similar de 132kw	0	1	2
268	Ud	Arrancador estático marca WEG o similar de 250kw	0	1	2
269	Ud	Arrancador de frecuencia marca Vacon o similar de 500kw	0	1	2

ANEJO II:

RELACIÓN DE PRECIOS DESGLOSADOS POR  
UNIDADES

(Incluye todos los gastos necesarios: transporte,  
impuestos, tasas, etc...)



	Unidad	Descripción	Precio
<b>ELECTRICIDAD</b>			
1	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 4 KW	170,22 €
2	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 5,5 KW	197,35 €
3	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 7,5 KW	250,10 €
4	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 9,37 KW	286,21 €
5	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 11 KW	357,02 €
6	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 15 KW	442,87 €
7	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 18,5 KW	512,20 €
8	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 22 KW	634,20 €
9	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 30 KW	774,30 €
10	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 37 KW	939,95 €
11	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 45 KW	1.042,25 €
12	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 55 KW	1.196,18 €
13	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 75 KW	1.532,02 €
14	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 90 KW	1.860,53 €
15	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 110 KW	2.271,94 €
16	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 128,5 KW	2.804,83 €
17	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 146 KW	3.216,24 €
18	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 160 KW	3.627,65 €
19	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 182 KW	4.209,98 €
20	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 189,5 KW	4.228,82 €
21	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 200 KW	4.377,94 €

	Unidad	Descripción	Precio
22	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 250 KW	4.476,73 €
23	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 355 KW	9.020,98 €
24	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 370 KW	9.491,72 €
25	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 400 KW	10.193,21 €
26	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 450 KW	11.482,37 €
27	Ud	Bobinado de motor en jaula de ardilla, desde 1.500/3.000 R.P.M. y desde 220/380 V. a 380/660 V. de potencia 500 KW	12.734,53 €
28	Ud	Motor 0,55 kw B3 230/400V	236,28 €
29	Ud	Motor IE3 7,5 kw	790,16 €
30	Ud	Motor IE3 22 kw	2.213,14 €
31	Ud	Motor IE3 45 kw	3.720,00 €
32	Ud	Motor IE3 75 kw	4.440,00 €
33	Ud	Revisión anual de centro de transformación particular interior, 1 trafo. Incluye limpieza, revisión aparamenta, revisión trafo, medición rigidez dieléctrica aceite, emisión de informe y presupuesto correctivo de defectos, etc., según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	960,00 €
34	Ud	Suplemento por unidad de trafo de potencia extra en el mismo centro de transformación	180,00 €
35	Ud	Suplemento por unidad de centro de seccionamiento independiente (máximo 5 cabinas MT) asociado al mismo centro de transformación	420,00 €
36	Ud	Toma de muestra de aceite, relleno de aceite y envío a laboratorio, incluso emisión de informe	300,00 €
37	Ud	Suministro de casco con visera, homologado para maniobras en CT hasta 24 kV	132,00 €
38	Ud	Suministro de pértiga de salvamento de AT, homologada hasta 24 kV	180,00 €
39	Ud	Suministro de guantes de maniobra de AT en cofre, homologados hasta 24 kV	132,00 €
40	Ud	Suministro de pértiga detectora de tensión hasta 24 kV	624,00 €



	Unidad	Descripción	Precio
41	Ud	Desarrollo, suministro y colocación de esquema unifilar de la instalación	48,00 €
42	Ud	Suministro y montaje de cartelería de seguridad, riesgo eléctrico CT	60,00 €
43	Ud	Suministro y montaje de extintor 6 kg ABC homologado hasta 24 kV	60,00 €
44	Ud	Suministro y montaje de extintor 5 kg CO2 homologado hasta 24 kV	132,00 €
45	Ud	Suministro de banqueta aislante homologada hasta 24 kV	108,00 €
46	H	Hora normal oficial 1ª	30,00 €
47	H	Hora extra oficial 1ª	30,00 €
48	H	Hora nocturna oficial 1ª	33,60 €
49	H	Hora festiva oficial 1ª	33,60 €
50	H	Hora normal ayudante	24,00 €
51	H	Hora extra oficial ayudante	24,00 €
52	H	Hora nocturna oficial ayudante	27,60 €
53	H	Hora festiva oficial ayudante	27,60 €
54	H	Hora efectiva de tornero especialista	162,00 €
55	J	Elevador hasta 12M	132,00 €
56	Ud	Transporte de plataforma elevadora hasta 30km	108,00 €
57	Ud	Inspección OCA CT, 1 trafo, incluso visitas adicionales	360,00 €
58	Ud	Inspección OCA CT, suplemento por trafo adicional en el mismo CT, incluso visitas adicionales	60,00 €
59	Ud	Inspección OCA BT, de 0 a 100 kW, incluso visitas adicionales	300,00 €
60	Ud	Inspección OCA BT, de 100 a 250 kW, incluso visitas adicionales	420,00 €
61	Ud	Inspección OCA BT, de 250 a 500 kW, incluso visitas adicionales	540,00 €

	Unidad	Descripción	Precio
62	Ud	Inspección OCA BT, de 500 a 1000 kW, incluso visitas adicionales	660,00 €
63	Ud	Inspección OCA BT, de 1000 a 1500 kW, incluso visitas adicionales	780,00 €
64	Ud	Revisión anual de instalación de baja tensión hasta 100kw de potencia instalada, según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	360,00 €
65	Ud	Revisión anual de instalación de baja tensión desde 100 kw hasta 250kw de potencia instalada, según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	480,00 €
66	Ud	Revisión anual de instalación de baja tensión desde 250kw hasta 500kw de potencia instalada, según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	660,00 €
67	Ud	Revisión anual de instalación de baja tensión desde 500kw hasta 1000kw de potencia instalada, según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	840,00 €
68	Ud	Revisión anual de instalación de baja tensión desde 1000kw hasta 1500kw de potencia instalada, según operaciones mínimas detalladas en anejo III.	1.020,00 €
69	MI	Cable unipolar H07V-K 1x1,5 mm2	0,26 €
70	MI	Cable unipolar H07V-K 1x2,5 mm2	0,43 €
71	MI	Cable unipolar H07V-K 1x4 mm2	0,71 €
72	MI	Cable unipolar H07V-K 1x6 mm2	1,03 €
73	MI	Cable unipolar H07V-K 1x10 mm2	1,81 €
74	MI	Cable unipolar H07V-K 1x16 mm2	2,75 €
75	MI	Cable unipolar H07V-K 1x25 mm2	4,94 €
76	MI	Cable unipolar H07V-K 1x35 mm2	5,27 €
77	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x1,5 mm2	0,28 €
78	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x2,5 mm2	0,46 €
79	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x4 mm2	0,72 €
80	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x6 mm2	1,07 €
81	MI	Cable unipolar H07Z1-K (AS) 1x10 mm2	1,84 €
82	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G2,5	2,81 €



	Unidad	Descripción	Precio
83	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G4	4,30 €
84	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G6	6,08 €
85	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G10	9,77 €
86	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G16	14,92 €
87	MI	Cable multipolar RZ1-K (AS) 5G25	24,13 €
88	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x1,5 mm <sup>2</sup>	0,60 €
89	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x2,5 mm <sup>2</sup>	0,65 €
90	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x4 mm <sup>2</sup>	0,94 €
91	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x6 mm <sup>2</sup>	1,26 €
92	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x10 mm <sup>2</sup>	2,02 €
93	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x16 mm	2,80 €
94	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x25 mm	4,16 €
95	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x35 mm	5,66 €
96	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x50 mm	8,16 €
97	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x70 mm	11,09 €
98	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x95 mm	14,45 €
99	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x120 mm	18,24 €
100	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x150 mm	22,62 €
101	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 1x185 mm	24,12 €
102	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 10x1,5 mm	3,94 €
103	MI	Cable RZ1-K 0,6/1KV 10x2,5 mm	4,79 €
104	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS) 1x240 mm <sup>2</sup>	20,40 €

	Unidad	Descripción	Precio
105	MI	Cable unipolar RV-K 1x1,5 mm2	0,46 €
106	MI	Cable unipolar RV-K 1x2,5 mm2	0,55 €
107	MI	Cable unipolar RV-K 1x4 mm2	0,79 €
108	MI	Cable unipolar RV-K 1x6 mm2	1,13 €
109	MI	Cable unipolar RV-K 1x10 mm2	1,87 €
110	MI	Cable multipolar RV-K 5G 1,5 mm2	1,61 €
111	MI	Cable multipolar RV-K 5G 2,5 mm2	2,48 €
112	MI	Cable multipolar RV-K 5G 4mm2	3,84 €
113	MI	Cable multipolar RV-K 5G 6 mm2	5,59 €
114	MI	Cable multipolar RV-K 5G 10 mm2	9,34 €
115	MI	Cable multipolar RV-K 5G 16 mm2	14,74 €
116	MI	Cable multipolar RV-K 5G 25 mm2	23,76 €
117	MI	Cable apantallado 2x1,5	1,87 €
118	MI	ML Cable Cat6 FTP	2,52 €
119	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 3x2,5 mm	2,80 €
120	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 3x6 mm	4,97 €
121	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 4x16 mm	19,52 €
122	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 5x2,5 mm	3,66 €
123	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 5x4 mm	5,42 €
124	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 5x6 mm	10,62 €
125	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 5x10 mm	14,41 €
126	MI	Cable Flexxtreme H07RN-F 5x16 mm	27,72 €



	Unidad	Descripción	Precio
127	MI	Cable Flextreme H07RN-F 5x25 mm	32,17 €
128	MI	Cable DN-F 1x6	1,81 €
129	MI	Cable DN-F 1x25	6,04 €
130	MI	Cable DN-F 1x35	9,32 €
131	MI	Cable DN-F 1x50	13,03 €
132	MI	Cable DN-F 1x70	17,66 €
133	MI	Cable DN-F 1x95	23,82 €
134	MI	Cable DN-F 1x120	29,47 €
135	MI	Cable DN-F 1x150	36,59 €
136	MI	Cable DN-F 1x240	56,74 €
137	MI	Cable DN-F 2x1,5	1,31 €
138	MI	Cable DN-F 3x1,5	1,84 €
139	MI	Cable DN-F 4x1,5	2,23 €
140	MI	Cable DN-F 2x2,5	1,93 €
141	MI	Cable DN-F 4x2,5	3,52 €
142	MI	Cable DN-F 3x4	4,70 €
143	MI	Cable DN-F 4x4	4,92 €
144	MI	Cable DN-F 4x6	7,31 €
145	MI	Cable DN-F 4x10	12,59 €
146	Ud	Batería Tudor TB440 44Ah + Dcha	96,47 €
147	Ud	Batería Tudor TB442 44Ah + Dcha	111,17 €
148	Ud	Batería Tudor TB500 50Ah + Dcha	115,85 €

	Unidad	Descripción	Precio
149	Ud	Batería Tudor TB620 62Ah + Dcha	137,02 €
150	Ud	Batería Tudor TB740 74Ah + Dcha	163,30 €
151	Ud	Batería Tudor TB741 74Ah + Dcha	142,42 €
152	Ud	Batería Tudor TB802 80Ah + Dcha	207,59 €
153	Ud	Batería Tudor TB950 95Ah + Dcha	212,44 €
154	Ud	Batería Tudor TB954 95Ah + Dcha	217,56 €
155	Ud	Batería Tudor TF1202 120Ah	268,14 €
156	Ud	Batería Tudor TF1453 145Ah	335,89 €
157	Ud	Batería Tudor TF1853 185Ah + Izq.	309,88 €
158	Ud	Batería Tudor TF2353 235Ah	520,30 €
159	Ud	Batería Tudor TG1355 135Ah	241,56 €
160	Ud	Batería Tudor TG1806 180Ah	343,37 €
161	Ud	Batería Tudor TG1101 110Ah	170,71 €
162	Ud	Caja derivación OBO ciega 90x90 T 40U	1,27 €
163	Ud	Caja derivación OBO ciega 114x114 T 60U	2,70 €
164	Ud	Caja derivación OBO ciega 151x117 T 100U	4,56 €
165	Ud	Caja derivación OBO ciega 190x150 T 350U	6,18 €
166	Ud	Caja derivación OBO ciega 240x190 T 250U	8,45 €
167	Ud	Caja derivación OBO ciega 285x201 T 350U	35,33 €
168	Ud	Prensaestopa GADI M16 x 1,5 IP68 PA GRIS	0,77 €
169	Ud	Prensaestopa GADI M20 x 1,5 IP68 PA GRIS	1,03 €
170	Ud	Prensaestopa GADI M25 x 1,5 IP68 PA GRIS	1,52 €

