



Universidad
Zaragoza

Proyecto Fin de Carrera

PLIEGO DE CONDICIONES

Proceso de fabricación de mermelada de fresa
para una producción de 600.000 kilos al año.

Titulación

Ingeniería técnica industrial (Química industrial)

Autor

Andrés Manuel Sanz Millán

Directora

Ana Cristina Royo Sanchez

Mayo 2015 / E.I.N.A.

4. PLIEGO DE CONDICIONES

INDICE

4. PLIEGO DE CONDICIONES	1
4.1 Legislación vigente en Industria	9
4.1.1 Normativa General	9
4.1.2 Normativa Específica de Seguridad e Higiene en el Trabajo	10
4.1.2.1 Lugares de trabajo	10
4.1.2.2 Ventilación y climatización	10
4.1.2.3 Ruido	10
4.1.2.4 Vibraciones	10
4.1.2.5 Iluminación	11
4.1.2.6 Calor y frío	11
4.1.2.7 Incendios	11
4.2 Pliego General de Condiciones	12
4.2.1 Disposiciones generales	12
Art.1 Naturaleza y objeto del presente pliego	12
Art. 2 Documentos que definen las obras	12
Art. 3 Compatibilidad y relación entre dichos documentos.....	13
4.2.2 Condiciones Facultativas	14
Art. 4 El promotor	14
Art. 5 Director de Obra	14
Art. 6 El Contratista	16
Art. 7 El coordinador de seguridad y salud	17
Art. 8 Las entidades y/o laboratorios de control de calidad	17
4.2.3 Obligaciones y derechos generales del contratista	18
Art. 9 Verificación de los documentos del proyecto.....	18
Art. 10 Plan de seguridad y salud	18
Art. 11 Plan de control de calidad	18
Art. 12 Oficina en obra	18
Art. 13 Representación del contratista	19
Art. 14 Presencia del contratista en obra	19
Art. 15 Trabajos no estipulados expresamente	20
Art 16 Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto	20

Art 17 Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección de Obra	20
Art 18 Recusación por el contratista del personal nombrado por la dirección de obra.....	21
Art 19 Subcontratas	21
4.2.4 Prescripciones generales relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares.....	21
Art. 20 Accesos y zona de trabajo.....	22
Art. 21 Replanteo	22
Art. 22 Inicio de los trabajos	22
Art. 23 Orden de los trabajos	22
Art. 24 Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor	23
Art. 25 Documentación de obras ocultas	23
Art. 26 Trabajos defectuosos	23
Art. 27 Vicios ocultos.....	24
Art. 28 Elección de materiales y equipos	24
Art. 29 Presentación de muestras	25
Art. 30 Materiales no utilizables	25
Art. 31 Gastos ocasionados por pruebas y ensayos	25
Art. 32 Limpieza de las instalaciones	25
Art. 33 Obras sin prescripciones	26
4.2.5 Recepción de los trabajos	26
Art. 34 Acta de recepción.....	26
Art. 35 Recepción provisional	27
Art. 36 Documentación final	27
Art. 37 Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional del proyecto.....	29
Art. 38 Plazo de garantía	29
Art. 39 Conservación de los trabajos realizados	30
Art. 40 Recepción definitiva	30
Art. 40 Prórroga del plazo de garantía	30
Art. 41 Recepciones de los trabajos cuya contrata haya sido rescindida.....	31

4.2.6 Condiciones Económicas	31
Art. 42 Principio general	31
Art. 43 Fianza	31
Art. 44 Ejecución de los trabajos con cargo a la fianza	32
Art. 45 De su devolución en general	32
Art. 46 Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales	33
Art. 47 Composición de los precios unitarios	33
Art. 48 Precio de Ejecución Material	34
Art. 50 Precios contradictorios	34
Art. 51 Reclamaciones de aumento de precios por causas diversas	35
Art. 52 Formas tradicionales de medir o aplicar precios	35
Art. 53 Revisión de los precios contratados	35
Art. 54 Acopio de materiales	36
Art. 55 Obras por administración	36
Art. 56 Obras por administración directa	37
Art. 57 Obras por administración delegada o indirecta	37
Art. 58 Liquidación de obras por administración	38
Art. 59 Abono al constructor de las cuentas de administración delegada	39
Art. 60 Normas para la adquisición de los materiales y los aparatos	39
Art. 61 Responsabilidad del constructor en el bajo rendimiento de los obreros	40
Art. 62 Responsabilidad del constructor	40
Art. 63 Abono de los trabajos por administración	41
Art. 64 Relaciones valoradas y certificaciones	41
Art. 65 Mejoras de obras libremente ejecutadas	43
Art. 66 Abono de los trabajos presupuestados con partida alzada	43
Art. 67 Abono de trabajos especiales no contratados	44
Art. 68 Pagos	44

Art. 69 Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía	45
Art. 70 Importe de la indemnización por retraso no justificado en el plazo de terminación de las obras.....	45
Art. 71 Demora de los pagos	46
Art. 72 Mejoras y aumentos de obra	46
Art. 73 Unidades de obra defectuosas pero aceptables.....	47
Art. 74 Seguro de las obras	47
Art. 75 Conservación de la obra.....	48
Art. 76 Uso por el contratista del edificio o los bienes del propietario	49
Art. 77 Disposiciones generales.....	50
4.3 Pliego de Condiciones Particulares.....	51
4.3.1 Componentes eléctricos.....	51
4.3.1.1 Luminarias	51
4.3.1.2 Cables eléctricos alumbrado.....	51
4.3.1.3 Cables eléctricos fuerza.....	52
4.3.1.4 Mecanismos eléctricos.....	53
4.3.1.5 Cajas de empalmes	54
4.3.2 Componentes tuberías.....	54
4.3.2.1 Válvulas de compuerta	55
4.3.2.2 Válvulas de bola o esfera.....	55
4.3.2.3 Tuberías de acero inoxidable 304.....	56
4.3.2.4 Bombas centrífugas	58
4.3.2.5 Bombas de vacío por chorro de agua.....	59
4.3.2.6 Bombas lobulares	59
4.3.3 Equipos	60
4.3.3.1 Cintas transportadoras.....	60
4.3.3.2 Estaciones de trabajo	62
4.3.3.3 Marmitas	63
4.3.3.4 Túneles de trabajo	64
4.3.3.5 Silos	66
4.3.3.6 Equipos complementarios.....	67
4.3.3.7 Obras complementarias.....	68

4.3.4	Condiciones Particulares Facultativas.....	69
4.3.4.1	Obras afectadas.....	69
4.3.4.2	Normas de aplicación	70
4.3.4.3	Interpretación del proyecto realización de los trabajos .	70
4.3.4.4	Duración de los trabajos	70
4.3.4.5	Plazo de Garantía	70
4.3.4.6	Retirada de materiales caso rescisión de contrato	71
4.3.5	Condiciones Particulares de Índole Económica	71
4.3.5.1	Medición de las obras ejecutadas.....	71
4.3.5.2	Precios contradictorios.....	71
4.3.6	Condiciones Particulares de Índole Legal.	71
4.3.6.1	Obligaciones del contratista.....	71
4.3.6.2	Responsabilidad del Contratista	72
4.3.6.3	Leyes laborales de accidentes de trabajo.....	72
4.3.6.4	Mano de obra.....	73
4.3.6.5	Daños en propiedades vecinas.....	73
4.3.6.6	Rescisión del contrato.....	73
4.3.6.7	Formalizaciones del contrato	74

4.1 Legislación vigente en Industria

4.1.1 Normativa General

- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (B.O.E. de 7 y 30 de diciembre de 1961 y de 2 y 7 de mayo de 1962).
- Instrucciones Complementarias para la Aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Orden del Ministerio de la Gobernación de 15 de marzo de 1963 (B.O.E. de 2 de abril de 1963).
- Protección del Ambiente Atmosférico. Ley 38/1972 de la Jefatura de Estado de 21 de diciembre de 1972.
- Desarrollo de la Ley de Protección al Medio Ambiente Atmosférico . Decreto 833/1975 del Ministerio de Planificación de Desarrollo del 6 de febrero de 1975.
- Normas del Ministerio de Trabajo sobre Seguridad e Higiene (B.O.E. de 12 y 16 de marzo de 1971).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (B.O.E. de 9 de octubre de 1973 y 27,28,29, y 31 de diciembre de 1973).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua. Orden del ministerio de Obras Públicas del 28 de julio de 1974; (B.O.E. de 2 y 3 de octubre de 1974).
- Normas básicas para instalaciones interiores de suministro de agua. Orden del Ministerio de Obras Públicas de 9 de diciembre de 1979 (B.O.E. de 13 de enero de 1976).
- Real Decreto 1244/1979 de 8 de septiembre que aprueba el reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.
- Real Decreto 1244/1979 de 4 de abril por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Presión.
- Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004 de higiene en manipulación de alimentos.

4.1.2 Normativa Específica de Seguridad e Higiene en el Trabajo

4.1.2.1 Lugares de trabajo

- Directiva del Consejo 89/391/CEE, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Directiva del Consejo 89/654/CEE, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo (primera directiva específica con arreglo del apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE).

4.1.2.2 Ventilación y climatización

- Orden de 9.3.71 (Ministerio de Trabajo). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Art. 30: Ventilación, temperatura y humedad.
- Orden de 16.7.81 (Ministerio de Presidencia). Instrucciones Técnicas Complementarias de Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria.
- Norma UNE 100-011. Ventilación para una calidad de aire aceptable en los locales.

4.1.2.3 Ruido

- Real Decreto 1316 de 1989, "Sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos de la exposición al ruido durante el trabajo".
- Normas UNE relativas a protectores auditivos.

4.1.2.4 Vibraciones

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Artículo 31: Ruidos, vibraciones y trepidaciones. (Orden del Ministerio de Trabajo de 9/3/71).

- Norma UNE-ENV 28041 (94)
- Norma UNE-EN 30326-1
- Norma ISO 2631
- Norma ISO 5349

4.1.2.5 Iluminación

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OGSHT.)(Orden Ministerio de Trabajo de 9 de Marzo de 1971).
- Normativa internacional ISO 8995. (Primera edición 1989-10-01).

4.1.2.6 Calor y frío

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971.
- Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de los parámetros físicos. Norma española UNE-EN 27726, marzo de 1995.
- Ergonomía. Determinación de la producción del calor metabólico. Norma Española UNE-EN 28996, marzo 1995.
- Ambientes calurosos. Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT. Norma española UNE-EN-27243, enero 1995.
- Norma internacional ISO 7933, julio 1989.
- Norma europea CEN 27730, julio 1993.

4.1.2.7 Incendios

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento contra incendios en los establecimientos industriales.

4.2 Pliego General de Condiciones

4.2.1 Disposiciones generales

Art.1 Naturaleza y objeto del presente pliego

El presente pliego general de condiciones suple al pliego de condiciones particulares del proyecto, para que, junto al resto de documentos de éste, se regulen los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las funciones, ámbitos, obligaciones y responsabilidades que corresponden según contrato, y siguiendo la legislación vigente y aplicable, al promotor y dueño de la obra, al contratista, sus técnicos y encargados, al ingeniero técnico industrial y a los laboratorios de calidad, y sus relaciones entre ellos para la ejecución de las obras para realizar la instalación de una fábrica de mermelada de fresa en la localidad de Ayerbe (Huesca), en debido cumplimiento del contrato de obra.

Se entiende por obras accesorias, aquellas que por su naturaleza, no puedan ser previstas en todos sus detalles, sino a medida que avanza la ejecución de los trabajos.

Las obras accesorias, se ejecutarán según se vaya conociendo su necesidad. En caso de que la magnitud de estas obras accesorias así lo requiriera, se realizará un proyecto modificado del actual, incluyendo las obras accesorias pertinentes. Si la magnitud de las obras no lo requiere, las obras accesorias se llevarán a cabo conforme a la propuesta que formule el Ingeniero Director de la Obra.

Art. 2 Documentos que definen las obras

El presente Pliego, en conjunto con el resto de los documentos que forman el proyecto, son lo que definen las obras. Estos documentos entregados al contratista pueden tener carácter contractual o meramente informativo.

Se consideran de carácter contractual los siguientes documentos: Planos, Pliego de Condiciones, Cuadros de Precios y Presupuesto Parcial y Total incluidos en este proyecto.

Se consideran de carácter informativo los datos incluidos en la Memoria y Anejos, y Justificación de precios.

Cualquier cambio sustancial en la ejecución proyectada en los documentos del proyecto, deberá de ser revisada por el Director de Obra, siendo decisión suya el ejecutar dicho cambio, y si fuera necesarios, la redacción de un proyecto modificado.

Art. 3 Compatibilidad y relación entre dichos documentos

Se consideran dos casos de conflicto entre documentos, los causados por omisión en uno de los documentos, o los causados por incompatibilidad o contradicción.

En el primer de los casos, cualquier omisión por parte de uno o varios de los documentos, se tomará por válido el documento que incluya el dato omitido en los anteriores, previa evaluación y aprobación por la Dirección de Obra.

En caso de incompatibilidad o contradicción, la Dirección de Obra evaluará las compatibilidades, presentando su decisión al Promotor y al Contratista en busca de una solución de mutuo acuerdo. Si esta solución no fuera aceptada por todas y cada una de estas dos partes, el orden de validez de estos documentos sigue el siguiente orden:

1º Condiciones fijadas en el contrato de ejecución.

- 2º Pliego de Condiciones particulares.
- 3º Pliego General de condiciones.
- 4º Cuadro de precios nº1
- 5º Cuadro de precios nº2
- 6º Presupuesto parcial
- 7º Presupuesto general o total.

4.2.2 Condiciones Facultativas

Art. 4 El promotor

El promotor deberá de cumplir las siguientes obligaciones:

- Poseer la titularidad del derecho de realizar el objeto del proyecto en la parcela indicada en éste.
- Facilitar la documentación e información necesaria para la redacción de éste proyecto, así como autorizar bajo contrato al Director de Obra las posteriores modificaciones que se necesitaran realizar.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de replanteo.
- Designar a un coordinador de Seguridad y Salud para la ejecución de los trabajos.
- Suscribir los seguros necesarios.

Art. 5 Director de Obra

El Promotor o propietario nombrará en su representación como Director de Obra a un Ingeniero Técnico Industrial, o a un Ingeniero Industrial para las labores de dirección, control y vigilancia de las obras del presente proyecto.

Sus funciones principales serán:

- Planificar la ejecución de los trabajos siguiendo el proyecto, el contrato y la normativa vigente controlando los aspectos técnicos de calidad y económicos de éstos.
- Redactar la evaluación de los riesgos de seguridad y salud de los trabajos y aprobar el plan de seguridad e higiene para la aplicación del mismo.
- Redacción y ejecución del acta de replanteo junto al Contratista para dar comienzo a la ejecución de los trabajos.
- Dirigir la ejecución de los trabajos descritos en el proyecto, observando y reconduciendo cualquier desvío de lo diseñado que se pueda producir durante los trabajos de ejecución material.
- Evaluar los posibles conflictos que surjan en la ejecución de las obras, así como decidir la solución necesaria a dichos conflictos mediando entre constructor y promotor.
- Asistir a la obra tantas veces precise oportuno para la correcta aplicación de sus funciones. Así como solicitar al constructor o al promotor toda la información necesaria para realizar correctamente dichas funciones.
- En caso de que el tamaño o características de los trabajos obligaran a la supervisión de estos por más personal técnico subordinado, el Director de Obra realizará la coordinación de estos técnicos, siendo siempre suya cualquier decisión final que pueda afectar a la ejecución del proyecto.
- Realizar, comprobar, exigir, asistir, disponer y evaluar los controles y ensayos de calidad en materiales, instalaciones, y demás unidades de obra según sean necesarias y hayan sido así definidas en el plan de control de calidad. De la evaluación se decidirá si se puede continuar con los trabajos o si se requiere la corrección o reposición de éstos.
- Realizar las mediciones de obra ejecutada para la redacción y aprobación de las ejecuciones parciales, así como la certificación final de obra y asesorar al promotor en la recepción de ésta.
- Suscribir el certificado final de obra.

Art. 6 El Contratista

El Contratista será el encargado bajo el contrato pertinente de realizar los trabajos necesarios para la ejecución material del presente proyecto.

El contratista tendrá las siguientes obligaciones:

- Proporcionar toda clase de facilidades al Director de Obra, o sus subalternos en caso de que los hubiese, para que éste o éstos puedan realizar sus funciones correctamente.
- Planificar y organizar los trabajos de ejecución de las obras.
- Preparar cuando fuere necesario el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio de Seguridad y Salud correspondiente. Y durante la realización de las instalaciones, disponer de las medidas preventivas y velar por su cumplimiento.
- Recibir con el Director de Obra el acta de replanteo para el comienzo de las obras.
- Dirigir y coordinar a todo el personal, propio o subcontratado, que intervenga en la ejecución de los trabajos.
- Comprobar que cada uno de los equipos y materiales que se utilicen en la realización del proyecto, cumple con las características de éste, así como de la normativa vigente. Rechazando por iniciativa propia o por la del director de obra, los equipos o materiales que no cumplan con las prescripciones técnicas requeridas o con la normativa actual.
- Poseer el libro de obra, así como dar el enterado a las anotaciones que se puedan dar.
- Preparar y enviar al Director de Obra las certificaciones parciales de las ejecuciones así como la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Tener en vigor los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios o defectos de la instalación y puesta en marcha de los equipos e instalaciones.
- Facilitar el acceso a los trabajos a los laboratorios y entidades de control de calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.