	Unidad	Descripción	Precio
171	Ud	Prensaestopa GADI M32 x 1,5 IP68 PA GRIS	2,77 €
172	Ud	Prensaestopa GADI M40 x 1,5 IP68 PA GRIS	11,08 €
173	Ud	Prensaestopa GADI M50 x 1,5 IP68 PA GRIS	18,47 €
174	Ud	Tuerca plástica Normalyl M16	0,30 €
175	Ud	Tuerca plástica Normalyl M20	0,37 €
176	Ud	Tuerca plástica Normalyl M25	0,60 €
177	Ud	Tuerca plástica Normalyl M32	0,84 €
178	Ud	Tuerca plástica Normalyl M40	1,63 €
179	Ud	Tuerca plástica Normalyl M50	2,65 €
180	Ud	Tuerca plástica Normalyl M63	5,36 €
181	MI	Bandeja PVC M1 150x75mm	64,26 €
182	MI	Bandeja PVC M1 200x75mm	69,00 €
183	MI	Canalización tubo D25mm PVC rígido	7,46 €
184	MI	Caja de DER. De superficie PVC 100X100	24,31 €
185	Ud	Proyector Led 240W 5000K - 30000 lúmenes	666,00 €
186	Ud	Luminaria tipo Villa Led 40W 3000K	474,00 €
187	Ud	Luminaria led 60x60 40w 4000k	79,79 €
188	Ud	Luminaria industrial colgante 150w led	306,00 €
189	Ud	Luminaria emergencia 200L-1 hora IP42	39,38 €
190	Ud	Luminaria de Emergencia 300 Lum	54,00 €
191	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 10 A. 230/400V	9,34 €
192	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 16 A. 230/400V	9,52 €



	Unidad	Descripción	Precio
193	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 20 A. 230/400V	9,74 €
194	Ud	Interruptor magnetotérmico 1P+N curva C In 25 A. 230/400V	10,01 €
195	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 10 A. 230/400V	61,45 €
196	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 16 A. 230/400V	62,11 €
197	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 20 A. 230/400V	63,91 €
198	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 25 A. 230/400V	66,23 €
199	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 32 A. 230/400V	69,11 €
200	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 40 A. 230/400V	82,00 €
201	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 50 A. 230/400V	175,45 €
202	Ud	Interruptor magnetotérmico 4P 250A Icu25KA	2.077,62 €
203	Ud	Interruptor magnetotérmico 3P+N curva C In 63 A. 230/400V	186,14 €
204	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 1,1 kw. 230/400V	96,64 €
205	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 1,5 kw. 230/400V	102,56 €
206	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 2,2 kw. 230/400V	105,04 €
207	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 4 kw. 230/400V	115,52 €
208	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 5,5 kw. 230/400V	123,58 €
209	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 7,5 kw. 230/400V	150,54 €
210	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 9 kw. 230/400V	188,14 €
211	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 11 kw. 230/400V	204,38 €
212	Ud	Guardamotor magnetotérmico 3P categoría AC3 15 kw. 230/400V	218,28 €
213	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 40A 30mA. 230/400V	31,54 €
214	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 40A 30mA. 230/400V	38,95 €

	Unidad	Descripción	Precio
215	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 40A 30mA. 230/400V	132,36 €
216	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 30mA. 230/400V	141,07 €
217	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 40A 30mA. 230/400V	190,69 €
218	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 30mA. 230/400V	197,06 €
219	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 40A 300mA. 230/400A	156,67 €
220	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 300mA. 230/400V	163,86 €
221	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 40A 300mA. 230/400A	166,10 €
222	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 300mA. 230/400A	171,10 €
223	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 63A 30mA. 230/400V	157,62 €
224	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 63A 30mA. 230/400A	182,71 €
225	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 63A 30mA. 230/400V	202,50 €
226	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 63A 30mA. 230/400V	231,10 €
227	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 63A 30mA. 230/400V	192,23 €
228	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 40A 30mA. 230/400V	216,54 €
229	Ud	Interruptor diferencial clase AC 2P 63A 300mA. 230/400V	218,94 €
230	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 2P 63A 300mA. 230/400V	258,34 €
231	Ud	Interruptor diferencial clase AC 3P 63A 300mA. 230/400V	221,84 €
232	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 3P 40A 300mA. 230/400V	261,42 €
233	Ud	Interruptor diferencial clase AC 4P 63A 300mA. 230/400V	222,14 €
234	Ud	Interruptor diferencial clase A Superinmunizado 4P 63A 300mA. 230/400V	270,76 €

	Unidad	Descripción	Precio
235	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,55 kw 400V alimentación 24 Vcc	30,56 €
236	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,75 kw 400V alimentación 24 Vcc	36,17 €
237	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,1 kw 400V alimentación 24 Vcc	50,04 €
238	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	61,76 €
239	Ud	Contactor 3P categoría AC3 2,2 kw 400V alimentación 24 Vcc	71,76 €
240	Ud	Contactor 3P categoría AC3 4 kw 400V alimentación 24 Vcc	78,19 €
241	Ud	Contactor 3P categoría AC3 5,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	85,38 €
242	Ud	Contactor 3P categoría AC3 7,5 kw 400V alimentación 24 Vcc	94,55 €
243	Ud	Contactor 3P categoría AC3 9 kw 400V alimentación 24 Vcc	111,24 €
244	Ud	Contactor 3P categoría AC3 11 kw 400V alimentación 24 Vcc	115,25 €
245	Ud	Contactor 3P categoría AC3 15 kw 400V alimentación 24 Vcc	138,00 €
246	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,55 kw 400V alimentación 230 Vac	1,20 €
247	Ud	Contactor 3P categoría AC3 0,75 kw 400V alimentación 230 Vac	1,20 €
248	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,1 kw 400V alimentación 230 Vac	1,20 €
249	Ud	Contactor 3P categoría AC3 1,5 kw 400V alimentación 230 Vac	1,20 €
250	Ud	Contactor 3P categoría AC3 2,2 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
251	Ud	Contactor 3P categoría AC3 4 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
252	Ud	Contactor 3P categoría AC3 5,5 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
253	Ud	Contactor 3P categoría AC3 7,5 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
254	Ud	Contactor 3P categoría AC3 9 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
255	Ud	Contactor 3P categoría AC3 11 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €
256	Ud	Contactor 3P categoría AC3 15 kw 400V alimentación 230 Vac	2,40 €



	Unidad	Descripción	Precio
257	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 7,5kw	1.000,06 €
258	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 22kw	2.100,00 €
259	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 37kw	2.370,00 €
260	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 90kw	6.540,00 €
261	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 132kw	10.320,00 €
262	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 250kw	15.960,00 €
263	Ud	Suministro de variador de frecuencia marca Vacon o similar de 500kw	27.000,00 €
264	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 22kw	588,00 €
265	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 37kw	1.920,00 €
266	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 90kw	2.760,00 €
267	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 132kw	3.840,00 €
268	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 250kw	5.280,00 €
269	Ud	Suministro de arrancador estático marca WEG o similar de 500kw	7.080,00 €
270	Ud	Armario distribución PL105 + BTV400A	1.457,27 €
271	Ud	Accionamiento motorizado de Int Automático 4x250A	2.210,16 €
272	Ud	Protección sobretensiones perm para fase/neutro	103,91 €
273	Ud	Armario 800x1860x320-280PE Embarrado 250A	2.747,11 €
274	Ud	Analizador de Redes Trifásico de empotrar	439,94 €
275	Ud	Cargador V26040 incluyendo canalización, conexión y Puesta en Marcha	1.495,92 €
276	Ud	Cable recarga VE Tipo1-Tipo2	640,80 €
277	Ud	Batería de condensadores 70 kvar	1.315,38 €
278	Ud	Batería de condensadores 90 kvar.	1.371,07 €

	Unidad	Descripción	Precio
279	Ud	Batería de condensadores 110 kvar	1.371,07 €
280	Ud	Batería de condensadores 200 kvar	3.950,77 €
281	Ud	Suministro e instalación de celda de protección general CGMCOSMOS V o similar de interruptor automático con Relé RPGM formada con cabina modular prefabricada de 24 kV., dotada de interruptor automático SF6 de 400 A.y seccionador de puesta a tierra y bobina de disparo, con todos sus accesorios, instalada y conexionada.	15.660,00 €
282	Ud	Suministro e instalación de grupo electrógeno de entre 70 y 100 KVa	18.000,00 €
283	Ud	Suministro e instalación de Bomba alta presión inline tipo KSB/ITUR MovitecV F060/06-B1X13ES200D5VW de 30 kw o similar, accionada por motor IE3	5.924,43 €
284	Ud	Suministro e instalación de Bomba centrífuga de baja presión tipo KSB/ITUR ETN 080-065-250 o similar, sin motor	2.040,00 €
285	Ud	Suministro e instalación de Bomba sumergible para aguas sucias tipo SULZER XFP100E-CB1.3-PE60/4-D05*10 de 6 Kw o similar, incluida uña.	5.933,98 €
286	Ud	Suministro e instalación de Bomba sumergible para aguas sucias tipo SULZER XFP150E-CB1.1-PE90/4-D05*10 de 6 Kw o similar, incluida uña.	6.626,09 €
287	Ud	Impulsor de bomba SULZER AFP 1045.2 M160/4	1.775,00 €
288	Ud	Kit Hidráulico de bomba SULZER AFP 1045.2 M160/4	2.512,50 €
289	Ud	Impulsor de bomba SULZER XFP 100G CB1.2 PE185/4	1.550,00 €
290	Ud	Kit Hidráulico de bomba SULZER XFP 100G CB1.2 PE185/4	2.275,00 €
291	Ud	Válvula de aire para aguas servidas de cierre cinético Bermad SW C60 DN50 PN16 o similar	1246,10 €
292	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 ARANDELA OND.DE PRESION 130 DM POS.9	26,37 €
293	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 RODAMIENTOS SEM 025/40 3312 POS.10	187,69 €
294	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 SEGMENTOS 085.3.3.2 POS.12	13,71 €
295	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 BAGA PORTA SEGMENTOS AR POS.13	109,34 €
296	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 DISPERSOR FIJO S/FD.SEM 25/40 POS.14	152,86 €
297	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 EMBOLO SEM 035 TRI POS.15	1.234,03 €
298	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 EJE INFERIOR SEM 35	805,71 €

	Unidad	Descripción	Precio
299	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 BAGA PORTA SEGM.AV POS.19	109,34 €
300	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 DISPERSOR ROT.AV SEM.25/40 POS.20	43,42 €
301	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 RODAMIENTOS SEM 025/40 6312 POS.21	55,23 €
302	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 PRISIONERO 04.16 ALLEN POS.26	0,40 €
303	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 CORONA ENGRASE AR-AV SEM 025-4	44,66 €
304	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 CASQUILLO ESTANQUEIDAD DE EL POS.30	71,38 €
305	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 RETEN MA 070.90.10 VITON POS.34	77,91 €
306	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 RODAMIENTOS SEM 025/40 NU313 POS.36	171,57 €
307	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 ARANDELA DE CALAJE POS.45	0,96 €
308	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 CORONA ENGRASE AR SEM 025-35-40 POS.46	44,66 €
309	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 EJE INFERIOR SEM 35 POS.47	944,98 €
310	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 VISOR DE 1" G POS.52	48,04 €
311	Ud	Suministro de repuesto para Soplane Mapner SEM 35 Soplane Émbolos Rotativos Eje Libre (Sin Accesorios)	8.925,00 €
312	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 TORNILLO ALIMENTADOR O VIELA DE BOMBA SEEPEX MODELO BTE 10-24	2.081,83 €
313	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 ESTATOR PARA BOMBA HELICOIDAL 10/24 NBR TSE	521,13 €
314	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 ROTOR PARA BOMBA HELICOIDAL 10/24 MN	1.071,13 €
315	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 1038920 N° de pieza 523 CASQUILLO D EJE A 20.4/ 28X 50 1.4571 WS25-Standard + 400.75	127,93 €
316	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 1044700 N° de pieza 433 Cierre mecanico-KSB NU028SO-1 ZN1181 BQ1EGG-WACodigo ..11	232,00 €
317	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 1331139 N° de pieza 411 ANILLO DE JUNTA A 17 X 21 Tamaño/dimensiones A 17 X 21 Material: A4/A ISI 316	4,70 €
318	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 135537 N° de pieza 411.15 Anillo de junta A 14X18 DIN7603 DPAF -	1,53 €



	Unidad	Descripción	Precio
319	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 1490433 N° de pieza 230 RODETE 65-200 1.4408 219.0 x 17.0 mm	3.130,18 €
320	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 1706547 N° de pieza 400 Junta plana 227/237X1 DPAF -	22,61 €
321	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 300168 N° de pieza 321 RODAMIENTO RAD RÍGI 6305 C3 Tamaño/dimensiones: 6305 C3 Material: ST	15,79 €
322	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 47060539 N° de pieza 400.2 Junta plana 52/70X0.7 DPAF -	4,39 €
323	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 080-065-200 Material 47078082 N° de pieza 210 EJE 32X 390 1.4462 WS25-Standard + 920.95+ 930.95+ 940.01/.02/.09	1.342,39 €
324	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 1038921 N° de pieza 523 CASQUILLO DE EJE A 28.4/ 38X 55 1.4571 WS35-Standard + 400.75	166,49 €
325	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 1044701 N° de pieza 433 Cierre mecánico-KSB NU038SO-1 ZN1181 BQ1EGG-WA Código ..11	325,13 €
326	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 1066808 N° de pieza 400.1 Junta plana 271/281X1 DPAF -	27,79 €
327	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 1331139 N° de pieza 411 ANILLO DE JUNTA A 17 X 21 Tamaño/dimensiones: A 17 X 21 Material: A4/AISI 316	4,70 €
328	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 135537 N° de pieza 411.15 Anillo de junta A 14X18 DIN7603 DPAF -	1,53 €
329	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 1490351 N° de pieza 230 RODETE 80-250 1.4408 269.0 x 19.0 mm	4.507,26 €
330	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 300172 N° de pieza 321 rodamiento radial rigido 6307-C3 DIN625 aceros	66,31 €
331	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 47060540 N° de pieza 400.2 Junta plana 70/90X0.7 DPAF -	5,73 €
332	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB ETN 100-080-250 Material 47078085 N° de pieza 210 EJE 45X 513 1.4462 WS35-Standard + 920.95+ 930.95+ 940.01/.02/.09	1.829,76 €
333	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 11002610 N° de pieza 230 IMPULSOR 324-100-315 Tamaño/dimensiones: 324-100-315 Material: 14408 Rodete diam. reducido a: Forma a A24 D2 = 319 mm D4 = 260 mm D6 = 130 mm	8.651,74 €
334	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 11186110 N° de pieza 524 CASQUILLO PROTEC 35/55,3X140 Tamaño/dimensiones: 35/55,3X140 Material: 14571	1.866,68 €
335	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 1642630 N° de pieza 433 CIERRE MECÁNICO-KSB KU053M1-5A Tamaño/dimensiones: KU053M1-5A Material: AQ1EGG	1.198,86 €

	Unidad	Descripción	Precio
336	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 18000014 N° de pieza 99-9 JUEGO DE JUNTAS CPK -315/P03/3S Tamaño/dimensiones: CPK -315/P03/3S Material: PTFE-GF 25	80,73 €
337	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 19005743 N° de pieza 210 EJE 66X565 Tamaño/dimensiones: 66X565 Material: C45+ N	1.022,19 €
338	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 301134 N° de pieza 320 RODAMTO BOLAS OB 7311B-G8 Tamaño/dimensiones: 7311B-G8 Material: ST	306,01 €
339	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB EUROCPK 100-315 Material 310291 N° de pieza 322 RMNTO ROD CILÍND NU 311 E Tamaño/dimensiones: NU 311 E Material: ST	154,60 €
340	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 1046531 N° de pieza 433 CIERRE MECÁNICO-KSB SU 033 SO-1 Tamaño/dimensiones: SU 033 SO-1 Material: Q1Q1PGG	388,35 €
341	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 1093636 N° de pieza 322 RMNTO ROD CILÍ ND NU 206 ECP C3 Tamaño/dimensiones: NU 206 ECP C3 Material: ST	63,34 €
342	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 1206425 N° de pieza 230 RODETE D 150-315/280 Tamaño/dimensiones: D 150-315/280 Material: EN-GJL-250	4.986,98 €
343	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 135 N° de pieza 1,00 PZS PARED DE DESGASTD 150-315/315 Tamaño/dimensiones: D 150-315/315 Material: EN-GJL-250	2.308,18 €
344	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 19555039 N° de pieza 99-9 JUEGO DE JUNTAS D150-315/33EX Tamaño/dimensiones: D150-315/33EX Material: NBR Incluidos los siguientes materiales: 115521 132947 372233 370873 373091 1040437	131,06 €
345	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 302805 N° de pieza 321 Rodamiento radial rigido 6309-2 RS C3 DIN625 aceros	182,24 €
346	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTD 150-315/96UG-S IE3 Material 818 N° de pieza 1,00 PZS ROTOR DKN 160.6-5.5 EX Tamaño/dimensiones: DKN 160.6-5.5 EX Material: 1.4021+ QT800	2.045,14 €
347	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 1001000 N° de pieza 321 RODAMTO RAD RÍ GI 6311-2RS C3 Tamaño/dimensiones: 6311-2RS Material: ST	146,95 €
348	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 11151838 N° de pieza 410 JUNTA PERFILADA Material: NBR 60	14,71 €
349	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 11303080 N° de pieza 502 ANILLO ROZANTE 0/155 X 24 Tamaño/dimensiones: 120/155X24 Material: EN-GJL-250-GC	163,75 €

	Unidad	Descripción	Precio
350	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 11303501 N° de pieza 230 IMPULSOR D2VAR./K100-316NEU Tamaño/dimensiones: D2VAR./K100-316NEU Material: EN-GJL-250 Rodete diam. reducido a: Forma A01, D2 = 295 mm	3.565,33 €
351	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 1657210 N° de pieza 99-9 JUEGO DE JUNTAS KA13/16 E315 6311 Tamaño/dimensiones: KA13/16 E315 6311 Material: NBR	47,29 €
352	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 1658757 N° de pieza 818 ROTOR KA16MN04- 200/250/315/33/M16 Tamaño/dimensiones: KA16MN04- 200/250/315/33/M16 Material: 1.4021+ QT800	1.274,29 €
353	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 100-316/184UEG-S Material 19551929 N° de pieza 433 CIERRE MECÁNICO 33/33-NBR-MG1 Tamaño/dimensiones: 33/33-NBR-MG1 Material: 14301	776,99 €
354	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 1019610 N° de pieza 502 ANILLO ROZANTE A 245/ 262X 25 Tamaño/dimensiones: A 245/ 262X 25 Material: JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	610,58 €
355	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 18200396 N° de pieza 818 ROTOR DKN 132.6-3 EX Tamaño/dimensiones: DKN 132.6-3 EX Material: 1.4021+ QT800	1.904,30 €
356	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 18200401 N° de pieza 230 IMPULSOR D2VAR./K200-281 Tamaño/dimensiones: D2VAR./K200-281 Material: EN-GJL-250 Rodete diam. reducido a: Forma a A05 D1 = 270 mm D2 = 236 mm D4 = 202 mm D6 = 148 mm Ángulo de torneado = 19,42 °	2.577,99 €
357	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 19527724 N° de pieza 99-9 JUEGO DE JUNTAS 100-315/33EX Tamaño/dimensiones: 100-315/33EX Material: NBR	83,41 €
358	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 19551929 N° de pieza 433 CIERRE MECÁNICO 33/33-NBR-MG1 Tamaño/dimensiones: 33/33-NBR-MG1 Material: 14301	776,99 €
359	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 302805 N° de pieza 321 Rodamiento radial rigido 6309-2 RS C3 DIN625 aceros	182,24 €
360	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB KRTK 200-316/46UG-S IE3 Material 39017275 N° de pieza 321 RODAMTO RAD RÍ GI 6305-2RS1 JC3 GJN Tamaño/dimensiones: 6305-2RS1 JC3 GJN Material: ST	27,00 €
361	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 1000393 N° de pieza 433 CIERRE MEC BURGM MG1/053S-G6 Tamaño/dimensiones: MG1/053S-G6 Material: Q1Q1VGG	1.325,35 €



	Unidad	Descripción	Precio
362	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 1175821 Nº de pieza 230 IMPULSOR 100-315 Tamaño/dimensiones: 100-315 Material: 1.4593/1.4517/A995 GR 1B Rodete diam. reducido a: Forma a A01 D2 = 334 mm	11.780,55 €
363	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 1315393 Nº de pieza 524 CASQU PROTEC EJE 38/70x144 Tamaño/dimensiones: 38/70X144 Material: (DUPLEX ST INT)	3.275,65 €
364	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 1366987 Nº de pieza 210 EJE CS60-DRY Tamaño/dimensiones: CS60-DRY Material: C45+ N	1.086,63 €
365	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 1373518 Nº de pieza 99-9 JUEGO DE JUNTAS MCPK - 315/60/1.2 Tamaño/dimensiones: MCPK -315/60/1.2 Material: PTFE-GF 25	225,60 €
366	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 300889 Nº de pieza 320 rodamiento de bolas oblicuo 7312B-UA DIN628 aceros	227,24 €
367	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MCPK125-100-315 DD XMA 20002A Material 310355 Nº de pieza 322 RODAMIENTO ROD CILÍND NU 312 E Tamaño/dimensiones: NU 312 E Material: ST	183,59 €
368	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MOVITEC VSF 10/19B COD. 14 "E" ID. 48896662 Material 1350700 Nº de pieza 210 EJE 16X630 VS 10/15-19 B Tamaño/dimensiones: 16X630 VS 10/15-19 B Material: AISI 329	254,46 €
369	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MOVITEC VSF 10/19B COD. 14 "E" ID. 48896662 Material 1351172 Nº de pieza 108.02 CARCASA ESCALÓN Kit V(C/S)10 B Tamaño/dimensiones: KIT V,VS 10 B Material: AISI 316	233,05 €
370	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MOVITEC VSF 10/19B COD. 14 "E" ID. 48896662 Material 1351176 Nº de pieza 108.04 CARCASA ESCALÓN Kit V(C/S)10 B Tamaño/dimensiones: KIT V,VS 10 B Material: AISI 316	114,24 €
371	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB MOVITEC VSF 10/19B COD. 14 "E" ID. 48896662 Material 1351645 Nº de pieza 433.02 CIERRE MECÁNICO CK16E-14-VV-2-25 Tamaño/dimensiones: CK16E-14-VV-2-25 Material: Q1BVGG	240,51 €
372	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 1077355 Nº de pieza 433 Cierre mecánico KB050S-H7N ZN3381I Q1AEGG Código: 81 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 28mm GM H 7N= 51.5mm	772,50 €
373	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42136056 Nº de pieza 523 Casquillo del eje 42/53X131 1.4571 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 64+ 67+ 68+ 81 MTC 100	593,84 €