Art. 7 El coordinador de seguridad y salud

El coordinador en materia de seguridad y salud será el encargado de velar por el cumplimiento por parte del contratista de las tareas descritas en materia de prevención de riesgos laborales, y del estudio de seguridad y salud de los trabajos del presente proyecto.

Art. 8 Las entidades y/o laboratorios de control de calidad

Estas entidades y/o laboratorios serán los encargados de realizar los controles y ensayos, así como la evaluación de los resultados de estos en cumplimiento con el plan de calidad de los trabajos redactado por el Contratista y firmado por el Director de Obra.

Todas las pruebas y ensayos deberán de ser realizados según la normativa vigente.

4.2.3 Obligaciones y derechos generales del contratista

Art. 9 Verificación de los documentos del proyecto

El contratista deberá de supervisar todos los documentos del proyecto previamente al comienzo de los trabajos, informando al Director de Obra ante cualquier conflicto o discrepancia que pudiera haber, así como reclamando cualquier aclaración que fuera necesaria por parte de éste.

Art. 10 Plan de seguridad y salud

Presentar a la Dirección de Obra para su aprobación el Plan de Seguridad e Higiene de los trabajos.

Art. 11 Plan de control de calidad

El contratista tendrá a su disposición el proyecto de control de calidad en el que se especificarán las características y requisitos que deberán de cumplir los equipos y materiales, tanto en la recepción como en es puesta en obra, así como la normativa y sellos de calidad que deben de portar, análisis y ensayos a realizar y cualquier otro procedimiento que así lo especificara el plan.

Art. 12 Oficina en obra

El contratista habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa lo suficientemente grande para que puedan extenderse y consultarse los planos. De igual forma, el contratista dispondrá para cuando el Director de Obra lo reclame los siguientes documentos:

- Una copia del proyecto de ejecución entero. Así como de cualquier modificación que pudiese haber sido realizada por la Dirección de Obra.
- La licencia de obras.
- El libro de órdenes.
- Una copia del plan de seguridad y salud.
- Una copia del plan de calidad.
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

Art. 13 Representación del contratista

El contratista tiene la obligación de comunicar al Promotor la persona designada como representante suyo en los trabajos. Esta persona designada tendrá el carácter de jefe de obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Las funciones del jefe de obra serán las del contratista, descritas en el artículo 6.

Si la importancia de las obras así lo requiriera, y fuese indicado en el pliego de condiciones particulares, el jefe de obra será un facultativo de grado medio o grado superior, según el requerimiento.

Art. 14 Presencia del contratista en obra

El contratista, o el jefe de obra, deberán de estar presentes en obra para el acompañamiento en ésta a la Dirección de Obra en cada una de las visitas de ésta. De igual forma, el contratista o el jefe de obra entregarán a la Dirección de Obra la información o documentación requerida por ésta para el control y dirección de los trabajos realizados.

Art. 15 Trabajos no estipulados expresamente

Si para la correcta ejecución del proyecto, fuese necesario realizar cualquier tipo de trabajo no estipulado en la documentación de dicho proyecto, el contratista podrá sugerir a la Dirección de Obra, el trabajo que mejore o que permita ejecutar las obras correctamente. Y bajo previo visto bueno de la Dirección de Obra, realizar dichos trabajos.

Si las unidades de obra realizadas y no estipuladas expresamente en el proyecto superan el 20% de la unidad de obra original, o el total del proyecto con estas nuevas unidades de obra supera el 10% del proyecto original, será obligatorio la realización de un proyecto modificado, siempre y cuando el promotor así lo autorice.

Art 16 Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto

El contratista tendrá derecho a reclamar a la Dirección de Obra, las interpretaciones, aclaraciones y modificaciones que fuesen necesarias para la correcta ejecución material del proyecto.

La respuesta por la Dirección de Obra será por escrito, debiendo de ser firmada como recibí por parte del Contratista por duplicado, quedando una copia en la Dirección facultativa.

Art 17 Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección de Obra

Cualquier reclamación que el contratista quiera realizar en contra de las órdenes que el Director de Obra haya mandado, deberá de hacerlo a través de éste al Promotor, siempre y cuando estas reclamaciones sean de índole económica y dentro de las condiciones descritas en los pliegos de condiciones

correspondientes. Si fueran de carácter técnico, no se admitirán, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al ingeniero, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para cualquier tipo de reclamación.

***Art 18 Recusación por el contratista del personal
nombrado por la dirección de obra***

El Contratista no podrá recusar a los ingenieros, ingenieros técnicos o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir por parte del Promotor se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Si el contratista no estuviera de acuerdo con la Dirección de Obra y sus subordinados, deberá de reclamar según el artículo 17 de este pliego.

Art 19 Subcontratas

El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de otras a otros contratistas, con sujeción a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares, y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

Las subcontratas, no podrán subcontratar a otros contratistas.

**4.2.4 Prescripciones generales relativas a los
trabajo, materiales y medios auxiliares**

Art. 20 Accesos y zona de trabajo

El contratista preparará por su cuenta los accesos necesarios para la ejecución de las obras, así como el cerramiento de la zona de los trabajos y el mantenimiento de ésta.

Art. 21 Replanteo

El contratista realizará un replanteo de las instalaciones según los planos del proyecto previo inicio de los trabajos de ejecución. El contratista consultará al Director de Obra la aprobación del replanteo para el comienzo de la ejecución de las obras. Los costes de los replanteos necesarios correrán por cuenta del contratista.

Art. 22 Inicio de los trabajos

El contratista dará comienzo a los trabajos en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, realizando estos trabajos dentro de los períodos programados parcialmente para la ejecución total material dentro de los plazos establecidos y exigidos en el contrato.

Art. 23 Orden de los trabajos

La contrata realizará una programación de los trabajos que enviará a la Dirección de Obra para su aprobación antes del inicio de las obras. Salvo circunstancias de orden técnico, la Dirección de Obra no actuará en el orden de las obras.

Art. 24 Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

En caso de que fuera necesario por motivos de imprevistos o causas de fuerza mayor, no se pararán los trabajos, continuándose siguiendo las instrucciones de la Dirección de Obra mientras se formula el proyecto modificado.

Para la solicitud de prórroga de los trabajos por causas de fuerza mayor, la contrata expondrá por escrito los hechos que la motivan dirigiéndose a la Dirección de Obra, para su aprobación.

Art. 25 Documentación de obras ocultas

Todos y cada uno de los trabajos que queden ocultos en la terminación de las obras, quedarán levantados y definidos correctamente en los planos correspondientes. Estos planos se realizarán por triplicado, entregándose al Director de Obra, al Contratista y al Promotor, siendo firmados por los dos primeros. Estos documentos serán indispensables para efectuar las mediciones de los trabajos ocultos.

Art. 26 Trabajos defectuosos

Las especificaciones técnicas de los materiales, así como la instalación de éstos, deberán de seguir lo descrito en las condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

Hasta la recepción de los trabajos, cualquier daño que pudiese ocurrir a los materiales acopiados o instalados y trabajos realizados hasta el momento, el responsable de los defectos o daños que pudieran surgir es el contratista, inclusive en el caso de que ya hubieran sido certificados.

Si el Director de Obra advierte que alguno de los equipos instalados o trabajos realizados son defectuosos, ya sea en el curso de los trabajos o terminados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes definitivas sean retiradas y sustituidas por otras que cumplan lo contratado, todo ello a expensas de la contrata.

Art. 27 Vicios ocultos

Si la Dirección de Obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de ejecución en las obras realizadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta de la contrata, si los vicios existen realmente. En caso contrario serán por cuenta del Promotor.

Art. 28 Elección de materiales y equipos

El contratista tiene libertad para adquirir los materiales y equipos de cualquier clase, en cualquier lugar que considere necesario, siempre y cuando estos equipos cumplan con el pliego particular de condiciones técnicas.

Esto no se hace efectivo en el supuesto caso de que el pliego de condiciones técnicas requiera un determinado material o equipo. Indicándose marca y modelo.

Todos los equipos y materiales deberán de ser instalados previa presentación de su ficha técnica a la Dirección de Obra. En esta ficha técnica, sellada por el fabricante, aparecerán la marca, modelo, calidad, procedencia y fecha de fabricación.

Art. 29 Presentación de muestras

A petición del Director de Obra, el constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista al calendario de obra.

Art. 30 Materiales no utilizables

Cualquier material procedente de la excavación, o derribo para la ejecución de los trabajos, o material procedente e inutilizable de alguna modificación realizada por la Dirección de obra, será acopiado inicialmente en un lugar seguro y posteriormente transportado a vertedero por parte del contratista.

Los costes de este acopio y transporte serán acordados previamente con el contratista y aprobados por el Director de Obra.

Art. 31 Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de éste proyecto, serán por cuenta del contratista.

Todo ensayo que no haya sido satisfactorio y haya de repetirse, el coste de la repetición será también por parte del contratista.

Art. 32 Limpieza de las instalaciones

El constructor mantendrá limpia la zona de trabajo y sus alrededores, eliminando cualquier instalación provisional que ya no fuera necesaria tanto en el transcurso de los trabajos, como en la previa a la recepción de la obra.

Art. 33 Obras sin prescripciones

Si hubiera algún trabajo que no estuviera descrito en el pliego de condiciones, el contratista lo realizará siguiendo en primer lugar las instrucciones de la Dirección de Obra, y en segundo lugar, la normativa vigente, en caso de que ambas no fueran iguales.

4.2.5 Recepción de los trabajos**Art. 34 Acta de recepción**

Una vez finalizados los trabajos de ejecución del proyecto, el contratista hará entrega de éstos al promotor, previamente aceptados por éste. Esta recepción se podrá realizar con o sin reservas, totalmente terminada o por fases completas si así lo acordaran ambas partes.

La recepción se sellará en un acta firmada por el promotor y por el contratista, y constará de los siguientes apartados:

- Partes intervinientes.
- Fecha del certificado final de la totalidad de los trabajos o de la fase completa y terminada de los mismos.
- El coste final de la ejecución material de los trabajos.
- La declaración de la recepción de los trabajos con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo para su subsanación. Una vez solucionadas estas reservas, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Garantías del contratista y responsabilidades post-ejecución.

Además se adjuntará a esta acta la certificación final aprobada y firmada por el Director de Obra, y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

Si el Promotor considera que la obra no cumple con las condiciones proyectadas y contratadas, o todavía no está terminada, tendrá derecho a rechazar la recepción de los trabajos. Este rechazo deberá de ser anotado por escrito en el acta, a la vez que se fijará una nueva fecha de recepción.

Salvo pacto expreso de lo contrario, la recepción de obra se realizará dentro de los 30 días siguientes a la terminación de los trabajos. Se considera fecha de terminación de los trabajos la fecha de la certificación final.

Art. 35 Recepción provisional

Ésta se realizará con la intervención del Promotor, el Contratista, y la Dirección de Obra. Se dará una inspección a los trabajos por parte de los miembros incluidos en el acta, y posteriormente se firmará ésta última por triplicado, quedando cada una de las copias con sus respectivos firmantes.

Una vez firmada el acta, se considera la recepción provisional de los trabajos siempre y cuando hayan sido aceptados por el Promotor, comenzando a correr el período de garantía.

Art. 36 Documentación final

La Dirección de Obra, ayudada por la Contrata, redactará la documentación final de las obras, que se entregará al Promotor. Dicha documentación se adjuntará al acta de recepción con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de ejecución, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento de los equipos e instalaciones de conformidad con la normativa que les sean de aplicación.

Esta documentación se divide en:

1) Documentación de seguimiento de obra:

- Libro de órdenes y asistencias, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- Proyecto, con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura de centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será entregada por el Director de la Obra en el Colegio Oficial de Ingenieros.

2) Documentación del control de obra.

Su preparación es responsabilidad del Director de Obra y se compone de:

- Documentación de control según lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento y garantías de los materiales y suministros, que debe de ser proporcionada por la Contrata.
- Documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el Contratista, y autorizada por el Director de Obra en su colegio profesional.

3) Certificado final de obra.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en donde el Director de Obra certificará haber dirigido la ejecución material de los trabajos y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo implantado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla, y las normas de buena construcción.

La Dirección de Obra certificará que la ejecución de los trabajos ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesto para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de los trabajos se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la ejecución de los trabajos, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

Art. 37 Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional del proyecto

Recibidos temporalmente los trabajos ejecutados, se procederá inmediatamente por la Dirección de Obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del contratista o su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada y firmada por la Dirección de Obra, servirá para el abono de la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza en caso de que la hubiera por contrato.

Art. 38 Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá de estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá de ser inferior a 9 meses dado de que este proyecto es de característica privada.

Art. 39 Conservación de los trabajos realizados

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva correrán a cuenta del contratista siempre y cuando las instalaciones no hubieran sido ocupadas y/o utilizadas, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por su uso correrán a cargo del propietario excepto las reparaciones por vicios de la construcción y montaje o por defectos en las instalaciones, que serán a cargo del contratista.

Art. 40 Recepción definitiva

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación de la contrata de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de las instalaciones y quedarán solo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la instalación.

Art. 40 Prórroga del plazo de garantía

Si al proceder al reconocimiento para la recepción de los trabajos, no se encontrasen las instalaciones en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y la Dirección de Obra marcará a la Contrata los plazos y formas en que deberán de realizarse los trabajos necesarios y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

Art. 41 Recepciones de los trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En el caso de resolución del contrato, el contratista estará obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados, y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Los trabajos terminados hasta el momento, se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio de la Dirección de Obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

4.2.6 Condiciones Económicas**Art. 42 Principio general**

Todos los que intervienen en el la ejecución del presente proyecto tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas para su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

Art. 43 Fianza

El contratista deberá de realizar una fianza del 10 % de los trabajos realizados como garantía de ejecución. La garantía podrá realizar de las siguientes formas:

- a) Depositando un aval bancario por el 10% del importe del contrato.
- b) Realizando un depósito previo del 10 % en metálico en una cuenta perteneciente al promotor.
- c) Bajo descuento del 10% en el pago de cada una de las certificaciones realizadas.

Art. 44 Ejecución de los trabajos con cargo a la fianza

Si para finalizar la obra en las condiciones contratadas, el contratista se negase a realizar por cuenta propia los trabajos necesarios para alcanzar la terminación del proyecto, el Director de los trabajos, en nombre y representación del Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, cubriendo el importe de estos trabajos con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a las que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no fuera suficiente para pagar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

Art. 45 De su devolución en general

Una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra, el promotor retornará al contratista la fianza depositada, total o restante, en caso de haber sido necesario su uso, en un plazo no superior a treinta días naturales.

Anterior a su devolución, el promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de las obras, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

Art. 46 Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si se realizaran recepciones parciales de los trabajos, el contratista tendrá derecho a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza de dichas recepciones parciales en los treinta días naturales posteriores a la fecha de recepción.

De igual manera que el artículo anterior, el promotor tendrá derecho a exigir al contratista la acreditación de la liquidación y finiquito de sus deudas a fecha de la recepción parcial.

Art. 47 Composición de los precios unitarios

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales, y el beneficio industrial.

- Como costes directos se considerará:
 - a) La mano de obra, incluidos todos sus gastos y obligaciones legales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
 - b) Los materiales puestos a pie de obra que sean necesarios para la ejecución de la unidad de obra.
 - c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
 - d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el acondicionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
 - e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos previamente citados.
- Como costes indirectos se considerarán:

- a) Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc.
- b) Los gastos del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.
- c) Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

- Como gastos generales se considerarán:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidos. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos.

- Como beneficio industrial se considerará:

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6% de la suma de los costes directos, indirectos y generales.

Art. 48 Precio de Ejecución Material

Se denomina Precio de Ejecución Material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Art. 50 Precios contradictorios

Se producirán precios contradictorios sólo cuando el promotor, por medio de la Dirección Técnica decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las unidades existentes, o cuando fuere necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

En caso de no haber acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Director de los Trabajos y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares, siempre teniendo en cuenta la descomposición de precios del cuadro correspondiente. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

Art. 51 Reclamaciones de aumento de precios por causas diversas

Antes de firmar el contrato, el contratista deberá de reclamar u observar cualquier deficiencia u omisión que pudiera haber en los precios unitarios. Una vez firmado el contrato no se podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar un aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva como base para la ejecución de las obras.

Art. 52 Formas tradicionales de medir o aplicar precios

La forma de medir las unidades de obras ejecutadas se realizará en primer lugar, según lo previsto en el Pliego de General de Condiciones Particulares y en segundo lugar siguiendo la descripción del precio unitario en el presupuesto. Cualquier otra alegación de medición de dichas unidades por parte del contratista no será de aplicación.

Art. 53 Revisión de los precios contratados

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades

que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al 3% del importe del presupuesto de Contrato.

En caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

Art. 54 Acopio de materiales

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Promotor, son de la exclusiva propiedad de éste, de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

Art. 55 Obras por administración

“Obras por Administración” son aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasificarán en este proyecto en dos modalidades:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta.

Art. 56 Obras por administración directa

Serán aquellas actuaciones en las que el Promotor por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Director de los Trabajos, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de los trabajos, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a obra y, en suma, interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla. En estos trabajos, el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quién reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

Art. 57 Obras por administración delegada o indirecta

Serán aquellas en las que el Propietario y un Constructor convienen que éste último, por cuenta del propietario y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las “Obras por Administración Delegada o Indirecta” las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor, todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Director de los Trabajos en su representación, el orden o la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y los aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los

medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del propietario un tanto por ciento prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

Art. 58 Liquidación de obras por administración

Si en el proyecto hubiera una definición para la liquidación de este tipo de trabajos en el apartado de “Condiciones particulares de índole económica”, se realizarán los pagos según lo descrito.