	Unidad	Descripción	Precio
374	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42139520 N° de pieza 210.99 Eje 50X1026 1.4462 Version A+ B+ V 210+ 901+ 920+ 940+ 550+ 561 MULTITEC 100/5	3.480,66 €
375	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42140655 N° de pieza 99-20.4 juego de rodamiento MTC 100 320.1+ 520.1+ 412.10+ 551.1 -accion. lado-	550,48 €
376	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42140667 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 100 - EPDM 2 x 411.1 JOINT RING 80 / 97 X1 2 x 412.2 O-RING 53,57X 3,53-N-B-227 1 x 412.3 O-RING 71,00X 3,00-N-B 2 x 412.4 O-RING 40,87X 3,53-N-B-223 2 x 412.5 O-RING 202,79X 3,53-N-B-266 2 x 412.10 O-RING 40,00X 4,00-N-B 2 x 507 THROWER 58/ 84x 12 1 x 411.7 V-RING V- 40 A	91,85 €
377	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinetes 100/125 SIC/1.4571/EPDM381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
378	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42140689 N° de pieza 99-20.2 Juego de émbolo de descarga MTC 100 1.4404/1.4138 + parte 540.1+ 59-4+ 940.2	1.159,26 €
379	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42141064 N° de pieza 230 Rodete 245X16 1.4408 RX Hydr.: 8.1 MULTITEC 100 Rodete diam. reducido a: D2 = 238,00 mm D2 = 238,00 mm	2.901,85 €
380	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42141503 N° de pieza 525 MULTITEC 100 Casquillo distanciador 42/65X56 C45+ N	105,36 €
381	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42144418 N° de pieza 99-9.3 partes 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
382	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100 / 5-8.1 30.62 Material 42145708 N° de pieza 231 RODETE DE ASPIRA245X16 Tamaño/dimensiones: 245X16 Material: 14408 Rodete diam. reducido a: D2 = 238,00 mm D2 = 238,00 mm	3.121,71 €
383	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 1325880 N° de pieza 433 Cierre mecánico KB050S-H 7 N ZN3381-2 QQ1BE4GG Código: 67 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 28mm GM H 7N= 51.5mm	823,13 €
384	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42136055 N° de pieza 523 Casquillo del eje 42/53X131 1.4057+ QT800 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 67+ 68+ 81 MTC 100	415,11 €
385	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42136345 N° de pieza 525 Casquillo distanciador 50/64.5X71MULTITEC 100	210,60 €
386	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42139214 N° de pieza 210.99 Eje 50X760 C45N Version A+ B+ V + 920+ 932+ 940+ 561 MULTITEC 100/2	1.187,71 €

	Unidad	Descripción	Precio
387	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42140655 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 100 320.1+ 520.1+ 412.10+ 551.1 -accion. lado-	550,48 €
388	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42140667 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 100 - EPDM 2 x 411.1 JOINT RING 2 x 412.2 O-RING 1 x 412.3 O-RING 2 x 412.4 O-RING 2 x 412.5 O-RING 2 x 412.10 O-RING 2 x 507 THROWER 1 x 411.7 V-RING	91,85 €
389	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 100/125 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
390	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42144418 N° de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
391	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42144477 N° de pieza 99-9.2 Juego de juntas lubr.con aceite MTC 100 2 x 412.6 O-RING 2 x 412.10 O-RING 1 x 412.11 O-RING 8 x 412.12 O-RING 8 x 411.10 SEALING RING A 21 X 26 4 x 411.11 SEALING RING A 14 X 18	52,34 €
392	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42145861 N° de pieza 231 Rodete de aspiracion 245X16 CC480K-GS RX Hydr.: 8.1 MULTITEC 100 Rodete diam. reducido a: D2 = 239,00 mm D2 = 239,00 mm	961,54 €
393	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42146757 N° de pieza 99-9.23 JUEGO DE JUNTAS MTC100 11 x 412.1 JUNTA TÓRICA 345,00X 4,00-N-B EPDM	116,95 €
394	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 2-8.1 11.67 Material 42146987 N° de pieza 525 CASQUILLO DISTANCIADOR 42/59.5X 56 Tamaño/dimensiones: 42/59.5X 56 Material: 1.7225+ QT	271,49 €
395	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 1325880 N° de pieza 433 Cierre mecánico KB050S-H 7 N ZN3381- 2 QQ1BE4GG Código: 67 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 28mm GM H 7N= 51.5mm	823,13 €
396	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42136055 N° de pieza 523 Casquillo del eje 42/53X131 1.4057+ QT800 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 67+ 68+ 81 MTC 100	415,11 €
397	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42139218 N° de pieza 210.99 Eje 50X940 C45N Version A+ B+ V + 920+ 932+ 940+ 561 MULTITEC 100/4	1.304,01 €
398	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42140655 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 100 320.1+ 520.1+ 412.10+ 551.1 -accion. lado-	550,48 €



	Unidad	Descripción	Precio
399	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42140667 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 100 - EPDM 2 x 411.1 JOINT RING 2 x 412.2 O-RING 1 x 412.3 O-RING 2 x 412.4 O-RING 2 x 412.5 O-RING 2 x 412.10 O-RING 2 x 507 THROWER 1 x 411.7 V-RING	91,85 €
400	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 100/125 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
401	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42140684 N° de pieza 99-20.2 Juego de émbolo MTC 65 JL1040/1.4021 + parte 540.1+ 59-4+ 940.2	550,65 €
402	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42141005 N° de pieza 230 rodete 241X14 JL1040 RX Hydr.: 7.1 MULTITEC 100 Rodete diam. reducido a: D2 = 227,00 mm D2 = 227,00 mm	539,94 €
403	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42141503 N° de pieza 525 Casquillo distanciador 42/65X56 C45+ N MULTITEC 100	105,36 €
404	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42144418 N° de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
405	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42145850 N° de pieza 231 Rodete de aspiracion 241X14 JL1040 RX Hydr.: 7.1 MULTITEC 100 Rodete diam. reducido a: D2 = 227,00 mm D2 = 227,00 mm	599,33 €
406	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 4-7.1 10.67 Material 42146757 N° de pieza 99-9.23 JUEGO DE JUNTAS MTC100 11 x 412.1 JUNTA TÓRICA 345,00X 4,00-N-B EPDM	116,95 €
407	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 1325880 N° de pieza 433 Cierre mecánico KB050S-H 7 N ZN3381- 2 QQ1BE4GG Código: 67 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 28mm GM H 7N= 51.5mm	823,13 €
408	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42136056 N° de pieza 523 casquillo del eje 42/53X131 1.4571 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 64+ 67+ 68+ 81 MTC 100	593,84 €
409	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42139222 N° de pieza 210.99 Eje 50X1026 1.4021 Vers. A+ B+ V + 901 + 920+ 940+ 561+ 550 MULTITEC 100/5	1.924,79 €
410	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42140655 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 100 320.1+ 520.1+ 412.10+ 551.1 -accion. lado-	550,48 €

	Unidad	Descripción	Precio
411	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42140667 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 100 - EPDM 2 x 411.1 JOINT RING 80 / 97 X1 2 x 412.2 O-RING 1 x 412.3 O-RING 2 x 412.4 O-RING 2 x 412.5 O-RING 2 x 412.10 O-RING 2 x 507 THROWER 1 x 411.7 V-RING V- 40 A	91,85 €
412	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 100/125 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
413	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42140688 N° de pieza 99-20.2 Juego de émbolo de descarga MTC 100 1.4021/1.4021 + parte 540.1+ 59-4+ 940.2	823,80 €
414	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42141064 N° de pieza 230 Rodete 245X16 1.4408 RX Hydr.: 8.1 MULTITEC 100 Rodete diam. reducido a: D2 = 244,00 mm D2 = 244,00 mm	2.901,85 €
415	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42144418 N° de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
416	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42144477 N° de pieza 99-9.2 Juego de juntas lubr.con aceite MTC 100 2 x 412.6 O-RING 2 x 412.10 O-RING 1 x 412.11 O-RING 8 x 412.12 O-RING 8 x 411.10 SEALING RING A 21 X 26 4 x 411.11 SEALING RING A 14 X 18	52,34 €
417	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42145708 N° de pieza 231 RODETE DE ASPIRA245X16 Tamaño/dimensiones: 245X16 Material: 14408 Rodete diam. reducido a: D2 = 244,00 mm D2 = 244,00 mm	3.121,71 €
418	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42146757 N° de pieza 99-9.23 JUEGO DE JUNTAS MTC100 11 x 412.1 JUNTA TÓRICA 345,00X 4,00-N-B EPDM	116,95 €
419	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec A 100/ 5-8.1 22.167 Material 42146987 N° de pieza 525 CASQUILLO DISTANCIADOR 42/59.5X 56 Tamaño/dimensiones: 42/59.5X 56 Material: 1.7225+ QT	271,49 €
420	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 1325882 N° de pieza 433 Cierre mecánico KB060S-H 7 N ZN3381-2 Q1BE4GG Código: 67 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 37.5mm GM H 7N= 58mm	862,24 €
421	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 1325882 N° de pieza 433 Cierre mecánico KB060S-H 7 N ZN3381-2 Q1BE4GG Código: 67 H12N-H17GN et H7N GM H12N-H17GN= 37.5mm GM H 7N= 58mm	862,24 €
422	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42136060 N° de pieza 523 Casquillo del eje 52/65X133.5 1.4057+ QT800 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 67+ 68+ 81 MTC 125	449,36 €

	Unidad	Descripción	Precio
423	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42136060 N° de pieza 523 Casquillo del eje 52/65X133.5 1.4057+ QT800 Code 42+ 45+ 55+ 62+ 63+ 67+ 68+ 81 MTC 125	449,36 €
424	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42139237 N° de pieza 210.99 Eje 60X938 C45N Version A+ B+ V 3353 MULTITEC 125/3	1.476,66 €
425	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42139237 N° de pieza 210.99 Eje 60X938 C45N Version A+ B+ V + 920+ 932+ 940+ 561 MULTITEC 125/3	1.476,66 €
426	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140657 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 125 2 x 320.1 ANGULAR CONTACT BEAR 7312B UA 1 x 520.1 SLEEVE 52/ 60 X 68 1 x 412.10 O-RING 50,00X 4,00-N-B 3 x 551.1 SHIM RING 105X130X0,2 1 x 551.1 SHIM RING 105X130X1	579,95 €
427	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140657 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 125 2 x 320.1 ANGULAR CONTACT BEAR 7312B UA 1 x 520.1 SLEEVE 52/ 60 X 68 1 x 412.10 O-RING 50,00X 4,00-N-B 3 x 551.1 SHIM RING 105X130X0,2 1 x 551.1 SHIM RING 105X130X1	579,95 €
428	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140669 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 125 - EPDM parte 400.1+ 412.2/.3/.4/.5/.10+ 411.7+ 507	101,61 €
429	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 100/125 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
430	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140675 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 100/125 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	732,23 €
431	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42140690 N° de pieza 99-20.2 Juego de émbolo de descarga MTC 125 JL1040/1.4021 + parte 540.1+ 59-4+ 940.2	798,70 €
432	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42141067 N° de pieza 230 Rodete 305X20 1.4408 RX Hydr.: 10.1 MULTITEC 125 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.555,70 €
433	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42141067 N° de pieza 230 Rodete 305X20 1.4408 RX Hydr.: 10.1 MULTITEC 125 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.555,70 €
434	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42141068 N° de pieza 230 rodete 270X20 1.4408 RX Hydr.: 10.2 MULTITEC 125 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.555,70 €



	Unidad	Descripción	Precio
435	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42141068 Nº de pieza 230 rodete 270X20 1.4408 RX Hydr.: 10.2 MULTITEC 125 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.555,70 €
436	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42144418 Nº de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
437	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42144418 Nº de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
438	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42144478 Nº de pieza 99-9.2 juego de juntas lubr.con aceite MTC 125 parte 411.10/11+ 412.6/10/11/12	96,83 €
439	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42144478 Nº de pieza 99-9.2 Juego de juntas lubr.con aceite MTC 125 parte 411.10/11+ 412.6/10/11/12	96,83 €
440	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42145712 Nº de pieza 231 RODETE DE ASPIRA 270X20 Tamaño/dimensiones: 270X20 Material: 14408 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.825,10 €
441	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42145712 Nº de pieza 231 RODETE DE ASPIRA 270X20 Tamaño/dimensiones: 270X20 Material: 14408 Rodete diam. reducido a: D2 = 263,00 mm D2 = 297,00 mm	3.825,10 €
442	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42146758 Nº de pieza 99-9.24 JUEGO DE JUNTAS MTC125 (412.1) Tamaño/dimensiones: MTC125 Material: EPDM 70/80 KTW ZULASSUNG	143,70 €
443	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42146758 Nº de pieza 99-9.24 JUEGO DE JUNTAS MTC125 (412.1) Tamaño/dimensiones: MTC125 Material: EPDM 70/80 KTW ZULASSUNG	143,70 €
444	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42147004 Nº de pieza 525 CASQUILLO DISTAN 52/ 68X 74.5 Tamaño/dimensiones: 52/ 68X 74.5 Material: 1.7225+ QT	107,88 €
445	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 125/ 3-10.2 14.67 Material 42147004 Nº de pieza 525 CASQUILLO DISTAN 52/ 68X 74.5 Tamaño/dimensiones: 52/ 68X 74.5 Material: 1.7225+ QT	107,88 €
446	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 1325883 Nº de pieza 433 Cierre mecánico KB070S-H 7 N ZN3381- 2 Q1BE4GG Código: 67 H7N GM H 7N= 70.5mm	943,09 €
447	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42136065 Nº de pieza 523 Casquillo del eje 62/75X156 1.4057+ QT800 Code 42+ 45+ 55+ 63+ 67+ 68+ 81 MULTITEC	508,13 €

	Unidad	Descripción	Precio
448	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42139253 N° de pieza 210.99 Eje 70X1254 C45N Version A+ B + 920+ 932+ 940+ 561 MULTITEC 150/4	2.071,70 €
449	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42140659 N° de pieza 99-20.4 Juego de rodamiento MTC 150 320.1+ 520.1+ 412.10+ 551.1 -accion. lado-	756,34 €
450	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42140671 N° de pieza 99-9.1 Juego de juntas MTC 150 - EPDM parte 400.1+ 412.2/.3/.4/.5/.10+ 411.7+ 507	129,76 €
451	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42140677 N° de pieza 99-20.1 Juego cojinete 150 SIC/1.4571/EPDM 381+ 529+ 932.1+ 901.2+ 550.7+ 412.2/3+ 561.1	1.395,81 €
452	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42140693 N° de pieza 99-20.2 Juego émbolo de descarga MTC 150 JL1040/1.4021 + parte 540.1+ 59-4+ 940.2	1.554,55 €
453	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42141070 N° de pieza 230 Rodete 342X22.5 1.4408 RX Hydr.: 11.2 MULTITEC 150 Rodete diam. reducido a: D2 = 339,00 mm D2 = 339,00 mm	5.375,15 €
454	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42144418 N° de pieza 99-9.3 Juego de juntas MTC parte 411.1/2/3/4/8/13/23/24/25	119,58 €
455	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42144479 N° de pieza 99-9.2 Juego de juntas lubr.con aceite MTC 150 parte 411.10/11+ 412.6/10/11/12	177,40 €
456	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42145688 N° de pieza 231 Rodete de aspiracion 342X22.5 1.4408 RX Hydr.: 11.2 MULTITEC 150 Rodete diam. reducido a: D2 = 339,00 mm D2 = 339,00 mm	5.898,29 €
457	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42146759 N° de pieza 99-9.25 JUEGO DE JUNTAS MTC150 (412.1) Tamaño/dimensiones: MTC150 Material: EPDM 70/80 KTW ZULASSUNG	330,83 €
458	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Multitec B 150/ 4-11.2 14.67 Material 42147005 N° de pieza 525 CASQUILLO DISTAN 62/ 80X 93 Tamaño/dimensiones: 62/ 80X 93 Material: 1.7225+ QT	141,56 €
459	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 1018688 N° de pieza 321.1 Rodamiento radial rigido 6311-2 Z C3 DIN625 aceros	91,64 €
460	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 1607466 N° de pieza 433 CIERRE MECÁNICO-KSB SB070M0-4OM OMEGA Tamaño/dimensiones: SB070M0-4OM OMEGA Material: Q2Q2VGG	250,53 €

	Unidad	Descripción	Precio
461	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 1680969 N° de pieza 234 IMPULS DOBL ENT DVAR./150-460 B Tamaño/dimensiones: DVAR./150-460 B Material: 14408 Rodete diam. reducido a: Forma A01, D2 = 454,00 mm	15.489,13 €
462	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 19553518 N° de pieza 211 EJE DE BOMBA 60 H Tamaño/dimensiones: 60 H Material: 1.4021+ QT800	3.498,58 €
463	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 336290 N° de pieza 411 ANILLO EN V V- 70 S Tamaño/dimensiones: V- 70 S Material: NBR 60	29,45 €
464	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 370121 N° de pieza 412 JUNTA TÓRICA 65,00X 4,00-N-B Tamaño/dimensiones: 65,00X 4,00-N-B Material: NBR 80	9,73 €
465	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 371855 N° de pieza 412 JUNTA TÓRICA 230,00X 5,00-N-B Tamaño/dimensiones: 230,00X 5,00-N-B Material: NBR 80	34,98 €
466	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 80059044 N° de pieza 502 ANILLO ROZANTE 228/ 245X 25 Tamaño/dimensiones: 228/ 245X 25 Material: (CC493K)	502,03 €
467	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 80059306 N° de pieza 520 CASQUILLO 40/ 55X 29 Tamaño/dimensiones: 40/ 55X Material: C45+ N	140,46 €
468	Ud	Suministro de repuesto para bomba KSB Omega 150-460 B GC G F Material 80063135 N° de pieza 524 CASQUILLO PROTEC 60/ 77X 256 Tamaño/dimensiones: 60/ 77X 256 Material: 14138	1.523,40 €
469	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61702007 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	3.132,00 €
470	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61702052 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.096,00 €
471	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61704000 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	6.254,00 €
472	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61704012 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	10.244,00 €
473	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705024 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	551,80 €
474	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705026 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	756,20 €



	Unidad	Descripción	Precio
475	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705030 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	708,60 €
476	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705032 para bomba sumergible Sulzer AS . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	456,60 €
477	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705034 para bomba sumergible Sulzer . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	486,00 €
478	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705075 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	628,80 €
479	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705076 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	864,00 €
480	Ud	Suministro e instalación de Kit de reparación ref 61705091 para bomba sumergible Sulzer . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.110,00 €
481	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 35072016 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	3.930,00 €
482	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 41075053 para bomba sumergible Sulzer . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	255,00 €
483	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705532 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.760,00 €
484	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705544 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.928,00 €
485	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705546 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.096,00 €
486	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705684 para bomba sumergible Sulzer AS . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	598,00 €
487	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705696 para bomba sumergible Sulzer AS . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	474,80 €
488	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705700 para bomba sumergible Sulzer AS . Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	505,60 €

	Unidad	Descripción	Precio
489	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705801 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.242,00 €
490	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705814 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.564,00 €
491	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705815 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.620,00 €
492	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705821 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.648,00 €
493	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705859 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.628,00 €
494	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705873 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.292,00 €
495	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705877 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.138,00 €
496	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705882 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.908,00 €
497	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 35071038-365 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	3.258,00 €
498	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 35072003-365 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.010,18 €
499	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 35072622-370 para bomba sumergible Sulzer XFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	3.230,00 €
500	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705569 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.964,00 €
501	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705529 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	1.144,00 €
502	Ud	Suministro e instalación de Kit hidráulico ref 61705572 para bomba sumergible Sulzer AFP. Incluyendo todos los trabajos necesarios para su sustitución	2.250,00 €

	Unidad	Descripción	Precio
503	Ud	Reparación hidráulica bomba sumergible de aguas residuales hasta 18,5 kw. Desmontaje y limpieza de de la bomba, extracción del motor, montaje de elementos reparados o sustituidos comprobar estanqueidad.	189,00 €
504	Ud	Reparación hidráulica bomba sumergible de aguas residuales > 18,5 kw. Desmontaje y limpieza de de la bomba, extracción del motor, montaje de elementos reparados o sustituidos comprobar estanqueidad.	280,00 €
505	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 TORNILLO ALIMENTADOR O VIELA DE BOMBA SEEPEX MODELO BTE 10-24	2.331,64 €
506	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 ESTATOR PARA BOMBA HELICOIDAL 10/24 NBR TSE	583,66 €
507	Ud	Suministro de repuesto para bomba helicoidal BTE 10/24 ROTOR PARA BOMBA HELICOIDAL 10/24 MN	1.199,66 €
508	Ud	Suministro de CORREA XPC 2500	230,36 €
509	Ud	Suministro de CORREA XPB 2360	137,49 €
510	Ud	Suministro de CORREA XPZ 2240	131,15 €
511	Ud	Suministro de CORREA XPA 1832	51,53 €
512	Ud	Suministro de CORREA XPA 1757	207,44 €
513	Ud	Suministro de CORREA XPZ 1450	82,29 €
514	Ud	Suministro de CORREA SPB 1900	154,18 €
515	Ud	Suministro de CORREA XPB 1850	104,87 €
516	Ud	Suministro de CORREA XPZ 1012	76,23 €
517	Ud	Suministro de CORREA SPZ 1250	38,95 €
518	Ud	Suministro de JUEGO TOBERAS Y JUNTAS BOWL para decantador centrífugo D3L	2.507,01 €
519	Ud	Suministro de JUEGO RASCADORES para decantador centrífugo D3L	392,00 €
520	Ud	Suministro de STARFLEX para decantador centrífugo D3L	140,39 €
521	Ud	Suministro de TUBO DE ALIMENTACIÓN para decantador centrífugo D3L	1.953,62 €
522	Ud	Suministro de ANILLO ELASTICO para decantador centrífugo D3L	161,52 €
523	Ud	Suministro de Kit 6000 horas (Nivel II) para decantador centrífugo D3L	2.514,40 €

	Unidad	Descripción	Precio
524	Ud	Suministro de Kit Tope de husillo para decantador centrífugo D3L	470,40 €
525	Ud	Suministro de Kit del Reductor para decantador centrífugo D3L	1.680,00 €
526	Ud	Suministro de Juego de 4 Silent Blocks para decantador centrífugo D3L	2.660,00 €
527	Ud	Suministro de Juego de 4 amortiguadores motor para decantador centrífugo D3L	205,80 €

	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>CONTRA INCENDIOS</b>			
528	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores ópticos convencionales, 4 pulsadores convencionales, 3 sirenas interiores, 1 sirena exterior.	116,52 €
529	ud	Revisión trimestral de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores ópticos convencionales, 4 pulsadores convencionales, 3 sirenas interiores, 1 sirena exterior.	74,52 €
530	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional, hasta 2 zonas, sistema de detección por aspiración, 1 pulsador de paro, 1 pulsador de disparo, 1 letrero de extinción disparada, 1 sirena interior, 3 botellas de CO <sub>2</sub> de 50 kg.	341,46 €
531	ud	Revisión trimestral de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional hasta 2 zonas, sistema de detección por aspiración, 1 pulsador de paro, 1 pulsador de disparo, 1 letrero de extinción disparada, 1 sirena interior, 3 botellas de CO <sub>2</sub> de 50 kg.	139,15 €
532	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección analógica hasta 1 lazo, 58 detectores ópticos analógicos, 2 detectores térmicos analógicos, 8 pulsadores analógicos, 7 sirenas analógicas.	227,29 €
533	ud	Revisión trimestral de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección analógica hasta 1 lazo, 58 detectores ópticos analógicos, 2 detectores térmicos analógicos, 8 pulsadores analógicos, 7 sirenas analógicas.	119,36 €
	Unidad	Descripción	Precio (€)