En caso contrario, la valoración de estos trabajos se realizará bajo presentación de las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos, y el documento adecuado que justifique el depósito o empleo de dichos materiales en la obra. Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, guardas, etc., que hayan participado en los trabajos durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan. Igualmente se presentarán las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros, los recibos de licencias, impuestos, y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor ya que su abono es siempre a cuenta del Promotor.

A la suma de todos los gastos inherentes a los propios trabajos en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor, se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15%), entendiendo que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos

de accidentes, los gastos generales que al constructor le originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

Art. 59 Abono al constructor de las cuentas de administración delegada

Salvo acuerdo verbal o escrito distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de los trabajos realizados aprobados por el Propietario o por su delegado representante. Independientemente, el Director de los Trabajos redactará, con igual periodicidad, la mediación de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

Art. 60 Normas para la adquisición de los materiales y los aparatos

Si los trabajos solicitados por parte de la Dirección de los trabajos o el delegado por parte del Propietario requieren la adquisición de materiales y/o aparatos, el Constructor, previamente a la adquisición, deberá de presentar un presupuesto con los precios y las muestras de dichos materiales o aparatos al Propietario quien, con consejo de la Dirección de los Trabajos, o de su delegado, o por cuenta propia, aprobará o denegará dicha adquisición. Bajo ningún concepto el constructor adquirirá los equipos o materiales sin la aprobación del propietario, quedando a elección de éste su pago al constructor, en caso de haberse realizado la compra sin su consentimiento.

Art. 61 Responsabilidad del constructor en el bajo rendimiento de los obreros

Si en la presentación de los partes mensuales de obra ejecutada por administración que el constructor debe de realizar al Director de los Trabajos, éste último detectara un rendimiento por debajo de los normal para la realización de dichos trabajos, siguiendo los estándares de ejecución de unidades de obras iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con el fin de que se realicen las gestiones pertinentes para aumentar la producción de los trabajos hasta la indicación del rendimiento adecuado por parte del Director de los trabajos.

Si en los meses sucesivos a la notificación, los rendimientos no llegasen a lo requerido por parte del Director de los trabajos, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del 15% que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al constructor en las liquidaciones mensuales que preceptivamente deban efectuársele.

En caso de llegar a un acuerdo por ambas partes en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

Art. 62 Responsabilidad del constructor

En los trabajos de “Obras por Administración delegada”, el constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los trabajadores o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen.

De igual forma, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos efectuados por su parte, así como a responder de los accidentes o perjuicios mencionados en el párrafo anterior.

Art. 63 Abono de los trabajos por administración

El abono de los trabajos se efectuará de una de las siguientes formas salvo que haya sido definido de una manera diferente en el Pliego Particular de Condiciones Económicas:

- 1) Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de baja efectuada por el adjudicatario.
- 2) Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Para ejecutar esta opción, se realizará una medición previa de los trabajos realizados.
- 3) Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales autorizados en la forma que el presente “Pliego General de Condiciones Económicas” determina. Se realizará una medición previa al igual que la condición anterior.
- 4) Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente “Pliego General de Condiciones Económicas” determina.
- 5) Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

Art. 64 Relaciones valoradas y certificaciones

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los “Pliegos de Condiciones Particulares” que se rijan en la obra, el Director de los trabajos realizará una medición de los trabajos ejecutados durante los plazos previstos en conjunto con el contratista. El Director de los Trabajos reflejará esta medición en una relación valorada de estas mediciones.

La medición que realice la Dirección de los Trabajos en presencia con el contratista si este así lo requiriera, se valorará aplicando a cada medición por unidad de obra según presupuesto el precio unitario en dicho presupuesto, teniendo en cuenta también lo establecido en el presente “Pliego General de Condiciones Económicas”, respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

El contratista tendrá derecho a presenciar las mediciones necesarias para realizar dicha valoración. Una vez terminada esta relación valorada por parte de la Dirección de los Trabajos, se le facilitarán los datos de la valoración, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez días naturales a partir de la fecha de recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos con su conformidad o hacer, en caso contrario las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez días siguientes a su recibo, el Director de los Trabajos examinará las reclamaciones que el contratista pudiera haber realizado para, o bien aceptarlas, corregirlas y comunicárselas al contratista, o bien rechazarlas, quedando a elección del contratista acudir al Propietario contra la resolución del Director de los Trabajos en la forma descrita en los Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Director de Obra la certificación de los trabajos ejecutados, restando de su importe el tanto por ciento que se haya definido para la constitución de la fianza en caso de que se hiciera con la opción de descuento en cada certificación. Este descuento no se llevaría a cabo en caso de que el constructor hubiera depositado un aval como garantía.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Promotor, podrá certificarse hasta el noventa por ciento de su importe, a los precios que figuren en los documentos del proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de la contrata.

Las certificaciones se remitirán al Promotor, dentro del mes siguiente al mes que se refieren y tendrán de carácter de documento y entregas a buena cuenta.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Director de los Trabajos lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

Art. 65 Mejoras de obras libremente ejecutadas

Cuando el contratista por cuenta propia, incluso con la autorización del director de obra, emplease materiales de mayor calidad o tamaño que el señalado en el Proyecto, o sustituyese una clase de material con otra de mayor precio, o cualquier modificación beneficiosa a juicio del Director de los Trabajos, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

Art. 66 Abono de los trabajos presupuestados con partidaalzada

Salvo lo preceptuado en el “Pliego de Condiciones Particulares de Índole Económica” vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partidaalzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existiesen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partidaalzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existiesen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partidaalzada, deducidos de los similares contratados.

- c) Si no existiesen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Director de los Trabajos indicará al contratista, y con antelación a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

Art. 67 Abono de trabajos especiales no contratados

Cuando fuere necesario realizar trabajos especiales que por no estar contratados no sean de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales serán abonados por el Promotor por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará junto a ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 68 Pagos

Los pagos se efectuarán por el Promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Director de los Trabajos, en virtud de las cuales se verificarán aquellos.

Art. 69 Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Si se hubiera realizado la recepción provisional, y durante el plazo de garantía se hubieran tenido que realizar trabajos cualesquiera, el abono de estos trabajos se realizará de la siguiente manera:

- 1) Si los trabajos que se han realizado durante la garantía estaban descritos en el proyecto, y no se hubieran realizado en su debido plazo por parte del contratista, y el Director de Obra exige su realización durante este plazo, serán valorados según los precios que aparezcan en el proyecto, siguiendo lo descrito en los Pliegos Particulares y/o Generales.
- 2) Si los trabajos son para la reparación de desperfectos por el uso del edificio de forma incorrecta por parte del Propietario, se valorarán y pagarán los precios del día, previamente acordado.
- 3) Si los trabajos son para la reparación de deficiencias en la ejecución de los trabajos, o por la calidad de los materiales, el constructor deberá de acarrear el coste de estos trabajos.

Art. 70 Importe de la indemnización por retraso no justificado en el plazo de terminación de las obras

En caso de que se produjera cierto retraso en la finalización de los trabajos respecto a la fecha fijada en el Calendario de Obra ofertado en el contrato, se establecerá una indemnización de un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados por cada día natural de retraso. Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

Art. 71 Demora de los pagos

Si el Promotor no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al correspondiente según el Pliego General de Condiciones Económicas, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un tanto por cien anual correspondiente al IPC del año anterior más un 2,5% por cien en concepto de interés de demora. Este interés se aplicará a la cantidad demorada durante el tiempo de demora quedando sin efecto los pagos que se hayan ejecutado en el plazo correctamente.

En caso de que transcurrieran tres meses desde la certificación parcial o final y no se hubiese realizado dicho pago, tendrá derecho el Contratista a rescindir el contrato unilateralmente, procediéndose a la liquidación de las obras ejecutadas hasta este momento, así como de los materiales acopiados siempre y cuando hayan sido ordenado su acopio por parte del director de los trabajos.

Si el contratista hubiera acopiado materiales por cuenta propia, fuera de los plazos establecidos en el calendario de los trabajos, estos materiales quedarán fuera del abono de liquidación.

Art. 72 Mejoras y aumentos de obra

Salvo por autorización u orden por escrito del Director de los Trabajos, no se admitirán mejoras en los materiales de los trabajos, así como aumentos en las unidades de obra ejecutadas por encima de los indicados en este proyecto.

Si se ordenara o autorizara una mejora de los materiales, se acordará anteriormente a su orden, autorización y adquisición, el precio de estos materiales, modificando el precio de la unidad de obra, siempre y cuando estos nuevos materiales superaran la cantidad de lo proyectado.

Art. 73 Unidades de obra defectuosas pero aceptables

Cuando por cualquier causa fuera necesario valorar una obra como defectuosa, pero aceptable a juicio del Director de los Trabajos, éste determinará el precio de la partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo que dentro del plazo de ejecución prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a las condiciones, sin exceder de dicho plazo.

Art. 74 Seguro de las obras

El Contratista tiene la obligación de asegurar los trabajos contratados durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva. La cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos ejecutados y asegurados en dicho momento. El Beneficiario del importe abonado de la Sociedad Aseguradora será el Promotor.

En caso de que fuera necesario el uso de la póliza, el reintegro de la reposición de las obras reconstruidas, se efectuará por certificaciones. En ningún caso, salvo conformidad expresa por parte del Contratista, el Promotor podrá usar dicho importe para usos distintos a los de la reconstrucción de los trabajos siniestrados. La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para la resolución del contrato unilateralmente por parte del Contratista, con derecho a la devolución de la fianza, abono completo de los gastos, materiales acopiados, etc. y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se hubiesen abonado.

En las obras de reforma o reparación, se fijará previamente la porción de edificio que debe de ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Las cláusulas de la póliza aseguradora las pondrá el Contratista en conocimiento del Propietario antes de contratarlos con la intención de recibir de éste previa conformidad o reparos.

Art. 75 Conservación de la obra

Si el Contratista, siendo su obligación no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Director de los Trabajos, en representación del Promotor, podrá disponer todo lo que sea necesario para que se atienda la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio o las zonas de los trabajos, tanto por buena terminación de las obras, como en caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Director de los Trabajos señale.

Después de la recepción provisional de los trabajos, y en caso de que la conservación de éstos corra a consta del contratista, no deberá de haber más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc. que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuere preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente “Pliego General de Condiciones Económicas”.

Art. 76 Uso por el contratista del edificio o los bienes del propietario

Cuando durante la ejecución de los trabajos ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización por parte del Propietario, los edificios o instalaciones, o haga uso de los materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá la obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega a ellos a la terminación del contrato.

En caso de que al terminar el contrato, y hacer entrega del material, propiedades, edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.

Art. 77 Disposiciones generales

Se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones de carácter general:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del Ministerio de Obras Públicas.

- Normas Básicas y Generales de la Edificación.

- Ley de Contratos del Estado (D 923/1965)

- Instrucción EHE para el proyecto de ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y normas MIBT complementarias.

Zaragoza, Septiembre de 2014

El Alumno:

Fdo: Andrés Manuel Sanz Millán.

4.3 Pliego de Condiciones Particulares

4.3.1 Componentes eléctricos

4.3.1.1 Luminarias

Toda luminaria estará montada con lámparas de bajo consumo tipo TL5.

Cumplirán los siguientes requisitos:

- Marcado CE.
- Código de protección IP20
- Clase de Seguridad I
- Protección contra inflamación tipo F para el montaje en superficies normalmente inflamables.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar las luminarias en zonas de humedad. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación en sus cajas correspondientes, no apilando más de cinco alturas, y en zonas que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.1.2 Cables eléctricos alumbrado

Los cables eléctricos utilizados en todas las instalaciones de alumbrado serán monoconductores, de tipo VV-K, con conductor de cobre flexible clase 5, aislamiento de policloruro de vinilo (PVC) y cubierta exterior de policloruro de vinilo acrílico (PVC flexible). Soportará una tensión 0,6/1 kV. La temperatura máxima a la que los conductores en servicio permanente estarán sometidos será de 70°C.

Cumplirá la siguiente normativa:

- UNE 21123-1 – Normativa constructiva.
- UNE-EN 60332-1 – No propagador de la llama
- IEC 60332.1 – No propagador de la llama.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar los cables en zonas de humedad. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación en sus cajas correspondientes, no apilando más de cinco alturas, y en zonas que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

Todos los recortes y sobrantes serán depositados en un recipiente homologado para su reciclaje posterior.

4.3.1.3 Cables eléctricos fuerza

Los cables eléctricos utilizados en todas las instalaciones de fuerza serán multiconductores, de tipo RZ1C3Z1-K, con conductores de cobre flexible clase 5, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre, y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Soportará una tensión 0,6/1 kV. La temperatura máxima a la que los conductores en servicio permanente estarán sometidos será de 90°C

Cumplirá la siguiente normativa:

- UNE 21123-1 – Normativa constructiva.
- UNE-EN 60332-1 – No propagador de la llama
- IEC 60332.1 – No propagador de la llama.
- UNE 21123-4 - Norma constructiva
- UNE-EN 60332-1 - No propagador de la llama
- UNE-EN 60332-3 - No propagador del incendio
- UNE-EN 50267 - Baja acidez y corrosividad de los gases
- UNE-EN 61034 - Baja opacidad de los humos emitidos
- IEC 60332-1 - No propagador de la llama
- IEC 60332-3 - No propagador del incendio
- IEC 60754 - Baja acidez y corrosividad de los gases
- IEC 61034 - Baja opacidad de los humos emitidos

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar los cables en zonas de humedad. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación en sus cajas correspondientes, no apilando más de cinco alturas, y en zonas que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

Todos los recortes y sobrantes serán depositados en un recipiente homologado para su reciclaje posterior.

4.3.1.4 Mecanismos eléctricos

Los mecanismos usados en esta instalación para los accionamientos eléctricos así como las bases de fuerza hasta 32 A deberán estar fabricados en Polipropileno (PP) o Policarbonato (PC), de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V.

Todos los componentes del mecanismo, sean superficiales o empotrados, deberán de tener un grado de protección IP55 e IK07.

Todos los mecanismos dispondrán de prensaestopas para aislar de la humedad la entrada de los cables.

Seguirán las siguientes normativas:

- EN 60669
- Marcado CE.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar los mecanismos en zonas de humedad. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación en sus cajas correspondientes, no apilando más de cinco alturas, y en zonas que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.1.5 Cajas de empalmes

Las cajas de empalmes de forma rectangular, de color gris RAL 7035 o blanco RAL9003, estarán fabricadas en Polipropileno PP y/o SBS (Estireno Butadieno Stireno). La entrada cable será de tipo arandela con prensaestopas. Dispondrán de orificios marcados para su anclaje, así como brida anticaída para la tapa.

Las cajas deberán de tener una resistencia al fuego de 750°C y no tendrán halógenos.

Seguirán las siguientes normativas:

- EN 60670
- Grado de protección IP55 según IEC 60529.
- Grado de protección IK07 según EN 50102.
- Marcado CE.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar los mecanismos en zonas de humedad. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación en sus cajas correspondientes, no apilando más de cinco alturas, y en zonas que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2 Componentes tuberías

4.3.2.1 Válvulas de compuerta

El material del cuerpo estará hecho de acero inoxidable AISI304 o en su defecto acero inoxidable AISI316. La compuerta será maciza de acero inoxidable AISI304 o en su defecto AISI316. Las juntas serán de PTFE. Soportarán una presión de trabajo de hasta PN16. La temperatura de trabajo será de -30 a 180°C.

El accionamiento será por volante. El bonete estará atornillado. A la hora de instalarse, el volante quedará orientado hacia arriba o hacia un lado, pero en ningún caso podrá instalarse ninguna válvula de compuerta con el volante hacia abajo.

Las válvulas de compuerta seguirán la siguiente normativa:

- EN 1092-1 para las bridas.
- ASTM A 276 para el acero inoxidable 304
- DIN 3202/F4 o DIN 3202/F5 para distancias entre caras de las bridas en válvulas.
- Marcado CE

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar las válvulas a en zonas de humedad. Tampoco se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación como mínimo envueltas en plástico para evitar la entrada de suciedad en la compuerta. Se almacenarán en cajas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2.2 Válvulas de bola o esfera

El material del cuerpo estará hecho de acero inoxidable AISI304 o en su defecto acero inoxidable AISI316. Estarán formadas por un cuerpo de dos piezas y bola flotante. Las válvulas de bola serán embridadas. Las juntas y el asiento serán de PTFE. Soportarán una presión de trabajo de hasta PN40. El eje será anti explosión y estará sobre estopada autoestanca. El accionamiento será mediante palanaca. La temperatura de trabajo será de -30 a 180°C.

El accionamiento será por volante. El bonete estará atornillado. A la hora de instalarse, el volante quedará orientado hacia arriba o hacia un lado, pero en ningún caso podrá instalarse ninguna válvula de compuerta con el volante hacia abajo.

Las válvulas de compuerta seguirán la siguiente normativa:

- EN 1092-1 para las bridas.
- ASTM A 276 para el acero inoxidable 304
- DIN 3202/F4 o DIN 3202/F5 para distancias entre caras de las bridas en válvulas.
- Marcado CE

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar las válvulas a en zonas de humedad. Tampoco se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. Igualmente se deberán de almacenar hasta su instalación como mínimo envueltas en plástico para evitar la entrada de suciedad en la compuerta. Se almacenarán en cajas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2.3 Tuberías de acero inoxidable 304

El acero inoxidable tipo 304 es el más utilizado para la resistencia a la corrosión general. Se clasifica por tener un contenido máximo de carbono del 0,08 por ciento.