534	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores térmicos convencionales, 2 pulsadores convencionales, 1 sirena interior, 1 sirena exterior, 1 central de CO de 1 zona, 1 grupo de presión contra incendios eléctrica+jockey, 3 bocas de incendio equipadas.	311,46 €
535	ud	Revisión trimestral de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores térmicos convencionales, 2 pulsadores convencionales, 1 sirena interior, 1 sirena exterior, 1 central de CO de 1 zona, 1 grupo de presión contra incendios eléctrica+jockey, 3 bocas de incendio equipadas.	167,40 €
536	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 1 kg	6,13 €
537	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 2 kg	7,57 €
538	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 3 kg	9,01 €
539	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 6 kg	11,90 €
540	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 9 kg	13,34 €
541	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 12 kg	15,90 €
542	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 25 kg	18,04 €
543	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor polvo polivalente 50 kg	27,05 €
544	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 2 kg	10,45 €
545	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 5 kg	15,50 €
546	ud	Revisión anual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 10 kg	27,05 €
547	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 1 kg	8,71 €
548	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 2 kg	11,11 €
549	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 3 kg	12,50 €
550	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 6 kg	14,77 €
551	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 9 kg	20,83 €
552	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 12 kg	24,37 €
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio (€)</b>

553	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 25 kg	54,23 €
554	ud	Recarga por empresa especializada de extintor polvo polivalente 50 kg	87,10 €
555	ud	Recarga por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 2 kg	20,62 €
556	ud	Recarga por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 5 kg	51,54 €
557	ud	Recarga por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 10 kg	104,52 €
558	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 1 kg	1,76 €
559	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 2 kg	2,00 €
560	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 3 kg	2,08 €
561	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 6 kg	1,82 €
562	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 9 kg	2,94 €
563	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 12 kg	3,72 €
564	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 25 kg	6,24 €
565	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor polvo polivalente 50 kg	9,35 €
566	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 2 kg	2,64 €
567	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 5 kg	6,23 €
568	ud	Retimbre por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 10 kg	11,54 €
569	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 1 kg	26,40 €
570	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 2 kg	33,60 €
571	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 3 kg	40,80 €
572	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 6 kg	55,20 €
573	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 9 kg	70,80 €
574	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 12 kg	77,34 €
575	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 25 kg	196,00 €
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio (€)</b>

576	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor polvo polivalente 50 kg	279,00 €
577	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 2 kg	71,28 €
578	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 5 kg	121,28 €
579	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de extintor CO <sub>2</sub> 10 kg	158,52 €
580	ud	Suministro e instalación por empresa especializada de placa señalización fotoluminescente de acuerdo a normativa vigente	7,20 €
581	ud	Suministro de soporte de extintor para vehículo, de acuerdo a normativa vigente	20,40 €
582	ud	Fundas protectores para extintores sobre carros	67,69 €
583	ud	Soporte de pie para extintor 6kg y señal en acero inoxidable	284,64 €
584	ud	Detector analógico direccionable de humo	65,22 €
585	ud	Detector analógico direccionable termovelocimétrico	62,82 €
586	ud	Pulsador convencional manual de alarmas incendio	36,00 €
587	ud	Sirena exterior convencional de alarma de incendio	156,00 €
588	ud	Sirena interior convencional de alarma de incendio	54,00 €
589	ud	Central de contraincendios 2 lazos convencional	396,00 €
590	ud	Certificado de instalación PCI	230,77 €
591	h	Técnico especialista en instalaciones contra-incendios.	30,00 €

**RELACIÓN APROXIMADA DE EQUIPOS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN  
DE INCENDIOS**

DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores ópticos convencionales, 4 pulsadores convencionales, 3 sirenas interiores, 1 sirena exterior.	4
central de detección convencional, hasta 2 zonas, sistema de detección por aspiración, 1 pulsador de paro, 1 pulsador de disparo, 1 letrero de extinción disparada, 1 sirena interior, 3 botellas de CO <sub>2</sub> de 50 kg.	8
Central de detección analógica hasta 1 lazo, 58 detectores ópticos analógicos, 2 detectores térmicos analógicos, 8 pulsadores analógicos, 7 sirenas analógicas.	1
Central de detección convencional hasta 4 zonas, 15 detectores térmicos convencionales, 2 pulsadores convencionales, 1 sirena interior, 1 sirena exterior, 1 central de CO de 1 zona, 1 grupo de presión contra incendios eléctrica+jockey, 3 bocas de incendio equipadas.	1
Extintor polvo polivalente hasta 6 kg	202
Extintor polvo polivalente entre 9 kg y 12 kg	35
Extintor polvo polivalente de 25 kg	11
Extintor polvo polivalente de 50 kg	22
Extintor CO <sub>2</sub> hasta 5 kg	67
Extintor CO <sub>2</sub> de 10 kg	15

Unidad	Descripción	Precio (€)
--------	-------------	------------



MEDIOS DE ELEVACIÓN			
592	ud	Mantenimiento preventivo mensual de acuerdo a normativa vigente por empresa especializada de ascensor OTIS MX06816E, carga 450 kg, velocidad 0,63 m/s, 2 paradas, puertas automáticas. Incluso asesoramiento, emisión de informes, presupuestos de acciones correctivas necesarias, responsabilidad civil, servicio de emergencias 24h/365d.	240,00 €
593	ud	Revisión anual puente grúa hasta 12,5 tn de acuerdo a notas técnicas de prevención vigentes. Incluso emisión de informe y presupuesto de acciones correctivas necesarias.	306,00 €
594	h	Técnico especialista en medios de elevación.	30,00 €

RELACIÓN APROXIMADA DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	
DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Puente grúa hasta 12,5 Tn	10

Unidad	Descripción	Precio (€)
--------	-------------	------------

INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL			
595	ud	Ud. Sonda Turbidez LXV423.99.00100	2.458,64 €
596	Ud	Boya aguas residuales Gave BR06C 6 mm	77,08 €
597	Ud	Boya aguas residuales 10 mm	100,94 €
598	Ud	Sonda de nivel con cable apantallado	1.170,78 €
599	Ud	Controlador 2B ABS PC 211 Display Med. Corriente	723,16 €
600	Ud	Controlador 2B ABS C/Display PC 242	1.235,77 €
601	Ud	Controlador 4B ABS S/Display PC 441	1.283,36 €
602	Ud	CA511 Panel de operador empotrable para PC 441	1.255,91 €
603	Ud	CA441 Módulo r di@PC441 4BBAS - 1BBA Potencia	904,40 €
604	Ud	Sensor nivel inox. MD 126 0-5m Cable PE Apant.	650,71 €
605	Ud	VEGAPULS 61WLS o similar - Medición de nivel para aguas sucias hasta 8 mts	737,50 €
606	Ud	VEGAMET 381 o similar – Instrumento para indicación de sensor de nivel VEGAPULS	648,75 €
607	Ud	Monitor de temperatura NT538 (WEG)	1.620,00 €
608	Ud	Control convertidor Vacon 100-3L-0310-5-flow 160kw	1.006,92 €
609	Ud	Asta para barrera de control de accesos	324,00 €
610	Ud	Suministro cámara IP 2MPX	401,39 €
611	Ud	Suministro grabador 16 salidas POE	899,23 €
612	Ud	Suministro disco duro 4TB	290,15 €
613	Ud	Suministro SAI salicru SLC-3000-TWIN PRO2 B1 20min	1.894,15 €
614	Ud	Suministro de analizador de vibraciones y temperatura SKF CMASS_100SL o similar	1820,00 €
615	Ud	Iman agitador 4.93 mm para Hach CL17, ref. 6865600	7,28 €
616	Ud	ACIDO SULFURICO, Solución 19,2 N; 100 ml MDB. Solución de limpieza de CL17, ref 203832	23,38 €
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio (€)</b>

617	Ud	Kit de mantenimiento anual para CL17, ref. 5444300	164,00 €
618	Ud	Módulo colorímetro 510 nm para CL17 (modelo actual), ref. 6867000	588,35 €
619	Ud	Set de 5 rasquetas de autolimpieza para SOLITAX. Ref. LZX050	46,23 €
620	Ud	Turbidímetro portátil 2100Q. ref. 2100Q01 Fuente de luz blanca conforme a EPA. Método de medición: Determinación turbidimétrica en RATIO, entre la señal de luz dispersa nefelométrica (90º) y la señal de luz dispersa transmitida. Alimentación: 4 pilas alcalinas. Conector 120-230 Vac opcional Rango: 0 - 1.000 NTU. Se suministra con pilas alcalinas, maletín de transporte, standards primarios de calibración, standard de verificación, 6 cubetas con tapa, manual de instrucciones,	1.724,18 €
621	Ud	Medidor HQ40d Multi, electrodo de oxígeno STD, 3 m. ref. HQ40D.99.303000	1.656,04 €
622	Ud	Electrodo Intellical de conductividad, Standard, con 3 m de cable. Ref. CDC40103	311,06 €
623	Ud	Medidor HQ30d Flexi, Sonda de oxígeno disuelto, Std, 3 m. ref HQ30D.99.303000	1.483,23 €
624	Ud	Solitax sc inline sonda de turbidez o sólidos en suspensión, montaje en tubería, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 4000 NTU, 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. Ref. LXV424.99.00100	2.817,23 €
625	Ud	Cápsula de sensor LDO para electrodos LDO- INTELICAL. Ref. 5811200	168,10 €
626	Ud	ABB Control master CM30 Controller. Ref. CM30/0S0S0S0/STD	1.448,44 €
627	Ud	Sensor cap, COS61,COS61D, 1 piece. Ref. 51518598 para E+H	165,46 €
628	Ud	Verificación de caudalímetro electromagnético incluyendo inspección visual, revisión de la instalación, test del sensor y del transmisor según standard del fabricante, comprobación de las señales de salida conectadas con el proceso, registro de la parametrización y optimización de la misma. Emisión de certificado con trazabilidad de las medidas	351,19 €
629	Ud	Mantenimiento anual de analizador en línea de proceso (pH, turbidez, cloro, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica) Incluyendo inspección visual, revisión de la instalación, calibración, comprobación del sensor y del transmisor, comprobación de señales de salida conectadas al proceso, registro de la parametrización y optimización de la misma. Sustitución de fungibles según recomendaciones del fabricante. Emisión de certificado con trazabilidad de las medidas	425,42 €
630	h	Oficial instrumentista para instalación, revisión y calibración de manómetros, termómetros, sondas Pt100, transmisores de presión, caudalímetros y demás equipos relacionados con la instrumentación, incluso emisión de informes.	70,00 €

	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>ASISTENCIA TÉCNICA PROYECTOS</b>			
631	ud	Redacción por técnico competente de proyecto de legalización de estación de bombeo hasta 100 kW de potencia instalada. Incluso gastos de visado por colegio oficial, sello de conformidad y calidad y trámites ante la consejería de industria.	1.440,00 €
632	ud	Redacción por empresa instaladora autorizada de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas, incluso trámites ante la consejería de industria.	360,00 €
633	ud	Redacción por técnico competente de informe de supervisión de proyectos.	720,00 €
634	ud	Redacción por técnico competente de proyecto de legalización de instalación de PCI hasta 1000 m2 de potencia instalada. Incluso gastos de visado por colegio oficial, sello de conformidad y calidad y trámites ante la consejería de industria.	2.280,00 €
635	ud	Redacción por técnico competente de proyecto de legalización de Instalaciones de Media Tensión entre 100 y 550 kW de potencia instalada. Incluso gastos de visado por colegio oficial, sello de conformidad y calidad y trámites ante la consejería de industria.	5.538,00 €
636	ud	Redacción por técnico competente de proyecto de legalización de Instalaciones de Baja Tensión entre 100 y 550 kW de potencia instalada. Incluso gastos de visado por colegio oficial, sello de conformidad y calidad y trámites ante la consejería de industria.	2.400,00 €
637	ud	Redacción de modificado de proyecto hasta 500.000 euros de PEM (Presupuesto de Ejecución Material)	4.620,00 €