No deben utilizarse a temperaturas de entre 800 y 1.650 grados F (426 y 898 grados Celsius), ya que puede causar la precipitación de carburos que

puede causar la corrosión intergranular, haciendo que el tubo se deteriore más rápidamente.

Todas las tuberías dentro de la zona de producción de la fábrica estarán hechas de acero inoxidable 304.

Los espesores mínimos aceptados para las paredes de las tuberías utilizadas en este proyecto son:

Para tuberías de ½" o 12 mm, espesor ≥ 1 mm.

Para tuberías de 1" o 25 mm, espesor $\geq 1,5$ mm.

Para tuberías de 2" o 50 mm, espesor ≥ 2 mm.

Para tuberías de 4" o 100mm, espesor $\geq 2,5$ mm.

Cualquier tubo que pudiera ser necesario por motivos de obra diferente a estos, se estudiará el espesor según el caso.

Todos los accesorios: codos, té, reducciones, etc, seguirán la normativa vigente en espesor, y dimensiones.

Todos los tubos y accesorios, seguirán las siguientes normativas:

- Norma ANSI B36 según ASTM A312
- Marcado CE.

Se realizarán ensayos de calidad de aplastamiento, abocardamiento, de dureza, y ensayo eléctrico no destructivo a un tubo de un metro de longitud por cada lote diferente de fabricación que haya sido entregado en obra.

Las soldaduras que se tengan que realizar para empalmar tubos o acoplar bridas serán de doble cordón empleando metal de aportación en todas las pasadas. Se le realizarán radiografías a cada una de las soldaduras que se realicen.

Las bridas utilizadas en las tuberías y accesorios de acero inoxidable, serán del mismo material y calidad, de PN16 para diámetros de 50mm o

inferiores y de PN10 para diámetros mayores a 50mm, siempre y cuando cualquier modificación en el diseño no implique el aumento de la PN10, por lo que habría que adaptar las bridas al nuevo diseño.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, evitando dejar las tuberías a ras de suelo mediante el uso de pallets flejados. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar los pallets para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2.4 Bombas centrífugas

Todas las bombas centrífugas utilizadas en la zona de producción deberán de estar fabricadas, en especial el cuerpo de bomba, impulsor, difusor, soporte, base porta-cierre, carcasa de motor, eje y tapa ventilador en acero inoxidable AISI304, o en su defecto AISI316.

Los motores serán monofásicos asíncronos 230V \pm 10% 50 Hz, de 2 polos y ventilación forzada, con aislamiento de clase F, protección IP55. El condensador y la protección termoamperímetra serán de rearme automático.

Todas las bombas seguirán las siguientes normativas:

- Norma ANSI B36 según ASTM A312
- Mercado CE.
- ISO 9906/2 para la curva característica.

Todas las bombas deberán de ir ancladas a una bancada de hormigón para evitar vibraciones y desplazamientos. El anclaje al hormigón se realizará con pernos y resina epoxi. Durante los trabajos de anclaje, las bombas estarán cubiertas para evitar salpicaduras, roces o bolladuras.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, guardando las bombas hasta su instalación en sus cajas o en pallets flejados. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar los pallets ni las cajas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2.5 Bombas de vacío por chorro de agua

Estarán fabricadas por acero inoxidable AISI304 o en su defecto por acero inoxidable AISI316. Las entradas de agua y aspiración, así como la salida de agua estarán embridadas con bridas del mismo material que el cuerpo de la bomba. Las bombas serán de succión por chorro simple.

Todas las bombas seguirán las siguientes normativas:

- Norma ANSI B36 según ASTM A312
- Marcado CE.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, guardando las bombas hasta su instalación en sus cajas o en pallets flejados. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar los pallets ni las cajas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.2.6 Bombas lobulares

Estarán fabricadas, en especial cuerpo de la bomba, tapa del motor, eje, lóbulos, estarán por acero inoxidable AISI304 o en su defecto por acero inoxidable AISI316.

Estarán adaptadas para limpieza CIP y esterilización SIP.

.

Todas las bombas seguirán las siguientes normativas:

- Norma ANSI B36 según ASTM A312
- Marcado CE.
- normativa europea sanitaria EHEDG

Todas las bombas deberán de ir ancladas a una bancada de hormigón para evitar vibraciones y desplazamientos. El anclaje al hormigón se realizará con pernos y resina epoxi. Durante los trabajos de anclaje, las bombas estarán cubiertas para evitar salpicaduras, roces o bolladuras.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto, guardando las bombas hasta su instalación en sus cajas o en pallets flejados. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar los pallets ni las cajas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas.

4.3.3 Equipos

4.3.3.1 Cintas transportadoras

Todas las cintas transportadoras tendrán el cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI304. Dependiendo del tipo de cinta transportadora, el medio de transporte estará fabricado en un material u otro. Para:

Cintas transportadoras de bandas: Malla HabaGuard antibacterias.

Cintas transportadoras de rodillos: Rodillos acero inoxidable AISI304.

Cintas transportadoras de charnelas: Charnelas acero inox. AISI304.

Seguirán las siguientes normativas.

- UNE - 58.202. Transportadores de cintas flexibles para productos a granel
- UNE - 58.203. Reglas generales relativas a los aparatos transportadores para grandes sólidos o cargas aisladas
- UNE - 58.204. Reglas básicas de cálculo de cintas transportadoras de banda flexible para grandes sólidos
- Mercado CE

Manipulación.

Las cintas transportadoras dispondrán de puntos de enganche para su transporte, carga y descarga con una grúa.

Paro de emergencia.

Todas las cintas transportadoras dispondrán de un botón de paro de emergencia tipo seta.

Almacenamiento.

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las cintas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

Garantía.

Las cintas de transporte deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

Formación:

El suministrador de la cinta de transporte, estará obligado a dar la formación necesaria, tanto en materia de manejo, como en materia de seguridad y salud a los trabajadores, o el formador de formadores elegido por el Propietario para el correcto uso de las cintas de transporte una vez activa la fábrica.

4.3.3.2 Estaciones de trabajo

Todas las estaciones de trabajo tendrán el cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI304.

Seguirán las siguientes normativas.

- Marcado CE
- Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004 de higiene en manipulación de alimentos.

Manipulación.

Las estaciones de trabajo dispondrán de puntos de enganche para su transporte, carga y descarga con una grúa.

Paro de emergencia.

Todas las estaciones de trabajo dispondrán de un botón de paro de emergencia tipo seta.

Almacenamiento.

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las cintas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

Garantía.

Las estaciones de trabajo deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

Formación:

El suministrador de la estación de trabajo, estará obligado a dar la formación necesaria, tanto en materia de manejo, como en materia de seguridad y salud a los trabajadores, o el formador de formadores elegido por el Propietario para el correcto uso de las estaciones de trabajo una vez activa la fábrica.

4.3.3.3 Marmitas

Todas las marmitas tendrán el cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI304.

Seguirán las siguientes normativas.

- Mercado CE
- Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004 de higiene en manipulación de alimentos.

Manipulación.

Las marmitas dispondrán de puntos de enganche para su transporte, carga y descarga con una grúa.

Paro de emergencia.

Todas las marmitas dispondrán de un botón de paro de emergencia tipo seta.

Almacenamiento.

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las marmitas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

Garantía.

Las marmitas deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

Formación:

El suministrador de las marmitas, estará obligado a dar la formación necesaria, tanto en materia de manejo, como en materia de seguridad y salud a los trabajadores, o el formador de formadores elegido por el Propietario para el correcto uso de las marmitas una vez activa la fábrica.

4.3.3.4 Túneles de trabajo

Todos los túneles de trabajo tendrán el cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI304.

Seguirán las siguientes normativas.

- Mercado CE

- Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004 de higiene en manipulación de alimentos.

Montaje:

Los túneles de lavado, y de secado estarán conectados obligatoriamente a la red de desagües. El suelo debajo de estos túneles estará pintado con pintura epoxi antideslizante. Dispondrán de válvulas de corte individuales en la entrada de aguas.

Manipulación.

Los túneles de trabajo dispondrán de puntos de enganche para su transporte, carga y descarga con una grúa.

Paro de emergencia.

Todos los túneles de trabajo dispondrán de un botón de paro de emergencia tipo seta.

Almacenamiento.

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las cintas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

Garantía.

Los túneles de trabajo deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

Formación:

El suministrador de los túneles de trabajo, estará obligado a dar la formación necesaria, tanto en materia de manejo, como en materia de seguridad y salud a los trabajadores, o el formador de formadores elegido por el Propietario para el correcto uso de los túneles de trabajo una vez activa la fábrica.

4.3.3.5 Silos

Todos los silos tendrán el cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI304.

Las estructuras de los silos estarán fabricadas igualmente por acero inoxidable AISI304. La estructura será calculada por la empresa fabricante. Previo a su fabricación, los cálculos serán explicados al director de obra para su aprobación.

Seguirán las siguientes normativas.

- Mercado CE
- Reglamento CE nº852/2004 de 29 de abril de 2004 de higiene en manipulación de alimentos.
- UNE-EN ISO 6947:1993 en soldaduras.

Manipulación.

Los silos dispondrán de guías para su transporte mediante carretilla elevadora o grúa portátil.

Almacenamiento.

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las marmitas para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

Garantía.

Los silos deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

4.3.3.6 Equipos complementarios

Seguirán la normativa correspondiente. No podrán ser utilizados durante los trabajos de construcción y montaje de las instalaciones por parte del constructor.

Garantía.

Los equipos complementarios deberán de tener una garantía igual o superior a la de la obra descrita según condiciones particulares o en su defecto en el contrato.

Formación:

El suministrador de los equipos complementarios, estará obligado a dar la formación necesaria, tanto en materia de manejo, como en materia de seguridad y salud a los trabajadores, o el formador de formadores elegido por el Propietario para el correcto uso de los equipos una vez activa la fábrica.

Almacenamiento:

El almacenamiento en obra será a cubierto. No se podrán almacenar en zonas de acumulación de polvo, grasas, aceites, líquidos corrosivos, etc. No se podrán apilar ni pallets ni las cajas encima de las equipos para que no puedan tener caídas al suelo o sobre personas, ni dañar los mecanismos.

4.3.3.7 Obras complementarias

Todas las obras complementarias deberán de ser calculadas por parte del contratista previamente a la ejecución de los trabajos, y aprobadas por la dirección facultativa.

Las obras complementarias seguirán las mismas condiciones generales que el resto de los trabajos proyectados.

Redes de desagüe:

Los trabajos de las redes de drenaje consistirán en realizar las zanjas dentro de las instalaciones, para el posterior montaje de la red de tuberías de drenaje que conectarán las salidas de las marmitas, estaciones, túneles de trabajo y tuberías de lavado con la red de saneamiento local. Una vez montada la red, se cubrirán con grava estas tuberías, excepto la parte superior, que estará hecha de hormigón, al igual que el resto del suelo de la nave. Este hormigón estará acabado al mismo nivel que el resto, y será pulido para su posterior pintado.

Las bocas de entrada para los desagües de los equipos estarán tapadas con tapas de PVC hasta el montaje de los equipos para evitar la entrada de objetos extraños que puedan obturar dichos desagües.

Las bocas de entrada de los drenajes en los suelo para la recogida de las aguas que puedan verterse en el piso, estarán tapadas con rejillas de acero inoxidable para evitar la entrada de cualquier elemento extraño, tanto en un sentido como en el otro.

Los vertidos por todos estos equipos son agua, agua con jabón, y materia orgánica, por lo que no será necesario su tratamiento posterior.

Los materiales y trabajos empleados en esta red de desagües estarán regulados por el Código Técnico de la Edificación.

Pintura.

Los trabajos de pintura consistirán en el pintado según plano, del suelo de la nave en la zona de producción una vez terminados los trabajos de drenaje. Para ello se utilizará pintura plástica tipo epoxi especial para suelos industriales.

Se pintarán de rojo las zonas de trabajo, de verde las zonas de tránsito o pasillos de carretillas, grúas, etc. y de amarillo las líneas de separación entre ambas y zonas especiales.

Los materiales y trabajos empleados en esta red de desagües estarán regulados por el Código Técnico de la Edificación.

4.3.4 Condiciones Particulares Facultativas

4.3.4.1 Obras afectadas

Este Pliego de Condiciones particulares, juntamente con el Pliego General de Condiciones, la Memoria, Planos y Presupuestos, son documentos que han de servir de base para la ejecución de los trabajos correspondiente a este proyecto.

Serán objeto de las normas y condiciones facultativas que se reflejan en el Pliego de Condiciones las obras incluidas en el presupuesto, abarcando a todos los oficios y materiales que en ella se emplean.

4.3.4.2 Normas de aplicación

Serán de aplicación las normas indicadas en el capítulo o anejos que aparezcan en la Memoria, y cuantas aparezcan en este Pliego, que sean de aplicación, de acuerdo con la naturaleza del presente proyecto.

4.3.4.3 Interpretación del proyecto y realización de los trabajos

Corresponde exclusivamente a la Dirección Técnica la interpretación del Proyecto, así como el dar las órdenes complementarias, gráficos o escritos para el correcto desarrollo del mismo.

Los trabajos se ajustarán a los planos y estados de mediciones, resolviéndose cualquier discrepancia por el Director de los Trabajos.

4.3.4.4 Duración de los trabajos

Los trabajos correspondientes al presente proyecto comenzarán en la semana siguiente a la adjudicación por parte del Contratista, en el supuesto de que el contrato no señale alguna otra fecha.

La duración de las obras será como máximo ocho meses, si el contrato no lo estipula expresamente.

4.3.4.5 Plazo de Garantía

Se establece un plazo de garantía de 1 año como mínimo para las obras, maquinaria e instalaciones del presente proyecto.

4.3.4.6 Retirada de materiales caso de rescisión de contrato

La retirada de maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., caso de rescisión de contrato se realizará en el plazo de una semana como máximo contada a partir del día de la comunicación de la rescisión, y será por cuenta del Constructor que rescinde.

4.3.5 Condiciones Particulares de Índole Económica

4.3.5.1 Medición de las obras ejecutadas

La medición de las obras se hará por el tipo de unidad establecida en el Presupuesto.

4.3.5.2 Precios contradictorios

Se establece un plazo de dos días para resolver un precio contradictorio entre la Contrata y la Dirección Facultativa.

4.3.6 Condiciones Particulares de Índole Legal.

4.3.6.1 Obligaciones del contratista.

El Contratista con carácter general viene obligado a ejecutar esmeradamente todas los trabajos que se le confían, así como a cumplir rigurosamente todas las condiciones estipuladas en este Pliego o en el

Contrato, al igual que cuantas ordenes se le den verbalmente o por escrito por el Director Técnico de los Trabajos.

4.3.6.2 Responsabilidad del Contratista

De la calidad y buena ejecución de los trabajos contratados, el Contratista será el único responsable, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio que pudieran costarle, ni por las erradas maniobras que cometiera durante la construcción, siendo a su cuenta y riesgo independientemente de la inspección que de ellas haya podido haber hecho el Director Técnico.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan, para evitar en lo posible accidentes a los trabajadores o visitantes autorizados en todos los lugares peligrosos de la obra.

De igual forma será responsable ante los tribunales de los accidentes que por inexperiencia o por descuido sobrevinieran en el curso de los trabajos, debiendo de atenerse en todo a las normas de Seguridad y Salud y leyes vigentes.

4.3.6.3 Leyes laborales de accidentes de trabajo

El contratista viene obligado a cumplir rigurosamente todas las legislaciones vigentes, o que puedan dictarse en el curso de los trabajos.

Igualmente está obligado a tener a todo el personal a sus órdenes debidamente asegurado contra accidentes de trabajo, debiendo así probarlo si a ello invitado por la Dirección Técnica o el Propietario.

4.3.6.4 Mano de obra

El contratista deberá tener siempre en la obra un número de operarios proporcional a la extensión y clase de los trabajos a juicio de la Dirección Técnica. Estos serán de aptitud reconocida experimentados en su oficio y en todo momento habrá en obra un técnico o encargado apto que vigile e interprete los planos, y haga cumplir las órdenes de la Dirección Técnica y cuanto en este Pliego se especifica.

4.3.6.5 Daños en propiedades vecinas

Si con motivo de los trabajos, o la preparación de estos, el contratista causara algún desperfecto en las propiedades colindantes, tendrá que repararla por su cuenta. Así mismo, adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar la caída de materiales o herramientas que puedan ser motivo de accidentes.

4.3.6.6 Rescisión del contrato

La rescisión, si se produjera, se regirá por el Reglamento General de Contratación para la Aplicación de la Ley de Contratos del Estado, por el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales y demás disposiciones vigentes.

Serán causas suficientes de rescisión las siguientes:

- Muerte o incapacitación del Contratista.
- Quiebra del Contratista.
- Alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - a) Modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales a juicio del Director Técnico, y siempre que la variación del presupuesto sea de más o menos de 25% como mínimo de su importe.

- b) Variaciones en las unidades de obra en más menos un 40%.
- c) Suspensión de la obra comenzada.
- d) Incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe con perjuicio de los intereses de los trabajos.
- e) Abandono de los trabajos sin causa justificada.

4.3.6.7 *Formalizaciones del contrato*

La formalización del contrato se verificará por documento privado con el compromiso por ambas partes, Propiedad y Contratista de elevarlo a Documento Público a petición de cualquiera de ellos, como complemento del Contrato, los Planos y demás documentos del Proyecto irán firmados por ambos.

Zaragoza, Mayo 2015

El alumno,

Andrés Manuel Sanz Millán.



Universidad
Zaragoza

Proyecto Fin de Carrera

PRESUPUESTO

Proceso de fabricación de mermelada de fresa para una
producción de 600.000 kilos al año.

Titulación

Ingeniería técnica industrial (Química industrial)

Autor

Andrés Manuel Sanz Millán

Directora

Ana Cristina Royo Sanchez

Mayo 2015 / E.I.N.A.

5. PRESUPUESTO

INDICE

5.	PRESUPUESTO	1
5.1	MEDICIONES	5
5.2	CUADRO DE PRECIOS Nº1	31
5.3	CUADRO DE PRECIOS Nº2	47
5.4	PRESUPUESTOS PARCIALES	71
5.5	RESUMEN GENERAL.....	97

5.1 MEDICIONES

Equipamiento

Silos

CÓDIGO	PARTIDA					
SILP001	ud Silo Piramidal AISI304 650 litros	Silo en forma piramidal compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de pirámide 163,5 cms y lado de pirámide de 112 cms para el transporte de un volumen aproximado de fresas de 650 lts. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.				
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Fresas	2				2,00
						2,00

CÓDIGO	PARTIDA					
SILC001	ud Silo Cónico AISI304 100 kilos	Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 50 cms, diámetro superior de cono de 40 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar de 100 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.				
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Azúcar	2				2,00
						2,00

CÓDIGO	PARTIDA					
SILC002	ud Silo Cónico AISI304 30 kilos	Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 25 cms, diámetro superior de cono de 35 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar o pectina de 30 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.				
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Azúcar	1				1,00
	Pectina	1				1,00
						2,00

Marmitas

CÓDIGO	PARTIDA					
MARM001	ud Marmita 700 Lts AISI304	Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 700 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 1184 mm de diámetro interno y 610 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.				
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cocción Principal	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
MARM002	ud Marmita 100 Lts AISI304	Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 100 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 619 mm de diámetro interno y 333 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.				
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cocción secundaria	1				1,00	
						1,00

Túneles

CÓDIGO	PARTIDA					
TUN001	ud Túnel de Lavado 2000 tarros/hora	Túnel de lavado en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones: 2150 mm de largo, 1125 mm de ancho, y 1460 mm de alto. Boca de carga de 180 mm x 180 mm. Altura de carga a 1000 mm. 42 aspersores inoxidables de chorro plano, diámetro equivalente de salida de 3 mm. Capacidad 2000 tarros/hora. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. de paso. Velocidad de trabajo regulable de 2 a 6 m/min. Conexión eléctrica será trifásica 400V + N + T(50 Hz). Consumo: 26,57 Kw. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.				
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Lavado previo llenado	1				1,00	
Lavado después llenado	1				1,00	
						2,00

CÓDIGO	PARTIDA					
TUN002	ud Túnel de Secado	Túnel de secado por cuchillas de aire autoajustables mediante fotocélulas. Construido en acero inoxidable AISI304. Dimensiones exteriores 1400 mm de largo, 1100 mm de ancho y 1800 mm de alto. Dimensiones interiores de 850mm de ancho, 330 mm de alto y 1200 mm de largo. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. Velocidad regulable de 5,4 a 13,8 m/min. Consumo de 9000 kW. Conexión es de 400V 3+N+T. Panel de control de display con pictogramas así como botón de paro de emergencia tipo seta. Puesto en Obra, Instalado y Conectado a Servicios.				
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Antes llenado	1				1,00	
Después llenado	1				1,00	
						2,00

Estaciones

CÓDIGO	PARTIDA					
EST001	ud LLENADORA-CERRADORA	Estación llenadora-cerradora automatizada de proceso lineal con mecanismo de llenado volumétrico. Fabricada en acero inoxidable AISI 304. Con compresor interno eléctrico de aire. Mecanismo de autolavado. De dimensiones: 3000 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1000 mm de altura. Con toma de 1/4" para agua caliente y salida de 1" de aguas sucias. Potencia consumo: 1,5 Kw. Toma de corriente será de 220 V monofásica. Con ocho patas nivelantes ancladas al suelo con pernos M20. Cuadro de mandos programable. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.				
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Llenado	1				1,00	
						1,00

EST002 ud ETIQUETADORA

Etiquetadora ajustable mediante programación tanto en el tamaño del frasco (hasta 300mm de altura) como en el de la etiqueta. Fabricada en acero AISI304 (excepto componentes electrónicos). Velocidad de trabajo regulable desde 0 hasta 100 botes/minuto. Paro/Marcha automático mediante sensor de entrada. Sustentada por seis patas nivelantes sujetas al suelo por pernos de M16. Cinta transportadora para tarros con barras laterales anticaída. De dimensiones de 2500 mm de longitud, 1450 mm de anchura y una altura de 1850 mm. Controlada mediante un cuadro eléctrico con pantalla digital. Con botón de paro de emergencias tipo seta. Consumo eléctrico de 2,2 kw. Corriente monofásica de 220 V.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Etiquetado	1				1,00	
						1,00

CÓDIGO PARTIDA**EST003 ud EMPAQUETADORA**

Estación de empaquetado de acero inoxidable (excepto componentes no estáticos). Con puertas correderas anti-accidente de estructura de acero inoxidable y protecciones transparentes de policarbonato, fotocélulas y sistemas de acumulación mínima y envases caídos. Sistema de agrupador neumático de gran velocidad autoalimentado con compresor propio, así como de carga de los envases sobre el cartón. Almacén de cartones debajo del transportador de entrada, alimentado manual. Con encolador de cola caliente para sellado bandejas de cartón. Barra soldadora del film de 700 mm. Máxima dimensión para bobina del film será de 650 mm de largo x diámetro de 300 mm. Grosor del film entre 40-100 micras. Des dimensiones de 5800 mm de longitud, 2100 mm de altura y 1300 mm de anchura. Velocidad ajustable entre 5 y 15 paquetes por minuto. Tamaño máximo de paquete de 520mm de largo x 310 mm de ancho por 350 mm de alto. Con un cuadro eléctrico control. Seta paro emergencia. Trabajo a 400 V, 50 Hz 3+N. Consumo de 13,85 Kw. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Empaquetado	1				1,00	
						1,00

Bombas

CÓDIGO PARTIDA**BOM001 ud Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304**

Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304 con regulador de revoluciones, con salidas y entradas de 1" y/o a 2" según necesidad, puesta en obra, instalada y conectada a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Salida Marmita principal	1				1,00	
Salida Marmita secundaria	1				1,00	
						2,00

CÓDIGO PARTIDA**BOM002 ud Bomba de vacío d=12mm**

Bomba de vacío en acero inoxidable AISI304 con entradas de 12mm y salida de 12 mm. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Extracción Marmita Principal	1				1,00	
						1,00

CÓDIGO PARTIDA

BOM003 **ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW**

Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antialpicaduras. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Agua fría	1				1,00	

1,00

CÓDIGO **PARTIDA****BOM004** **ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW**

Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antialpicaduras. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Agua Caliente	1				1,00	

1,00

Cintas transportadoras.**CÓDIGO** **PARTIDA****CIN001** **ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=15m A=0,4m.**

Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 15m. y anchura de banda 400mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Transporte fresas	1				1,00	

1,00

CÓDIGO **PARTIDA****CIN002** **ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=3,25m A=0,25m.**

Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 3,25m. y anchura de banda 250mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Transporte fresas	1				1,00	

1,00

CÓDIGO **PARTIDA****CIN003** **ud Cinta transportadora recta de charnelas L=2,5m. A=0,15m.**

Cinta transportadora recta de bandas charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
De carga de tarros a lavadora 1	1				1,00	
De lavadora 1 a secadora 1	1				1,00	
De secadora 1 a llenadora	1				1,00	
De lavadora 2 a secadora 2	1				1,00	
De etiquetadora a mesa rotatoria	1				1,00	
De mesa rotatoria a empaquetadora	1				1,00	

6,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CIN004	ud Cinta transportadora curva de charnelas L=2,5m. A=0,15m. R=1m					
	Cinta transportadora curva de charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm y radio de curvatura 1m.. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	De llenadora a lavadora 2	1				1,00
	De secadora 2 a etiquetadora	1				1,00
						2,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CIN005	ud Mesa rotatoria de rodillos R=1m.					
	Mesa rotatoria de rodillos fabricada en acero inoxidable AISI304 excepto mecanismos, de radio de curvatura exterior de 1000 mm. y altura de trabajo 1000 mm. Potencia eléctrica 0,42 Kw. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Selección tarros	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CIN006	ud Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m.					
	Cinta transportadora de rodillos curva en acero inoxidable AISI304, accionada por un motor eléctrico monofásico de 0,37W, L=2,5 m. A=0,6m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Salida empaquetadora	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CIN007	ud Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m.					
	Cinta transportadora de rodillos curva en acero inoxidable AISI304, accionada por gravedad, L=2,5 m. A=0,4m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Salida empaquetadora	1				1,00
						1,00

Equipo complementario.

CÓDIGO	PARTIDA					
EQC001	ud Carretilla elevadora					
	Carretilla elevadora eléctrica de movimiento de carga de hasta 1,5 toneladas con cabina con protección antivuelco y anticaídas. Con elementos adaptadores para su carga. Puesta en obra.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Transportes varios 1	1,00				
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
EQC002	ud Báscula hasta 3000 kgs					
	Báscula de acero inoxidable para pesajes de hasta 3000 kgs, con opciones de tarado y control electrónico. Puesta en obra.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Almacén entrada 1	1,00				
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
EQC003	ud Grúa portátil hasta 400 kgs					
	Grúa portátil fabricada en cuerpo de acero inoxidable AISI304 para transporte de cargas de hasta 400 kgs de peso, con polipasto eléctrico de 0,55 kw. Puesta en obra					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
Marmita secundaria		1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
EQC003	ud Calentador Electrico 2500 lts 120kW					
	Calentador de agua eléctrico para uso industrial, con capacidad de calentamiento de 2500 lts/hora. Con toma trifásica y potencia de consumo de 120kW. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
Agua Caliente		1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
EQC003	ud Depósito Acero Inoxidable 10000 lts					
	Depósito de acero inoxidable AISI304 para acumulación de 10000 litros de agua, de radio 1000 mm y altura 3200 mm, autoportante. Puesto en obra, montado y conectado a servicios.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
Agua Fría		1				1,00
						1,00

Instalación eléctrica.

Almubrado

CÓDIGO	PARTIDA					
LUM001	ud Luminaria 3x14W interior					
	Luminaria de 3 lámparas de bajo consumo de 14W tipo TL5, luz 840, con marco en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Oficinas	60				60,00
	Laboratorio	40				40,00
	Vestuario Masculino	12				12,00
	Vestuario Femenino	12				12,00
	Pasillo Vestuarios	6				6,00
	Pasillo Laboratorio	6				6,00
	Pasillo Oficinas	9				9,00
	Entrada	18				18,00
						163,00

CÓDIGO	PARTIDA					
LUM002	ud Luminaria 3x80W interior					
	Luminaria de 4 lámparas de bajo consumo de 80W tipo TL5, luz 840, con marco colgante en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Incluidas cables y accesorios para colgar. Puesta en obra e instalada.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Almacén entrada	6				6,00
	Cámara frigorífica	4				4,00
	Almacén salida	6				6,00
	Línea producción	30				30,00
						46,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB001	m Cable 1,5 mm2 cobre PVC					
Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 1,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.						
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Oficinas L1F1	2	18,00			36,00	
Oficinas L1F3	2	12,00			24,00	
Oficinas L1F5	2	8,00			16,00	
Oficinas L1	3	44,00			132,00	
Oficinas L2F2	2	18,00			36,00	
Oficinas L2F4	2	12,00			24,00	
Oficinas L2F6	2	8,00			16,00	
Oficinas L2	3	42,00			126,00	
Oficinas L3F7	2	18,00			36,00	
Oficinas L3F9	2	12,00			24,00	
Oficinas L3F11	2	8,00			16,00	
Oficinas L3	3	32,00			96,00	
Oficinas L4F8	2	18,00			36,00	
Oficinas L4F10	2	12,00			24,00	
Oficinas L4F12	2	8,00			16,00	
Oficinas L4	3	30,00			90,00	
Laboratorio L1F1	2	12,00			24,00	
Laboratorio L1F2	2	10,00			20,00	
Laboratorio L1F3	2	10,00			20,00	
Laboratorio L1F4	2	10,00			20,00	
Laboratorio L1	3	28,00			84,00	
Laboratorio L2F5	2	10,00			20,00	
Laboratorio L2F6	2	10,00			20,00	
Laboratorio L2F7	2	10,00			20,00	
Laboratorio L2F8	2	12,00			24,00	
Laboratorio L2	3	26,00			78,00	
Vestuario M F1	2	11,00			22,00	
Vestuario M F2	2	8,00			16,00	
Vestuario M F3	2	11,00			22,00	
Vestuario M	3	30,00			90,00	
Vestuario F F1	2	11,00			22,00	
Vestuario F F2	2	8,00			16,00	
Vestuario F F3	2	11,00			22,00	
Vestuario F	3	30,00			90,00	
Pasillo Vestuarios F1	2	14,00			28,00	
Pasillo Vestuarios	3	20,00			60,00	
Pasillo Laboratorio F1	2	14,00			28,00	
Pasillo Laboratorio	3	16,00			48,00	
Pasillo Oficinas F1	2	24,00			48,00	
Pasillo Oficinas	3	26,00			78,00	
Entrada F1	2	14,00			28,00	
Entrada F2	2	11,00			22,00	
Entrada F3	2	14,00			28,00	
Entrada	3	10,00			30,00	
Almacén entrada F1	2	12,50			25,00	
Almacén entrada F2	2	19,00			38,00	
Cámara frigorífica F1	2	18,00			36,00	
Cámara frigorífica F2	2	12,00			24,00	
Almacén salida F1	2	12,50			25,00	
Almacén salida F2	2	19,00			38,00	
Vestuarios M - Cuadro	2	12,00			24,00	
Vestuarios F - Cuadro	2	20,00			40,00	
Pasillo Vestuarios - Cuadro	2	20,00			40,00	
Pasillo Laboratorio - Cuadro	2	35,00			70,00	
Pasillo Oficinas - Cuadro	2	48,00			96,00	
					2.232,00	

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB002	m Cable 2,5 mm2 cobre PVC					
Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 2,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.						

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Almacén Entrada	2	5,00			10,00	
Almacén Salida	2	5,00			10,00	
Línea producción G1F1	2	32,50			65,00	
Línea producción G1F3	2	32,50			65,00	
Línea producción G1F5	2	32,50			65,00	
Línea producción G2F2	2	32,50			65,00	
Línea producción G2F4	2	32,50			65,00	
Línea producción G2F6	2	32,50			65,00	
Entrada - Cuadro	2	70,00			140,00	
						550,00

CÓDIGO PARTIDA

CAB003 m Cable 4 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 4 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Laboratorio - Cuadro	2	40,00			80,00	
						80,00

CÓDIGO PARTIDA

CAB004 m Cable 6 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Línea producción G1 de F1 a F3	2	15,00			30,00	
Línea producción G2 de F2 a F4	2	15,00			30,00	
Almacén Entrada - Cuadro	2	70,00			140,00	
						200,00

CÓDIGO PARTIDA

CAB005 m Cable 10 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Línea producción G1 F3-F5	2	15,00			30,00	
Línea producción G2 F2-F4	2	15,00			30,00	
Oficinas - Cuadro	2	58,00			116,00	
Almacén Salida - Cuadro	2	75,00			150,00	
						326,00

CÓDIGO PARTIDA

CAB006 m Cable 16 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 16 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Línea producción F5 - Cuadro	2	15,00			30,00	
Línea producción F6 - Cuadro	2	10,00			20,00	
						50,00

CÓDIGO PARTIDA

INT001 ud Interruptor 16A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida

caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Almacén entrada	1				1,00	
Cámara frigorífica	2				2,00	
Almacén salida	1				1,00	
						4,00

CÓDIGO PARTIDA

INT002 ud Conmutador

Conmutador eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Oficinas	8				8,00	
Laboratorio	8				8,00	
Vestuarios M	2				2,00	
Vestuarios F	2				2,00	
Pasillo vestuarios	2				2,00	
Pasillo laboratorio	2				2,00	
Pasillo oficinas	2				2,00	
Entrada	2				2,00	
						28,00

CÓDIGO PARTIDA

INT003 ud Conmutador cruzado

Conmutador cruzado eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Oficinas	4				4,00	
						4,00

CÓDIGO PARTIDA

INT004 ud Interruptor 50A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 50A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Línea producción G1	1				1,00	
Línea producción G2	1				1,00	
						2,00

CÓDIGO PARTIDA

CAJ001 ud Caja empalmes pequeña

Caja de empalmes cuadrada de dimensiones 105x105x55 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaida. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Oficinas	8				8,00	
Laboratorio	6				6,00	
Pasillo vestuarios	1				1,00	
Pasillo laboratorio	1				1,00	
Pasillo oficinas	1				1,00	
Entrada	1				1,00	
Almacén entrada	2				2,00	
Cámara frigorífica	1				1,00	
Almacén salida	2				2,00	
						23,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAJ002	ud Caja empalmes mediana					
	Caja de empalmes rectangular de dimensiones 225x275x120 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensa-estopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaída. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Oficinas	1				1,00	
Laboratorio	1				1,00	
Vestuarios M	2				2,00	
Vestuarios F	2				2,00	
Entrada	1				1,00	
Línea producción	8				8,00	
						15,00