	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>EQUIPOS A PRESIÓN</b>			
638	ud	Inspección periódica nivel A según normativa vigente por OCA o empresa especializada para instalaciones con equipos fluido grupo 2, líquido, categoría I	60,00 €
639	ud	Inspección periódica nivel A según normativa vigente por OCA o empresa especializada para instalaciones con equipos y tuberías fluido grupo 2, gas, categoría IV	90,00 €
640	ud	Inspección periódica nivel B por OCA para instalaciones con equipos y tuberías fluido grupo 2, líquido, categoría I	240,00 €
641	ud	Inspección periódica nivel B por OCA para instalaciones con equipos y tuberías fluido grupo 2, gas, categoría IV	264,00 €
642	ud	Inspección periódica nivel C por OCA para instalaciones con equipos y tuberías fluido grupo 2, líquido, categoría I	360,00 €
643	ud	Inspección periódica nivel C por OCA para instalaciones con equipos y tuberías fluido grupo 2, gas, categoría IV	384,00 €
644	ud	Revisión y cert. Instalación pequeña gas butano	264,00 €
645	h	Técnico especialista en equipos a presión.	30,00 €

<b>RELACIÓN APROXIMADA DE EQUIPOS A PRESIÓN</b>	
DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Calderín antiariete hasta 6000 lt y PS 40 Bar	8
Conjuntos de envolventes de filtro (de cartuchos) PS 6 Bar	6
Sistemas de tuberías	2

	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>AIRE ACONDICIONADO</b>			
646	ud	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split pared, marca General o similar, de 3,5 kW térmicos, incluso conexión entre evaporadora y condensadora, alimentación y protección eléctrica, de hasta 10 ml. Totalmente instalado y operativo.	1.140,00 €
647	ud	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split cassette, marca General o similar, de 3,5 kW térmicos, incluso conexión entre evaporadora y condensadora, alimentación y protección eléctrica, de hasta 10 ml. Totalmente instalado y operativo.	2.580,00 €
648	ud	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo split cassette, marca General o similar, de 6,8 kW térmicos, incluso conexión entre evaporadora y condensadora, alimentación y protección eléctrica, de hasta 10 ml. Totalmente instalado y operativo.	2.760,00 €
649	h	Oficial de 1ª mantenimiento de equipos de climatización, incluso pequeño material.	30,00 €
650	h	Ayudante mantenimiento de equipos de climatización, incluso pequeño material.	24,00 €
651	kg	Carga de gas refrigerante en equipos de aire acondicionado, incluso gestión del gas retirado y emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente	60,00 €
652	ud	Revisión y mantenimiento preventivo anual de equipo de climatización tipo split hasta 25 kW térmicos con operaciones periódicas según normativa vigente, incluso control de fugas de refrigerante, emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente	138,00 €
653	ud	Revisión y mantenimiento preventivo anual de sistema de climatización tipo enfriadora entre 70 y 150 kW térmicos con operaciones periódicas según normativa vigente, incluso control de fugas de refrigerante, emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente	360,00 €
654	ud	Revisión y mantenimiento preventivo anual de sistema de unidad interior tipo ventil-convector con operaciones periódicas según normativa vigente, incluso emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente	72,00 €
655	ud	Revisión y mantenimiento preventivo anual de equipo de climatización tipo batería de agua fría con operaciones periódicas según normativa vigente, incluso emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente	138,00 €
656	ud	Revisión y mantenimiento preventivo anual de sistema de conductos de ventilación hasta 40 bocas de impulsión y ventilador en su caso, con operaciones periódicas según normativa vigente, incluso emisión de certificados y documentación de acuerdo a la normativa vigente.	420,00 €

RELACIÓN APROXIMADA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	
DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Planta enfriadora, potencia térmica 140 Kw	1
Unidad interior tipo ventil-convector (fan-coil) hasta 6 Kw térmicos	38
Split expansión directa hasta 7,5 Kw térmicos	55
Split expansión directa de 7,5 Kw a 25 Kw térmicos	6
Sistema de ventilación Termoven TVMA-5	1
Climatizador 23,2 Kw Termoven CF-41.	2
Red de conductos de distribución de aire hasta 40 bocas de impulsión.	3

	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>AUTOMATIZACIÓN</b>			
657	ud	Paquete de horas precontratado anual, en plantas de desalación	11.549,87 €
658	ud	Análisis Inicial de las Instalaciones de desalación + Backup	27.781,39 €
659	h	Asistencia de técnico programador de autómatas cualificado en planta	85,00 €

	Unidad	Descripción	Precio (€)
<b>INTERRUMPIBILIDAD</b>			
660	ud	Servicio de mantenimiento del sistema de control de interrumpibilidad, en las tres instalaciones de Canal Gestión Lanzarote S.A.U. en Punta de los Vientos y Janubio, para un periodo de un año según las condiciones descritas en las actuaciones mínimas. Los equipos cubiertos por el servicio de mantenimiento son los siguientes: - ELITAX - 4/IM - SERVITAX – 5 - TARJETA TM-900 - Módulo de conmutación de tensión.	14.532,00 €

### ANEJO III:

## ACTUACIONES PERIÓDICAS MÍNIMAS (ANUAL)

### INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN

- Medición de la resistencia de aislamiento entre conductores activos y entre conductores activos y tierra.
- Revisión de la puesta a tierra de protección, medición de su valor en la época en la que el terreno esté más seco.
- Comprobación del estado general de las puestas a tierra.
- Comprobación de la continuidad del conductor de protección en todos los receptores y tomas de corriente.
- Comprobación de las protecciones diferenciales y magnetotérmicas.
- Comprobación de las medidas de protección frente a contactos eléctricos directos.
- Revisión del estado de las canalizaciones eléctricas.
- Revisión del alumbrado de emergencia.
- Revisión del estado de señalizaciones y carteles indicadores.
- Análisis termográfico.
- Revisión del estado de los extintores.
- Correspondencia del esquema unifilar con la realidad.
- Comprobación de la rotulación y etiquetado de los circuitos del cuadro.
- Elaboración de informe en el que se reflejen los trabajos realizados y las irregularidades encontradas, con propuesta de medidas correctoras.



## CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CABINAS DE MEDIA TENSIÓN

- Limpieza general de los transformadores, embarrados, aisladores y aparamenta.
- Limpieza general de las celdas, accesorios y embarrados.
- Verificación de fugas de dieléctrico.
- Verificación de niveles de dieléctrico, reposición si es necesario.
- Verificación del estado de la cuba, radiadores, aisladores y desecador.
- Verificación de protecciones.
- Verificación de circuitos de maniobra, señalización y alarma.
- Análisis termográfico.
- Revisión de conexiones (apriete y verificación de ausencia de puntos calientes).
- Medición de aislamiento de los devanados entre sí y a masa.
- Revisión de las puestas a tierra de protección y servicio, medición de sus valores en la época en la que el terreno esté más seco.
- Análisis y ensayo del dieléctrico, con medida de rigidez dieléctrica; sustitución si es necesario.
- Revisión del termómetro y de la protección Buchholz.
- Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares.
- Verificación del correcto disparo de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente.
- Revisión del estado de las canalizaciones eléctricas.
- Revisión del alumbrado de emergencia.
- Revisión del estado de señalizaciones, carteles indicadores y EPI.
- Correspondencia del esquema unifilar con la realidad.
- Revisión del estado de los extintores.
- Revisión de grietas en techos y paredes con objeto de evitar goteras o caídas de revestimiento.

- Comprobación de inexistencia de orificios que permitan la entrada de pájaros y roedores.
- Medición de la temperatura de los locales, comprobando la adecuada evacuación del calor.
- Elaboración de informe en el que se reflejen los trabajos realizados y las irregularidades encontradas, con propuesta de medidas correctoras.

## AUTÓMATAS Y PLCS

- Trabajos previos en desalación

Equipos a analizar: 5 plantas desalinizadoras completas con autómatas variados y 2 estaciones de bombeo principales, que se analizarán en la actuación inicial. Además de estas, existe una red de autómatas, todos con el mismo formato, las cuales serán intervenidas en base a horas de trabajo efectivas, sin análisis previo, para lo cual se establece el precio por hora de técnico programados de autómatas.

### **1.1. Recopilación de documentación eléctrica.**

- Recopilación y digitalización de documentación eléctrica, correspondiente a los equipos de automatización a mantener.
- Se creará el “Disco duro de Mantenimiento”, compartido con el cliente, donde se incluirá de forma estructurada esta documentación y toda la documentación de los puntos posteriores.

### **1.2. Copia de seguridad de todos los equipos.**

- Copia de seguridad de todos los equipos a mantener.
- El Cliente, deberá entregar de forma previa todos los programas de los que disponga, para que se pueda realizar la copia de forma documentada, con comentarios y simbólicos.

- En este punto se determinará la existencia o no de equipos con Sw cerrado o bloqueado por fabricantes.
- Toda la documentación y programas se añadirán al disco duro de Mantenimiento, así como las sucesivas actualizaciones.

### **1.3. Estudio de programas y funcionamiento de las instalaciones.**

- Se realizará un estudio previo de funcionamiento de las instalaciones.
- Se realiza un estudio previo de los programas de todos los equipos.
- El cliente deberá entregar a la empresa, en este punto, toda la documentación relativa a Automatización de que disponga, manuales de funcionamiento, etc.
- Se procederá al almacenamiento de forma estructurada de toda la documentación de en Disco Duro de Mantenimiento.

#### **- Mantenimiento Correctivo**

Constará de los siguientes Puntos:

### **2.1. Disponibilidad.**

- Disponibilidad telefónica 24h al día.
- 365 días a año.
- Con asistencia a planta si así se requiere por parte del cliente, por el método que se convenga, en un plazo menor a 72 horas.

### **2.2. Técnicos Asignados y Material.**

- Los técnicos asignados al proyecto serán, al menos 3 técnicos con conocimientos en los sistemas abordados, para prever, vacaciones, bajas y rotaciones.
- Dispondrán de un equipo, con todo el SW necesario, para las actuaciones necesarias en los PLC de Planta, así como cables de

comunicaciones y herramientas básicas de desmontaje de tarjetas y medida de señales.

- En el tema de los SCADA de control, al ser equipos informáticos en planta fijos, el cliente ha de disponer de las licencias necesarias, para la restauración del sistema en caso de que sea necesaria.

#### - Mantenimiento Preventivo

##### **3.1. Realización de 4 Backup anuales de todos los equipos de la instalación.**

- Se realizarán 2 backup anuales dentro del contrato de mantenimiento general.

##### **3.2. Actualización de documentaciones en Formato electrónico.**

- Entrega de copia en formato electrónico al cliente.
- Actualización del Disco duro de Mantenimiento.

##### **3.3. Revisión de los equipos de planta.**

- Revisión de estado de los equipos de planta.
- Realizando ficha de consideraciones, a pactar con el cliente, durante las revisiones de BACKUP.
- Realización de informe de recomendaciones.

##### **3.4. Paquete de horas Precontratado.**

- Se ofrece un paquete de 100h de modificaciones anuales.
- Dentro de este paquete el cliente podrá solicitar, las modificaciones que considere oportunas, dentro de sus aplicaciones.
- Podrá solicitar las modificaciones con un plazo mínimo de 7 días.



## INTERRUMPIBILIDAD

Canal Gestión Lanzarote dispone de contratos con Red Eléctrica de España (REE) para la prestación del servicio de interrumpibilidad en su condición de operador del sistema. Es necesario disponer de un servicio de mantenimiento de los equipos de control de la interrumpibilidad, aprobado por REE. Dichos trabajos deberá realizarlo una empresa autorizada por REE y previa aprobación de la misma por parte de Canal Gestión Lanzarote.