Fuerza

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB010	m Cable multipolar 3 conductores 1,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE					
	Cable multipolar de 3 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro a Lavadora fresas	1	38,00			38,00	
Cuadro a cinta nº3	1	45,00			45,00	
Cuadro a cinta nº4	1	40,00			40,00	
Cuadro a cinta nº5	1	36,00			36,00	
Cuadro a llenadora-cerradora	1	35,00			35,00	
Cuadro a cinta nº6	1	43,00			43,00	
Cuadro a cinta nº7	1	40,00			40,00	
Cuadro a cinta nº8	1	45,00			45,00	
Cuadro a cinta nº9	1	51,00			51,00	
Cuadro a cinta nº10 (mesa rotatoria)	1	56,00			56,00	
						429,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB012	m Cable multipolar 5 conductores 1,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE					
	Cable multipolar de 5 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro a cinta nº1	1	56,00			56,00	
Cuadro a cinta nº2	1	31,00			31,00	
Cuadro a marmita snd.	1	28,00			28,00	
Cuadro a bomba lobular 1	1	30,00			30,00	
Cuadro a bomba lobular 2	1	30,00			30,00	
						175,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB013	m Cable multipolar 3 conductores 2,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cuadro a etiquetadora	1	47,00			47,00
						47,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB015	m Cable multipolar 5 conductores 2,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE Cable multipolar de 5 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cuadro a Secadora tarros 1	1	37,00			37,00
	Cuadro a Secadora tarros 2	1	43,00			43,00
						80,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB016	m Cable multipolar 3 conductores 4mm2 cobre (3F,N,T) XLPE Cable multipolar de 3 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cuadro a Bomba centrífuga nº2	1	55,00			55,00
						55,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB018	m Cable multipolar 5 conductores 4mm2 cobre (3F,N,T) XLPE Cable multipolar de 5 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cuadro a Empaquetadora	1	53,00			53,00
						53,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB021	m Cable multipolar 5 conductores 6mm2 cobre (3F,N,T) XLPE Cable multipolar de 5 conductores de 6 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Cuadro a lavadora tarros 1	1	41,00			41,00
	Cuadro a lavadora tarros 2	1	41,00			41,00
						82,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB020	m Cable multipolar 3 conductores 10mm2 cobre (F,N,T) XLPE					
	Cable multipolar de 3 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro a cuadro fuerza oficinas	1	10,00			10,00	
Cuadro a bomba centrífuga nº1	1	55,00			55,00	
						10,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB024	m Cable multipolar 5 conductores 10mm2 cobre (3F,N,T) XLPE					
	Cable multipolar de 5 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro a marmita ppal	1	32,00			32,00	
Cuadro a centro frigorífico	1	84,00			84,00	
						116,00

CÓDIGO	PARTIDA					
CAB080	m Cable multipolar 5 conductores 95mm2 cobre (3F,N,T) XLPE					
	Cable multipolar de 5 conductores de 95 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro a calentador eléctrico	1	60,00			60,00	
						60,00

Protección

CÓDIGO	PARTIDA					
PROT001	ud Cuadro de protección y mando					
	Armario metálico autoportante de dimensiones 2000x1200x500 mm. para instalación de cuadros de protección, con protección IP 55, incluidos subarmarios para cuadros secundarios, reglas de fijación, peines de distribución, y cualquier elemento extra que pueda surgir. Puesto en obra y montado, incluido montaje de todo los seccionadores, derivaciones, etc.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Acometida General	1				1,00	
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
INT101	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16A 6kA					
	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.					
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Alumbrado Interior L-1	1				1,00	
Alumbrado Interior L-2	1				1,00	
Alumbrado Interior L-5	1				1,00	
Alumbrado Interior L-6	1				1,00	
Alumbrado Interior L-7	1				1,00	
Alumbrado Interior L-8	1				1,00	

Alumbrado Interior L-10	1	1,00
Cuadro Alumbrado Exterior	1	1,00
Fuerza L-2	1	1,00
Fuerza L-8	1	1,00
Fuerza L-10	1	1,00
Fuerza L-12	1	1,00
Fuerza L-13	1	1,00
Fuerza L-14	1	1,00
Fuerza L-16	1	1,00
Fuerza L-18	1	1,00
Fuerza L-19	1	1,00
Fuerza L-20	1	1,00
Fuerza L-21	1	1,00
Fuerza L-22	1	1,00
Fuerza L-24	1	1,00

21,00

CÓDIGO PARTIDA**INT102 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25A 6kA**

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Alumbrado Interior L-3	1				1,00	
Alumbrado Interior L-9	1				1,00	
Alumbrado Interior L-11	1				1,00	
Fuerza L-28	1				1,00	

4,00

CÓDIGO PARTIDA**INT103 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 32A 6kA**

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 32 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Alumbrado Interior L-4	1				1,00	

1,00

CÓDIGO PARTIDA**INT104 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 50A 6kA**

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Alumbrado Interior L-12	1				1,00	
Alumbrado Interior L-13	1				1,00	

2,00

CÓDIGO PARTIDA**INT112 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 63A 6kA**

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Fuerza L-27	1				1,00	

1,00

CÓDIGO	PARTIDA
INT111	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 80A 10kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 80 A y punto de corte a 10000 A
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-25	1 1,00
Fuerza Bombas Centrífugas	1 1,00
	2,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT105	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-1	1 1,00
Fuerza L-3	1 1,00
Fuerza Lavado Fresas	1 1,00
Fuerza L-5	1 1,00
Fuerza L-6	1 1,00
Fuerza L-7	1 1,00
Fuerza Bombas Lobulares	1 1,00
	7,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT109	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 25A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-11	1 1,00
Fuerza L-17	1 1,00
	2,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT110	ud interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-23	1 1,00
	1,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT108	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-9	1 1,00
Fuerza L-15	1 1,00
	2,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT106	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza L-4	1 1,00
Fuerza Marmitas	1 1,00
Fuerza L-26	1 1,00
	3,00
CÓDIGO	PARTIDA
INT107	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80A 10kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80 A y punto de corte de 10000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Fuerza Marmitas	1 1,00
	1,00

CÓDIGO	PARTIDA																																																																																																																																																																																													
INT201	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 25A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><th>RESUMEN</th><th>UDS</th><th>LONGITUD</th><th>ANCHURA</th><th>ALTURA</th><th>PARCIALES</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-3</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-5</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-6</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-7</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-8</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-9</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-10</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-11</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Cuadro Alumbrado Exterior</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-8</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-10</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-12</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-13</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-14</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-16</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-18</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-19</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-20</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-21</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-22</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-24</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-28</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>25,00</td></tr></table>	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	Alumbrado Interior L-1	1				1,00		Alumbrado Interior L-2	1				1,00		Alumbrado Interior L-3	1				1,00		Alumbrado Interior L-5	1				1,00		Alumbrado Interior L-6	1				1,00		Alumbrado Interior L-7	1				1,00		Alumbrado Interior L-8	1				1,00		Alumbrado Interior L-9	1				1,00		Alumbrado Interior L-10	1				1,00		Alumbrado Interior L-11	1				1,00		Cuadro Alumbrado Exterior	1				1,00		Fuerza L-2	1				1,00		Fuerza L-8	1				1,00		Fuerza L-10	1				1,00		Fuerza L-12	1				1,00		Fuerza L-13	1				1,00		Fuerza L-14	1				1,00		Fuerza L-16	1				1,00		Fuerza L-18	1				1,00		Fuerza L-19	1				1,00		Fuerza L-20	1				1,00		Fuerza L-21	1				1,00		Fuerza L-22	1				1,00		Fuerza L-24	1				1,00		Fuerza L-28	1				1,00								25,00
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																																																																																																																																																																																								
Alumbrado Interior L-1	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-2	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-3	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-5	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-6	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-7	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-8	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-9	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-10	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-11	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Cuadro Alumbrado Exterior	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-2	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-8	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-10	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-12	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-13	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-14	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-16	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-18	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-19	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-20	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-21	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-22	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-24	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-28	1				1,00																																																																																																																																																																																									
						25,00																																																																																																																																																																																								
CÓDIGO	PARTIDA																																																																																																																																																																																													
INT202	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 40A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><th>RESUMEN</th><th>UDS</th><th>LONGITUD</th><th>ANCHURA</th><th>ALTURA</th><th>PARCIALES</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-4</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>1,00</td></tr></table>	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	Alumbrado Interior L-4	1				1,00								1,00																																																																																																																																																																								
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																																																																																																																																																																																								
Alumbrado Interior L-4	1				1,00																																																																																																																																																																																									
						1,00																																																																																																																																																																																								
CÓDIGO	PARTIDA																																																																																																																																																																																													
INT203	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 63A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><th>RESUMEN</th><th>UDS</th><th>LONGITUD</th><th>ANCHURA</th><th>ALTURA</th><th>PARCIALES</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-12</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Alumbrado Interior L-13</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-27</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>3,00</td></tr></table>	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	Alumbrado Interior L-12	1				1,00		Alumbrado Interior L-13	1				1,00		Fuerza L-27	1				1,00								3,00																																																																																																																																																										
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																																																																																																																																																																																								
Alumbrado Interior L-12	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Alumbrado Interior L-13	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-27	1				1,00																																																																																																																																																																																									
						3,00																																																																																																																																																																																								
CÓDIGO	PARTIDA																																																																																																																																																																																													
INT208	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 80A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><th>RESUMEN</th><th>UDS</th><th>LONGITUD</th><th>ANCHURA</th><th>ALTURA</th><th>PARCIALES</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Fuerza L-25</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza Bombas Centrífugas</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>2,00</td></tr></table>	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	Fuerza L-25	1				1,00		Fuerza Bombas Centrífugas	1				1,00								2,00																																																																																																																																																																	
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																																																																																																																																																																																								
Fuerza L-25	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza Bombas Centrífugas	1				1,00																																																																																																																																																																																									
						2,00																																																																																																																																																																																								
CÓDIGO	PARTIDA																																																																																																																																																																																													
INT204	ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 25A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><th>RESUMEN</th><th>UDS</th><th>LONGITUD</th><th>ANCHURA</th><th>ALTURA</th><th>PARCIALES</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Fuerza L-1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-3</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza Lavado Fresas</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-5</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-6</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Fuerza L-7</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr></table>	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	Fuerza L-1	1				1,00		Fuerza L-3	1				1,00		Fuerza Lavado Fresas	1				1,00		Fuerza L-5	1				1,00		Fuerza L-6	1				1,00		Fuerza L-7	1				1,00																																																																																																																																													
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																																																																																																																																																																																								
Fuerza L-1	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-3	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza Lavado Fresas	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-5	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-6	1				1,00																																																																																																																																																																																									
Fuerza L-7	1				1,00																																																																																																																																																																																									

Fuerza Bombas Lobulares	1	1,00
Fuerza L-11	1	1,00
Fuerza L-13	1	1,00
Fuerza L-17	1	1,00
Fuerza L-19	1	1,00

11,00

CÓDIGO PARTIDA**INT207 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 40A 300mA**

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Fuerza L-23	1				1,00	

1,00

CÓDIGO PARTIDA**INT205 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 63A 300mA**

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Fuerza L-1	1				1,00	
Fuerza L-4	1				1,00	
Fuerza L-9	1				1,00	
Fuerza L-15	1				1,00	
Fuerza L-26	1				1,00	

5,00

CÓDIGO PARTIDA**INT206 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 80A 300mA**

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 80A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Fuerza Marmitas	1				1,00	

1,00

CÓDIGO PARTIDA**INT301 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 80A**

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro Alumbrado Interior	1				1,00	

1,00

CÓDIGO PARTIDA**INT302 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 250A**

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Fuerza L-29	1				1,00	
Fuerza Línea de Producción	1				1,00	

2,00

CÓDIGO PARTIDA**INT303 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 500A**

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 500A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Cuadro Fuerza	1				1,00	

1,00

CÓDIGO	PARTIDA
INT304	ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 630A Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 630A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Acometida General	1 1,00
	1,00

Canalización

CÓDIGO	PARTIDA
CAN0024	ud Canalización cableado Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje en obra de la canalización necesaria en bandeja metálica del cableado, tanto de alumbrado como de fuerza en toda la instalación.
	1,00

Instalación tuberías.

Tuberías y accesorios

CÓDIGO	PARTIDA
TUB001	m Tubería d=50mm acero inox AISI304 PN10 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 50mm y espesor de 2mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
De Bomba a VC1	1 0,35 0,35
De VC1 a CC1	1 0,27 0,27
De CC1 a CC2	1 2,34 2,34
De VC3 a TC2	1 22,64 22,64
De VC4 a TC3	1 1,15 1,15
De TC3 a CC4	1 0,14 0,14
De Calentador a CCA	1 3,80 3,80
De CCA a BombaC	1 2,34 2,34
De VF2 a CF1	1 0,14 0,14
De CF1 a CF2	1 0,29 0,29
De CF2 a CF3	1 2,24 2,24
De CF3 a CF4	1 14,59 14,59
De CF4 a toma 1F	1 35,21 35,21
	85,50

CÓDIGO	PARTIDA
TUB002	m Tubería d=25mm acero inox AISI304 PN10 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 25mm y espesor de 1,5mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
De Red RC1 a Codo CC3	1 14,27 14,27
De Codo CC3 a toma 1	1 35,35 35,35
De Red RC3 a Codo CC10	1 4,41 4,41
De Codo CC10 a Té TC4	1 2,79 2,79
De TC4 a CC11	1 1,26 1,26
De CC11 a CC12	1 0,55 0,55
De CC12 a CC13	1 2,24 2,24
De VC8 a toma 4	1 0,39 0,39
	61,26

CÓDIGO	PARTIDA				
TUB003	m Tubería d=12mm acero inox AISI304 PN10 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 12mm y espesor de 1mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.				
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD				
De TC3 a CC8	1 1,05 1,05				
De CC8 a CC9	1 2,24 2,24				
De RC4 a CC14	1 1,58 1,58				
De CC14 a CC15	1 0,21 0,21				
De CC15 a VC8	1 1,80 1,80				
De VF7 a CF13	1 2,18 2,18				
De CF13 a CF14	1 2,64 2,64				
De CF14 a toma 4F	1 0,27 0,27				
<hr/>					
					11,97

CÓDIGO	PARTIDA				
TUB004	m Tubería d=100mm acero inox AISI304 PN10 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 100 mm y espesor de 2,5mm. Puesta en obra e instalada, incluso soldadura tubo a tubo.				
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD				
De Depósito a CFA	1 2,92 2,92				
De CFA a Bomba F	1 1,91 1,91				
De VF1 a TF1	1 0,23 0,23				
De VF3 a CF5	1 0,38 0,38				
De CF5 a CF6	1 2,24 2,24				
De CF6 a TF2	1 15,37 15,37				
De TF2 a CF7	1 2,57 2,57				
De CF7 a CF8	1 2,64 2,64				
De CF8 a Toma 2F	1 0,27 0,27				
De VF5 a CF9	1 5,66 5,66				
De CF9 a TF3	1 3,00 3,00				
De VF6 a CF10	1 3,46 3,46				
De CF10 a CF11	1 1,94 1,94				
De CF11 a CF12	1 2,64 2,64				
De CF12 a toma 3F	1 0,27 0,27				
					45,50

CÓDIGO	PARTIDA
UNI001	ud Brida para unión embridada d=50mm acero inox AISI304 PN16 Brida plana con cuello para soldar de diámetro 50mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Salida bomba C	1 1,00 1,00
Entrada VC1	1 1,00 1,00
Salida VC1	1 1,00 1,00
Entrada Codo C1	1 1,00 1,00
Salida Codo C1	1 1,00 1,00
Entrada Codo C2	1 1,00 1,00
Salida VC2	1 1,00 1,00
Entrada TC2	1 1,00 1,00
Salida VC4	1 1,00 1,00
Entrada TC3	1 1,00 1,00
Salida TC3	1 1,00 1,00
Entrada CC4	1 1,00 1,00
Salida CC4	1 1,00 1,00
Entrada VC5	1 1,00 1,00
Salida CC5	1 1,00 1,00
Entrada CC6	1 1,00 1,00
Salida CC6	1 1,00 1,00
Entrada CC7	1 1,00 1,00
Salida CC7	1 1,00 1,00
Entrada CCA	1 1,00 1,00
Salida CCA	1 1,00 1,00
Entrada Bomba C	1 1,00 1,00
Salida VF2	1 1,00 1,00

Entrada CF1	1	1,00
Salida CF1	1	1,00
Entrada CF2	1	1,00
Salida CF2	1	1,00
Entrada CF3	1	1,00
Salida CF3	1	1,00
Entrada CF4	1	1,00
Salida CF4	1	1,00
toma 1F	1	1,00

32,00

CÓDIGO PARTIDA**UNI002 ud Brida para unión embridada d=25mm acero inox AISI304 PN16**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 25mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Salida RC1	1				1,00	
Entrada CC3	1				1,00	
Salida CC3	1				1,00	
Toma 1	1				1,00	
Salida RC3	1				1,00	
Entrada CC10	1				1,00	
Salida CC10	1				1,00	
Entrada TC4	1				1,00	
Salida TC4	1				1,00	
Entrada CC11	1				1,00	
Salida CC11	1				1,00	
Entrada CC12	1				1,00	
Salida CC12	1				1,00	
Entrada CC13	1				1,00	
Salida VC8	1				1,00	

15,00

CÓDIGO PARTIDA**UNI003 ud Brida para unión embridada d=12mm acero inox AISI304 PN16**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 12mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Salida RC2	1				1,00	
Entrada CC8	1				1,00	
Salida CC8	1				1,00	
Entrada CC9	1				1,00	
Salida RC4	1				1,00	
Entrada CC14	1				1,00	
Salida CC14	1				1,00	
Entrada CC15	1				1,00	
Salida CC15	1				1,00	
Entrada VC8	1				1,00	
Salida VF7	1				1,00	
Entrada CF13	1				1,00	
Salida CF13	1				1,00	
Entrada CF14	1				1,00	
Salida CF14	1				1,00	

15,00

CÓDIGO PARTIDA**UNI004 ud Brida para unión embridada d=100 mm acero inox AISI304 PN10**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 100mm y PN10 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Entrada CFA	1				1,00	
Salida CFA	1				1,00	
Entrada Bomba F	1				1,00	
Salida VF1	1				1,00	

Entrada TF1	1	1,00
Salida VF3	1	1,00
Entrada CF5	1	1,00
Salida CF5	1	1,00
Entrada CF6	1	1,00
Salida CF6	1	1,00
Salida VF5	1	1,00
Entrada CF9	1	1,00
Salida CF9	1	1,00
Entrada TF3	1	1,00
Salida VF6	1	1,00
Entrada CF10	1	1,00
Salida CF10	1	1,00
Entrada CF11	1	1,00
Salida CF11	1	1,00
Entrada CF12	1	1,00
Salida CF12	1	1,00

21,00

CÓDIGO PARTIDA
COD001 ud Codo 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embreado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CC1	1				1,00	
CC2	1				1,00	
CC4	1				1,00	
CC5	1				1,00	
CC6	1				1,00	
CCA	1				1,00	
CF1	1				1,00	
CF2	1				1,00	
CF3	1				1,00	
CF4	1				1,00	

10,00

CÓDIGO PARTIDA
COD002 ud Codo 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embreado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CC3	1				1,00	
CC10	1				1,00	
CC11	1				1,00	
CC12	1				1,00	
CC13	1				1,00	

5,00

CÓDIGO PARTIDA
COD004 ud Codo 90° d=12mm acero inox AISI304 PN10 embreado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 12mm y espesor de tubo de 1mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CC8	1				1,00	
CC9	1				1,00	
CC14	1				1,00	
CC15	1				1,00	
CC16	1				1,00	
CF13	1				1,00	
CF14	1				1,00	

7,00

CÓDIGO	PARTIDA
COD005	ud Codo 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embreado Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
CFA	1 1,00
CF5	1 1,00
CF6	1 1,00
CF7	1 1,00
CF8	1 1,00
CF9	1 1,00
CF10	1 1,00
CF11	1 1,00
CF12	1 1,00

9,00

CÓDIGO	PARTIDA
COD003	ud Codo 45° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embreado Codo de 45° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
CC7	1 1,00

1,00

CÓDIGO	PARTIDA
TE003	ud Té 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embreada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
TF1	1 1,00
TF2	1 1,00
TF3	1 1,00

3,00

CÓDIGO	PARTIDA
TE001	ud Té 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embreada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
TC1	1 1,00
TC2	1 1,00
TC3	1 1,00

3,00

CÓDIGO	PARTIDA
TE002	ud Té 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embreada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
TC4	1 1,00

1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
RED004	ud Reducción d=100mm a d=50mm acero inoxidable AISI304 embridada					
	Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 50 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	RF1	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
RED005	ud Reducción d=100mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada					
	Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	RF2	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
RED001	ud Reducción d=50mm a d=25mm acero inoxidable AISI304 embridada					
	Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 25 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	Reducción RC1	1				1,00
	Reducción RC3	1				1,00
						2,00

CÓDIGO	PARTIDA					
RED002	ud Reducción d=50mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada					
	Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	RC2	1				1,00
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
RED003	ud Reducción d=25mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada					
	Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.					
	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
	RC4	1				1,00
						1,00

Válvulas

CÓDIGO	PARTIDA						
VAL005	ud Válvula de compuerta d=100mm acero inoxidable AISI304						
	Válvula de compuerta de diámetro nominal de 100mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada						
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
VF1	1				1,00		
VF3	1				1,00		
VF4	1				1,00		
VF5	1				1,00		
VF6	1				1,00		
						5,00	

CÓDIGO	PARTIDA						
VAL001	ud Válvula de compuerta d=50mm acero inoxidable AISI304						
	Válvula de compuerta de diámetro nominal 50mm con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada						
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
VC1	1				1,00		
VC2	1				1,00		
VC3	1				1,00		
VC4	1				1,00		
VC7	1				1,00		
VF2	1				1,00		
						6,00	

CÓDIGO	PARTIDA						
VAL002	ud Válvula de esfera d=50mm acero inoxidable AISI304						
	Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 50mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada						
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
VC5	1				1,00		
						1,00	

CÓDIGO	PARTIDA						
VAL003	ud Válvula de esfera d=12mm acero inoxidable AISI304						
	Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 12mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada						
RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
VC6	1				1,00		
VC8	1				1,00		
VF7	1				1,00		
						3,00	

CÓDIGO	PARTIDA					
VAL004	ud Válvula de esfera d=25mm acero inoxidable AISI304					
	Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 25mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada					
RESUMEN		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
VC8		1				1,00
						1,00

Obras complementarias.

CÓDIGO	PARTIDA					
COMP001	ud Drenajes					
	Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y ejecución en obra de la red de drenajes para evacuación de aguas tanto de servicios y laboratorio, como de línea de producción.					
						1,00

CÓDIGO	PARTIDA					
COMP002	ud Pintado suelo					
	Partida alzada para el pintado del suelo con pintura epoxi especial para suelos de industria alimenticia. Acabo según planos.					
						1,00

Seguridad y salud.

Protección incendios.

CÓDIGO	PARTIDA					
EXT001	ud Extintor Polvo CO2 5kgs					
	Extintor polvo CO2 5kgs para incendios tipo C, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor CO2. Puesto en obra e instalado.					
RESUMEN		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
Producción		4				4,00
Oficinas		1				1,00
Sala máquina refrigeración		1				1,00
						6,00

CÓDIGO	PARTIDA					
EXT002	ud Extintor Móvil ABC					
	Extintor móvil polvo ABC de 50kgs para incendios tipo ABC, incluido carro para su transporte y señal placa extintor móvil. Puesto en obra e instalado.					
RESUMEN		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES CANTIDAD
Producción		4				4,00
						4,00

CÓDIGO	PARTIDA
EXT004	ud Placa salida emergencia Placa salida emergencia con pintura reflectante para baja visibilidad. Puesta en obra e instalada.
RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
Recepción	1 1,00
Oficinas	3 3,00
Sala producción	5 5,00
Almacén entrada	1 1,00
Almacén salida	1 1,00
Cuarto equipo refrigeración	1 1,00
Laboratorio	2 2,00
Vestuario masculino	1 1,00
Vestuario femenino	1 1,00
Pasillo	3 3,00
	19,00

CÓDIGO	PARTIDA	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SSOB001	ud Seguridad y salud trabajos obra						
	Partida para SyS de los trabajos en obra según memoria y planos.						
	RESUMEN						
	Obra	1				1,00	
							1,00

5.2 CUADRO DE PRECIOS N°1

Equipamiento.

Silos.

SILP001	ud Silo Piramidal AISI304 650 litros	632,00
	Silo en forma piramidal compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de pirámide 163,5 cms y lado de pirámide de 112 cms para el transporte de un volumen aproximado de fresas de 650 lts. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.	
	SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS	
SILC001	ud Silo Cónico AISI304 100 kilos	358,00
	Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 50 cms, diámetro superior de cono de 40 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar de 100 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.	
	TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS	
SILC002	ud Silo Cónico AISI304 30 kilos	214,00
	Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 25 cms, diámetro superior de cono de 35 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar o pectina de 30 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.	
	DOSCIENTOS CATORCE EUROS	

Marmitas.

MARM001	ud Marmita 700 Lts AISI304	2.855,60
	Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 700 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 1184 mm de diámetro interno y 610 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.	
	DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
MARM002	ud Marmita 100 Lts AISI304	1.870,60
	Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 100 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 619 mm de diámetro interno y 333 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.	
	MIL OCHOCIENTOS SETENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

Túneles.

TUN001	ud Túnel de Lavado 2000 tarros/hora	18.082,70
	Túnel de lavado en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones: 2150 mm de largo, 1125 mm de ancho, y 1460 mm de alto. Boca de carga de 180 mm x 180 mm. Altura de carga a 1000 mm. 42 aspersores inoxidables de chorro plano, diámetro equivalente de salida de 3 mm. Capacidad 2000 tarros/hora. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. de paso. Velocidad de trabajo regulable de 2 a 6 m/min. Conexión eléctrica será trifásica 400V + N + T(50 Hz). Consumo: 26,57 Kw. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.	
	DIECIOCHO MIL OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	

TUN002	ud Túnel de Secado	12.984,30
Túnel de secado por cuchillas de aire autoajustables mediante fotocélulas. Construido en acero inoxidable AISI304. Dimensiones exteriores 1400 mm de largo, 1100 mm de ancho y 1800 mm de alto. Dimensiones interiores de 850mm de ancho, 330 mm de alto y 1200 mm de largo. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. Velocidad regulable de 5,4 a 13,8 m/min. Consumo de 9000 kW. Conexión es de 400V 3+N+T. Panel de control de display con pictogramas así como botón de paro de emergencia tipo seta. Puesto en Obra, Instalado y Conectado a Servicios.		
DOCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS		

Estaciones.

EST001	ud LLENADORA-CERRADORA	17.965,60
Estación llenadora-cerradora automatizada de proceso lineal con mecanismo de llenado volumétrico. Fabricada en acero inoxidable AISI 304. Con compresor interno eléctrico de aire. Mecanismo de autolavado. De dimensiones: 3000 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1000 mm de altura. Con toma de 1/4" para agua caliente y salida de 1" de aguas sucias. Potencia consumo: 1,5 Kw. Toma de corriente será de 220 V monofásica. Con ocho patas nivelantes ancladas al suelo con pernos M20. Cuadro de mandos programable. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.		
DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS		
EST002	ud ETIQUETADORA	15.143,94
Etiquetadora ajustable mediante programación tanto en el tamaño del frasco (hasta 300mm de altura) como en el de la etiqueta. Fabricada en acero AISI304 (excepto componentes electrónicos). Velocidad de trabajo regulable desde 0 hasta 100 botes/minuto. Paro/Marcha automático mediante sensor de entrada. Sustentada por seis patas nivelantes sujetas al suelo por pernos de M16. Cinta transportadora para tarros con barras laterales anticaída. De dimensiones de 2500 mm de longitud, 1450 mm de anchura y una altura de 1850 mm. Controlada mediante un cuadro eléctrico con pantalla digital. Con botón de paro de emergencias tipo seta. Consumo eléctrico de 2,2 kw. Corriente monofásica de 220 V.		
QUINCE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
EST003	ud EMPAQUETADORA	19.164,30
Estación de empaquetado de acero inoxidable (excepto componentes no estáticos). Con puertas correderas anti-accidente de estructura de acero inoxidable y protecciones transparentes de polycarbonato, fotocélulas y sistemas de acumulación mínima y envases caídos. Sistema de agrupador neumático de gran velocidad autoalimentado con compresor propio, así como de carga de los envases sobre el cartón. Almacén de cartones debajo del transportador de entrada, alimentado manual. Con encolador de cola caliente para sellado bandejas de cartón. Barra soldadora del film de 700 mm. Máxima dimensión para bobina del film será de 650 mm de largo x diámetro de 300 mm. Grosor del film entre 40-100 micras. Des dimensiones de 5800 mm de longitud, 2100 mm de altura y 1300 mm de anchura. Velocidad ajustable entre 5 y 15 paquetes por minuto. Tamaño máximo de paquete de 520mm de largo x 310 mm de ancho por 350 mm de alto. Con un cuadro eléctrico control. Seto paro emergencia. Trabajo a 400 V, 50 Hz 3+N. Consumo de 13,85 Kw. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.		
DIECINUEVE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS		

Bombas.

BOM001	ud Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304	1.606,00
Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304 con regulador de revoluciones, con salidas y entradas de 1" y/o a 2" según necesidad, puesta en obra, instalada y conectada a servicios.		
MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS		
BOM002	ud Bomba de vacío d=12mm	336,00
Bomba de vacío en acero inoxidable AISI304 con entradas de 12mm y salida de 12 mm. Puesta en obra e instalada.		
TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS		

BOM003	ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antisalpicaduras. Puesta en obra e instalada. NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	989,00
BOM004	ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antisalpicaduras. Puesta en obra e instalada. OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS	851,00

Cintas trasportadoras.

CIN001	ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=15m A=0,4m. Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 15m. y anchura de banda 400mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada. SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS	7.848,00
CIN002	ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=3,25m A=0,25m. Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 3,25m. y anchura de banda 250mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada. CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS	4.866,00
CIN003	ud Cinta transportadora recta de charnelas L=2,5m. A=0,15m. Cinta transportadora recta de bandas charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada. TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS	3.240,00
CIN004	ud Cinta transportadora curva de charnelas L=2,5m. A=0,15m. R=1m Cinta transportadora curva de charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm y radio de curvatura 1m.. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada. TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS	3.735,00
CIN005	ud Mesa rotatoria de rodillos R=1m. Mesa rotatoria de rodillos fabricada en acero inoxidable AISI304 excepto mecanismos, de radio de curvatura exterior de 1000 mm. y altura de trabajo 1000 mm. Potencia eléctrica 0,42 Kw. Puesta en obra e instalada. DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS	2.880,00
CIN006	ud Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m. Cinta transportadora de rodillos curva en acero inoxidable AISI304, accionada por un motor eléctrico monofásico de 0,42W, L=2,5 m. A=0,6m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada. DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS	2.531,00
CIN007	ud Cinta transportadora recta de rodillos L=2,5m A=0,15m. Cinta transportadora de rodillos recta en acero inoxidable AISI304, accionada por gravedad, L=2,5 m. A=0,15m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada. MIL TREINTA Y UN EUROS	1.031,00

Equipamiento complementario.

EQC001	ud Carretilla elevadora Carretilla elevadora eléctrica de movimiento de carga de hasta 1,5 toneladas con cabina con protección antivuelco y anticaídas. Con elementos adaptadores para su carga. Puesta en obra. NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS	9.750,00
EQC002	ud Báscula hasta 3000 kgs Báscula de acero inoxidable para pesajes de hasta 3000 kgs, con opciones de tarado y control electrónico. Puesta en obra. MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS	1.825,00

EQC003	ud	Grúa portátil hasta 400 kgs Grúa portátil fabricada en cuerpo de acero inoxidable AISI304 para transporte de cargas de hasta 400 kgs de peso, con polipasto eléctrico de 0,55 kw. Puesta en obra	849,00
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS	
EQC004	ud	Calentador Electrico 2500 lts 120kW Calentador de agua eléctrico para uso industrial, con capacidad de calentamiento de 2500 lts/hora. Con toma trifásica y potencia de consumo de 120kW. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.	31.366,00
		TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS	
EQC005	ud	Depósito Acero Inoxidable 10000 lts Depósito de acero inoxidable AISI304 para acumulación de 10000 litros de agua, de radio 1000 mm y altura 3200 mm, autoportante. Puesto en obra, montado y conectado a servicios.	7.500,00
		SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	

Instalación eléctrica.

Alumbrado.

LUM001	ud	Luminaria 3x14W interior Luminaria de 3 lámparas de bajo consumo de 14W tipo TL5, luz 840, con marco en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Puesta en obra e instalada.	96,10
		NOVENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
LUM002	ud	Luminaria 3x80W interior Luminaria de 4 lámparas de bajo consumo de 80W tipo TL5, luz 840, con marco colgante en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Incluidas cables y accesorios para colgar. Puesta en obra e instalada.	204,50
		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
CAB001	m	Cable 1,5 mm2 cobre PVC Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 1,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.	2,94
		DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
CAB002	m	Cable 2,5 mm2 cobre PVC Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 2,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.	3,30
		TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
CAB003	m	Cable 4 mm2 cobre PVC Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 4 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.	3,70
		TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
CAB004	m	Cable 6 mm2 cobre PVC Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.	5,90
		CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
CAB005	m	Cable 10 mm2 cobre PVC Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro,	8,20

azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CAB006	m	Cable 16 mm² cobre PVC	10,98
Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 16 mm ² , aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.			
DIEZ EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
INT001	ud	Interruptor 16A	14,20
Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.			
CATORCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
INT002	ud	Conmutador	14,80
Conmutador eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.			
CATORCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
INT003	ud	Conmutador cruzado	15,20
Conmutador cruzado eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.			
QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
INT004	ud	Interruptor 50A	111,50
Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 50A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.			
CIENTO ONCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
CAJ001	ud	Caja empalmes pequeña	6,55
Caja de empalmes cuadrada de dimensiones 105x105x55 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaída. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.			
SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
CAJ002	ud	Caja empalmes mediana	9,02
Caja de empalmes rectangular de dimensiones 225x275x120 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaída. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.			
NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS			

Fuerza.