Se dispone de 3 equipos completos en 3 diferentes instalaciones sobre los que hay que realizar las actuaciones de mantenimiento, 2 en el recinto de Punta de los Vientos y 1 en Janubio.

Las prestaciones a cubrir por las actuaciones sobre los sistemas de interrumpibilidad, son los que a continuación se indican:

- Una visita de mantenimiento preventivo, con una estimación de 4 horas de duración, por instalación. De esta visita se generará un informe del estado del equipo EMCC.
- Asistencia telefónica inmediata en horario de servicio (8:00 – 17:30 h. de lunes a jueves en invierno y 8:00 – 14:00 los viernes y jornada de verano, hora peninsular). Un técnico dará asistencia al cliente en la solución de problemas o preguntas referentes a los productos cubiertos por el presente servicio de Mantenimiento.
- Disponibilidad permanente en el almacén de todos los repuestos necesario, así como de personal cualificado para la reparación rápida de las averías que pudieran presentarse.
- Resolución de las eventuales averías de los equipos, mediante la reparación o la sustitución de las partes defectuosas o elementos equivalentes.

Los productos incluidos en el servicio son:

- ELITAX - 4/IM.
- SERVITAX – 5.
- Tarjeta auxiliar TM-900.
- Módulo de conmutación de tensión.

## ANEJO IV:

### NORMATIVA DE APLICACIÓN

Entre la normativa a tener en cuenta, es de especial consideración:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Resolución de la dirección General de la Energía, de 19 de junio de 1984, sobre ventilación y acceso de ciertos Centros de Transformación.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión según Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, B.O.E. nº 224 de 18 de septiembre de 2002, e instrucciones técnicas complementarias.
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo según Decreto 432/1971 de 11 de marzo de 1971 y Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Condiciones impuestas por los organismos públicos afectados.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales B.O.E. nº 269 de 10 de noviembre de 1995.

- R.D. 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y modificaciones posteriores.
- R.D. 154/2001 de 23 de julio de liberalización de instalaciones por el que se establece el procedimiento para la puesta en funcionamiento de industria e instalaciones industriales (BOC de fecha 1/08/01).
- Ordenanzas Municipales.
- Orden del 19 de agosto de 1997, por la que se aprueba las Normas particulares para centros de transformación de hasta 30 kV. En el ámbito de UNELCO, S.A. (B.O.C. 1999/031 de 12 de marzo de 1999).
- Orden de 6 de Julio de 1984 por la que se aprueban o se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Ley 21/1992 de Industria, 16 de Julio de 1992, B.O.E. nº 176.
- Decreto 1.955/2000 de 1 de diciembre por la que se regulan las actividades de transporte distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Circular nº1 de la Consejería de Industria y Energía del Gobierno de Canarias, sobre la interpretación del R.D. 3.275/1982 de 12 de noviembre y O.M. de 6 de julio de 1984, que aprueba las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Circular 1/03 AT de la Consejería de la Presidencia e Innovación Tecnológica, sobre criterios de elección de la protección de transformadores en Centros de Transformación particular.
- Orden de 30 de enero de 1996, sobre mantenimiento y revisiones periódicas de Instalaciones eléctricas de alto riesgo B.O.C. nº 46 de 15 de abril de 1996.
- R.D. 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.



- Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación, B.O.E. nº 266 de 6 de noviembre de 1999.
- R.D. 485/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 614/2000, de 8 de junio sobre disposiciones mínimas, en materia de seguridad y salud de los trabajadores, frente a riesgos eléctricos.
- R.D. 487/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de materiales, y cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbar para los trabajadores, B.O.E. 97 de 23 de abril de 1997.
- Resolución de 4 de junio de 1997, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se convalida el método de UNESA para el diseño y cálculo de instalaciones de puesta a tierra en centros de transformación de tercera categoría (tensión hasta 30 kV), a efectos de su aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- R.D. 2018/1997, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica.
- Orden de 12 de abril de 1999 por la que se dictan las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento de Punto de Medida de los Consumos Tránsitos de Energía Eléctrica.
- Decreto 141/2009 de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan los procedimientos administrativos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas en Canarias.
- Ley 54/1997 de 27 de noviembre donde se Regula el Sector Eléctrico.
- Ley 11/1997, de 2 de diciembre de regulación del Sector Eléctrico Canario.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

- Condiciones impuestas por las entidades públicas afectadas.
  
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios en los establecimientos industriales.
- Decreto 16/2009, de 3 de febrero, por el que se aprueban Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas relativas a las instalaciones, aparatos y sistemas contra incendios, instaladores y mantenedores de instalaciones.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Exigencia básica DB-SI de seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento (CE) nº 1497/2007 de la Comisión de 18 de diciembre por el que se establecen los requisitos de control de fugas estándar para los sistemas fijos de protección contra incendios que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero
  
- Real Decreto 2017/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas,

acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

- Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.

- Reglamento (CE) nº 1494/2007 de la Comisión de 17 de diciembre, sobre la forma de etiquetado de los productos y aparatos que contengan determinados gases fluorados

- Reglamento (CE) nº 1516/2007 de la Comisión de 19 de diciembre por el que se establecen los requisitos de control de fugas estándar para los equipos fijos de refrigeración, aires acondicionados y bombas de calor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero.

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

- Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.

- Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.

- Notas Técnicas de Prevención NTP 737, 737 y 738.

- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
- Real Decreto 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.
  
- Normas UNE de aplicación.

Nota 1: Esta relación es orientativa, sin ser exhaustiva.

Nota 2: Cualquier normativa de aplicación que actualice a la relacionada más arriba se entenderá como parte integrante de esta relación.



ANEJO V:

UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BAJA Y  
MEDIA  
TENSIÓN DE CANAL GESTIÓN LANZAROTE

INSTALACION	DIRECCION	LOCALIDAD	POTENCIA
EDAR Arrecife	Ctra. Arrecife-San Bartolomé, km 3,6, s/n.	Arrecife	550 kw
Riego Balsa Maneje	Calle Iguazú, s/n.	Arrecife	45 kw
EBAR LA PLAZUELA	C/ ARTILLERO TRES GUERRAS, 4 BJ	Arrecife	35 kW
EBAR AGRAMAR	PUERTO DE NAOS, 28 BJ	Arrecife	30 kW
EBAR INTERMEDIA ARRECIFE I	CTRA ARRECIFE/SAN BARTOLOMÉ, KM 2,0	Arrecife	451 kW
EBAR PORTUGAL	C/ PORTUGAL, 21	Arrecife	130 kW
EBAR ALCORDE	C/ FRANCOS, 4 BJ	Arrecife	70 kW
EDAR Haría	Calle Barranco de Haría, s/n.	Haría	24 kw
EDAR Órzola	Diseminado de Órzola	Haría	60 kw
EBAR PRETRATAMIENTO C. TEGUISE	C/ LA MARETA, S/Nº BJ	Teguiise	35 kW
EBAR CASETA "A"	AVDA EL SALINERO, 66 BJ	Teguiise	33 kW
EBAR INTERMEDIA COSTA TEGUISE	C/ PITERAS, 28 BJ	Teguiise	139 kW
EBAR CASETA "D"	LOS VOLCANES S/N	Teguiise	25 kW
EDAR Costa Teguiise	Calle Rafael Alberti, s/n.	Teguiise	173 kw
EBAR MATAGORDA	C/ AGONAL, 12 BJ	Tías	42 kW
EBAR POCILLOS	AVDA DE LAS PLAYAS, 73 BJ	Tías	27 kW
EBAR KONTIKI	C/ GUANAPAY, 1 BJ	Tías	27 kW
EBAR FINLANDIA	C/ IRLANDA ESQ C/ MIRAFONDO S/Nº	Tías	140 kW
EBAR JOKER	C/ ANZUELO, 2 BJ	Tías	100 kW
EBAR VARADERO	AVDA DEL VARADERO, S/Nº BJ	Tías	70 kW
EBAR ACUARIO	C.CIAL. AQUARIUM s/n.	Tías	60 kW
E.B. Intermedia	Avd. Central, 4	Tías	135 Kw
EDAR Tías	Ctra. Puerto del Carmen-Macher, s/n.	Tías	350 kw
EBAR Intermedia de Playa Blanca	Urbanización Mascartel, s/n., Playa Blanca	Yaiza	100 kw
Riego Montaña Mina	Ctra. Arrecife-Mtña. Mina, s/n.	San Bartolomé	61 kw
EBAR Los Roques	C.: cruce Plazoleta/Bocaina	San Bartolomé	44 kW
EDAR La Santa	Calle diseminado La Santa, s/n.	Tinajo	44 kw

INSTALACION	DIRECCION	MUNICIPIO	POTENCIA
EDAM Lanzarote III	Ctra. Arrecife-Las Caletas, km 3,5	Arrecife	6.250 kW
EDAM Lanzarote IV	Ctra. Arrecife-Las Caletas, km 3,5	Arrecife	6.250 kW
EDAM Lanzarote V	Ctra. Arrecife-Las Caletas, km 3,5	Arrecife	2.250 kW
EDAM Janubio	Ctra. Yaiza-Playa Blanca	Yaiza	2.250 kW
EBAP Zonzamas	Diseminado Maneje, s/n	Arrecife	1.476 kW
EBAP Ye	San Francisco Javier, s/n	Haría	9 kW
EBAP Haría	Elvira Sánchez, 40 bis	Haría	9 kW
EBAP Máquez	Las Casillas, 62	Haría	75 kW
EBAP Tabayesco Alto	Morro Morera, 2	Haría	9 kW
EBAP Tabayesco Temisa	Chafariz, 18	Haría	45 kW
EBAP Trujillo Bajo	Ctra. Haría Arrieta, s/n	Haría	1 kW
EBAP Tinguatón	Tinguatón, 3	Tinajo	5,4 kW
EBAP La Vegueta	Capellanía, s/n	Tinajo	9 kW
EBAP El Cangrejo	Princesa Teguisse, 25	Tías	61 kW
EBAP La Asomada	Ctra. Mácher-La Asomada	Tías	9 kW
EBAP Caldereta	La Caldereta, s/n	Tías	9 kW
EBAP Tegoyo	Camino Los Olivos, s/n	Tías	46 kW
EBAP La Candelaria	Candelaria, s/n	Tías	45 kW
EBAP Timanfaya	Timanfaya, 32	San Bartolomé	9 kW
EBAP Montaña Blanca	Las Rosas, s/n	San Bartolomé	9 kW
Contador Playa Honda	Playa Honda, km 5,7	San Bartolomé	1 kW
EBAP Las Bugarvillas	Avda El Golf esquina Bugarvillas	Teguisse	5,4 kW
EBAP Tao	Iraida, 16	Teguisse	45 kW
EBAP Los Valles El Pozo	Santa Catalina, s/n	Teguisse	45 kW
EBAP Los Valles Intermedia	San Isidro Labrador, s/n	Teguisse	45 kW
EBAP Los Valles Parque Eólico	Ctra. Los Valles-Haría, s/n	Teguisse	31 kW
EBAP Caleta de Sebo	Caleta de Sebo, s/n	Teguisse	12 kW

EBAP Las Vaguadas	Las Vaguadas, s/n	Teguise	9 kW
Depósito Costa Teguise	Costa Teguise, s/n	Teguise	1 kW
EBAP Maciot	Ctra. Maciot-Las Breñas	Yaiza	61 kW
EBAP Las Breñas	Las Gavias, s/n	Yaiza	555 kW
EBAP La Degollada	El Rincón, 2	Yaiza	16 kW
EBAP Vallito de Uga	Montaña Miguel Ruiz, 6	Yaiza	5,4 kW
EBAP Morro de Uga	Ctra. La Geria-Uga, esquina el Morro	Yaiza	68 kW