CAB010	m	Cable multipolar 3 conductores 1,5mm² cobre (F,N,T) XLPE	5,37
Cable multipolar de 3 conductores de 1,5 mm ² de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.			
CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
CAB012	m	Cable multipolar 5 conductores 1,5mm² cobre (3F,N,T) XLPE	6,84
Cable multipolar de 5 conductores de 1,5 mm ² de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.			
SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
CAB013	m	Cable multipolar 3 conductores 2,5mm² cobre (F,N,T) XLPE	6,57
Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm ² de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cu-			

bierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAB015 m Cable multipolar 5 conductores 2,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE 8,77

Cable multipolar de 5 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAB016 m Cable multipolar 3 conductores 4mm2 cobre (F,N,T) XLPE 8,51

Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMO

CAB018 m Cable multipolar 5 conductores 4mm2 cobre (3F,N,T) XLPE 12,04

Cable multipolar de 5 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

DOCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CAB021 m Cable multipolar 5 conductores 6mm2 cobre (3F,N,T) XLPE 16,24

Cable multipolar de 5 conductores de 6 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAB020 m Cable multipolar 3 conductores 10mm2 cobre (F,N,T) XLPE 16,46

Cable multipolar de 3 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CAB024 m Cable multipolar 5 conductores 10mm2 cobre (3F,N,T) XLPE 25,15

Cable multipolar de 5 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

VEINTICINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CAB080 m Cable multipolar 5 conductores 95mm2 cobre (3F,N,T) XLPE 218,70

Cable multipolar de 5 conductores de 95 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

Protección

PROT001 ud Cuadro de protección y mando 2.614,00

Armario metálico autoportante de dimensiones 2000x1200x500 mm. para instalación de cuadros de protección, con protección IP 55, incluidos subarmarios para cuadros secundarios, reglas de fijación, peines de distribución, y cualquier elemento extra que pueda surgir. Puesto en obra y montado, incluido montaje de todo los seccionadores, derivaciones, etc.

DOS MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS

INT101 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16A 6kA 50,37

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro.

	Puesto en Obra e instalado.	CINCIENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
INT102	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25A 6kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	52,75 CINCIENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
INT103	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 32A 6kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 32 A y punto de corte a 6000 A	55,80 CINCIENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
INT104	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 50A 6kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A	130,72 CIENTO TREINTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
INT112	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 63A 6kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A	171,38 CIENTO SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
INT111	ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 80A 10kA Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 80 A y punto de corte a 10000 A	155,69 CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
INT105	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	102,56 CIENTO DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
INT109	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 25A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	110,53 CIENTO DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
INT110	ud interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	115,13 CIENTO QUINCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
INT108	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	286,73 DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
INT106	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63A 6kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	304,02 TRESCIENTOS CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
INT107	ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80A 10kA Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80 A y punto de corte de 10000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.	342,58 TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
INT201	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 25A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	139,64 CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
INT202	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 40A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	139,89	

		CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
INT203	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 63A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	246,87	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
INT208	ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 80A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	389,67	
		TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
INT204	ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 25A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	219,71	
		DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
INT207	ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 40A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	227,19	
		DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
INT205	ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 63A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	297,61	
		DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
INT206	ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 80A 300mA Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 80A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.	481,65	
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
INT301	ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 80A Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.	1.886,61	
		MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
INT302	ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 250A Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.	4.688,26	
		CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
INT303	ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 500A Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 500A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.	8.725,00	
		OCHO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS	
INT304	ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 630A Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 630A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.	10.147,00	
		DIEZ MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS	

Canalización.

CAN0024	ud Canalización cableado Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje en obra de la canalización necesaria en bandeja metálica del cableado, tanto de alumbrado como de fuerza en toda la instalación. DOCE MIL EUROS	12.000,00
---------	--	-----------

Instalación tuberías.

Tuberías y accesorios.

TUB001	m	Tubería d=50mm acero inox AISI304 PN10	12,74
Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 50mm y espesor de 2mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.			
DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
TUB002	m	Tubería d=25mm acero inox AISI304 PN10	9,67
Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 25mm y espesor de 1,5mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.			
NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
TUB003	m	Tubería d=12mm acero inox AISI304 PN10	8,06
Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 12mm y espesor de 1mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.			
OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
TUB004	m	Tubería d=100mm acero inox AISI304 PN10	18,39
Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 100 mm y espesor de 2,5mm. Puesta en obra e instalada, incluso soldadura tubo a tubo.			
DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
UNI001	ud	Brida para unión embridada d=50mm acero inox AISI304 PN16	40,28
Brida plana con cuello para soldar de diámetro 50mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.			
CUARENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
UNI002	ud	Brida para unión embridada d=25mm acero inox AISI304 PN16	35,52
Brida plana con cuello para soldar de diámetro 25mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.			
TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
UNI003	ud	Brida para unión embridada d=12mm acero inox AISI304 PN16	31,76
Brida plana con cuello para soldar de diámetro 12mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.			
TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
UNI004	ud	Brida para unión embridada d=100 mm acero inox AISI304 PN10	53,28
Brida plana con cuello para soldar de diámetro 100mm y PN10 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.			
CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
COD001	ud	Codo 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado	70,66
Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.			
SETENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
COD002	ud	Codo 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridado	65,62
Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.			
SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			
COD004	ud	Codo 90° d=12mm acero inox AISI304 PN10 embridado	50,60
Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 12mm y espesor de tubo de 1mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.			
CINCUENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
COD005	ud	Codo 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridado	116,49
Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.			
CIENTO DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

COD003	ud Codo 45° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embreadado Codo de 45° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado. SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	68,61
TE003	ud Té 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embreadada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado. CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	157,80
TE001	ud Té 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embreadada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado. CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	118,82
TE002	ud Té 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embreadada Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado. SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	79,62
RED004	ud Reducción d=100mm a d=50mm acero inoxidable AISI304 embreadada Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 50 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado. CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	155,03
RED005	ud Reducción d=100mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embreadada Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado. CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	138,92
RED001	ud Reducción d=50mm a d=25mm acero inoxidable AISI304 embreadada Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 25 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado. OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	87,87
RED002	ud Reducción d=50mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embreadada Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado. SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	67,26
RED003	ud Reducción d=25mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embreadada Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado. CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	58,22

Válvulas.

VAL005	ud Válvula de compuerta d=100mm acero inoxidable AISI304 Válvula de compuerta de diámetro nominal de 100mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embreadada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	484,18
--------	--	--------

VAL001	ud	Válvula de compuerta d=50mm acero inoxidable AISI304 Válvula de compuerta de diámetro nominal 50mm con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada	238,30
		DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
VAL002	ud	Válvula de esfera d=50mm acero inoxidable AISI304 Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 50mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada	31,84
		TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
VAL003	ud	Válvula de esfera d=12mm acero inoxidable AISI304 Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 12mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada	17,13
		DIECISIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
VAL004	ud	Válvula de esfera d=25mm acero inoxidable AISI304 Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 25mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada	24,05
		VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	

Canalización.

CAN001	ud	Canalización Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje de las estructuras de canalización de las tuberías de aguas y sus accesorios.	6.000,00
		SEIS MIL EUROS	

Obras complementarias.

COMP001	ud	Drenajes Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y ejecución en obra de la red de drenajes para evacuación de aguas tanto de servicios y laboratorio, como de línea de producción.	6.000,00
		SEIS MIL EUROS	
COMP002	ud	Pintado suelo Partida alzada para el pintado del suelo con pintura epoxi especial para suelos de industria alimenticia. Acabo según planos.	18.000,00
		DIECIOCHO MIL EUROS	

Seguridad y Salud.

Protección incendios.

EXT001	ud	Extintor Polvo CO2 5kgs Extintor polvo CO2 5kgs para incendios tipo C, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor CO2. Puesto en obra e instalado.	180,66
		CIENTO OCHENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
EXT002	ud	Extintor Móvil ABC Extintor móvil polvo ABC de 50kgs para incendios tipo ABC, incluido carro para su transporte y señal placa extintor móvil. Puesto en obra e instalado.	248,20
		DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

EXT003	ud Extintor Polvo ABC 3kgs	137,66
	Extintor polvo ABC 3kgs para incendios tipo ABC, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor ABC. Puesto en obra e instalado.	
		CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
EXT004	ud Placa salida emergencia	18,20
	Placa salida emergencia con pintura reflectante para baja visibilidad. Puesta en obra e instalada.	
		DIECIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.

Seguridad y salud trabajos obra.

SSOB001	ud Seguridad y salud trabajos obra Partida para SyS de los trabajos en obra según memoria y planos.	20.000,00
---------	---	-----------

VEINTE MIL EUROS

5.3 CUADRO DE PRECIOS N°2

Equipamiento.

Silos.

SILP001	ud	Silo Piramidal AISI304 650 litros			
		Silo en forma piramidal compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de pirámide 163,5 cms y lado de pirámide de 112 cms para el transporte de un volumen aproximado de fresas de 650 lts. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ESILP001	1,000 ud	Silo Piramidal AISI304 650 litros	632,00	632,00	

TOTAL PARTIDA632,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS

SILC001	ud	Silo Cónico AISI304 100 kilos			
		Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 50 cms, diámetro superior de cono de 40 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar de 100 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ESILC001	1,000 ud	Silo cónico AIS304 100 kilos	358,00	358,00	

TOTAL PARTIDA358,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS

SILC002	ud	Silo Cónico AISI304 30 kilos			
		Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 25 cms, diámetro superior de cono de 35 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar o pectina de 30 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manual-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ESILC002	1,000 ud	Silo Cónico AISI304 30 kilos	214,00	214,00	

TOTAL PARTIDA214,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CATORCE EUROS

Marmitas.

MARM001	ud	Marmita 700 Lts AISI304			
		Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 700 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 1184 mm de diámetro interno y 610 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo me-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EMARM001	1,000 ud	Marmita 700 Lts AISI304	2.750,00	2.750,00	
OP001	2,000 h	Operario 1ª	24,00	48,00	
OP002	2,000 h	Operario 2ª	20,00	40,00	
EPER001	6,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	8,10	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	

TOTAL PARTIDA2.855,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

MARM002	ud	Marmita 100 Lts AISI304			
		Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 100 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 619 mm de diámetro interno y 333 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo me-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EMARM002	1,000 ud	Marmita 100 Lts AISI304	1.765,00	1.765,00	
OP001	2,000 h	Operario 1ª	24,00	48,00	
OP002	2,000 h	Operario 2ª	20,00	40,00	
EPER001	6,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	8,10	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	

PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50

TOTAL PARTIDA1.870,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS SETENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

Túneles.

TUN001 ud Túnel de Lavado 2000 tarros/hora

Túnel de lavado en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones: 2150 mm de largo, 1125 mm de ancho, y 1460 mm de alto. Boca de carga de 180 mm x 180 mm. Altura de carga a 1000 mm. 42 aspersores inoxidables de chorro plano, diámetro equivalente de salida de 3 mm. Capacidad 2000 tarros/hora. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. de paso. Velocidad de trabajo regulable de 2 a 6 m/min. Conexión eléctrica será trifásica 400V + N + T(50 Hz). Consumo: 26,57 Kw. Puesto en obra, instalado y conectado a servi-

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUN001	1,000 ud	Túnel de Lavado de 200 tarros/hora	17.633,00	17.633,00	
OP001	4,000 h	Operario 1ª	24,00	96,00	
OP002	4,000 h	Operario 2ª	20,00	80,00	
EPER001	12,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	16,20	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	

TOTAL PARTIDA18.082,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

TUN002 ud Túnel de Secado

Túnel de secado por cuchillas de aire autoajustables mediante fotocélulas. Construido en acero inoxidable AISI304. Dimensiones exteriores 1400 mm de largo, 1100 mm de ancho y 1800 mm de alto. Dimensiones interiores de 850mm de ancho, 330 mm de alto y 1200 mm de largo. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. Velocidad regulable de 5,4 a 13,8 m/min. Consumo de 9000 kW. Conexión es de 400V 3+N+T. Panel de control de display con pictogramas así como botón de paro de emergencia tipo seta. Puesto en

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUN002	1,000 ud	Túnel de Secado	12.540,00	12.540,00	
OP001	4,000 h	Operario 1ª	24,00	96,00	
OP002	4,000 h	Operario 2ª	20,00	80,00	
EPER001	8,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	10,80	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	

TOTAL PARTIDA12.984,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Estaciones.

EST001 ud LLENADORA-CERRADORA

Estación llenadora-cerradora automatizada de proceso lineal con mecanismo de llenado volumétrico. Fabricada en acero inoxidable AISI 304. Con compresor interno eléctrico de aire. Mecanismo de autolavado. De dimensiones:

3000 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1000 mm de altura. Con toma de 1/4" para agua caliente y salida de 1" de aguas sucias. Potencia consumo: 1,5 Kw. Toma de corriente será de 220 V monofásica. Con ocho patas nivelantes ancladas al suelo con pernos M20. Cuadro de mandos programable. Puesta en obra, instalada y conectada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEST001	1,000 ud	ESTACION LLENADORA-CERRADORA	17.325,00	17.325,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
EPER001	16,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	21,60	
EMAS001	2,000 ud	Resina Epoxi	8,50	17,00	
PMQ001	2,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	1,00	
PMQ002	2,000 h	Taladro eléctrico	0,50	1,00	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	

TOTAL PARTIDA 17.965,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

EST002 ud ETIQUETADORA

Etiquetadora ajustable mediante programación tanto en el tamaño del frasco (hasta 300mm de altura) como en el de la etiqueta. Fabricada en acero AISI304 (excepto componentes electrónicos). Velocidad de trabajo regulable desde 0 hasta 100 botes/minuto. Paro/Marcha automático mediante sensor de entrada. Sustentada por seis patas nivelantes sujetas al suelo por pernos de M16. Cinta transportadora para tarros con barras laterales anticaída. De dimensiones de 2500 mm de longitud, 1450 mm de anchura y una altura de 1850 mm. Controlada mediante un cuadro eléctrico con pantalla digital. Con botón de paro de emergencias tipo seta. Consumo eléctrico de 2,2 kw. Corriente monofásica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEST002	1,000 ud	Etiquetadora tarros hasta 300mm	14.520,00	14.520,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
PMQ001	2,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	1,00	
PMQ002	2,000 h	Taladro eléctrico	0,50	1,00	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
EPER002	12,000 ud	Perno M16x120	1,12	13,44	

TOTAL PARTIDA 15.143,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EST003 ud EMPAQUETADORA

Estación de empaquetado de acero inoxidable (excepto componentes no estáticos). Con puertas correderas anti-accidente de estructura de acero inoxidable y protecciones transparentes de policarbonato, fotocélulas y sistemas de acumulación mínima y envases caídos. Sistema de agrupador neumático de gran velocidad autoalimentado con compresor propio, así como de carga de los envases sobre el cartón. Almacén de cartones debajo del transportador de entrada, alimentado manual. Con encolador de cola caliente para sellado bandejas de cartón. Barra soldadora del film de 700 mm. Máxima dimensión para bobina del film será de 650 mm de largo x diámetro de 300 mm. Grosor del film entre 40-100 micras. Des dimensiones de 5800 mm de longitud, 2100 mm de altura y 1300 mm de anchura. Velocidad ajustable entre 5 y 15 paquetes por minuto. Tamaño máximo de paquete de 520mm de largo x 310 mm de ancho por 350 mm de alto. Con un cuadro eléctrico control. Seto paro emergencia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEST003	1,000 ud	Empaquetadora de carton con film retráctil	18.420,00	18.420,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
EPER001	8,000 ud	Pernos M20 x 120	1,35	10,80	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
MQ001	6,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	372,00	

TOTAL PARTIDA 19.164,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Bombas.

BOM001 ud Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304

Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304 con regulador de revoluciones, con salidas y entradas de 1". Puesta en obra e instala.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBOMB001	1,000 ud	Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304	1.200,00	1.200,00	

OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00
MQ002	2,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	54,00

TOTAL PARTIDA1.606,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS

BOM002		ud	Bomba de vacío d=12mm			
			Bomba de vacío en acero inoxidable AISI304 con entradas de 12mm y salida de 12 mm. Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBOM002	1,000	ud	Bomba de vacío d=12mm	204,00	204,00	
OP001	3,000	h	Operario 1ª	24,00	72,00	
OP002	3,000	h	Operario 2ª	20,00	60,00	

TOTAL PARTIDA336,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS

BOM003		ud	Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW		
			Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW con toma de corriente monofásica .		
			Puesta en obra e instalada.		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBOM003	1,000 ud	Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW	637,00	637,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	

TOTAL PARTIDA989,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS

BOM004		ud	Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW		
			Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW con toma de corriente monofásica.		
			Puesta en obra e instalada.		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBOMB004	1,000 ud	Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW	499,00	499,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	

TOTAL PARTIDA851,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS

Cintas transportadoras.

CIN001		ud	Cinta transportadora de bandas tipo malla L=15m A=0,4m. Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 15m. Puesta en obra e instalada.		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECIN001	1,000 ud	Cinta transportadora de bandas tipo malla L=15m. A=0,4m.	7.248,00	7.248,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	

TOTAL PARTIDA7.848,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS

CIN002	ud	Cinta transportadora de bandas tipo malla L=3,25m A=0,25m. Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 3,25m. y a Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECIN002	1,000 ud	Cinta transportadora de bandas tipo malla L=3,25m. A=0,25m.	4.266,00	4.266,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ001	4,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	248,00	

TOTAL PARTIDA4.866,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS

CIN003 **ud** **Cinta transportadora recta de charnelas L=2,5m. A=0,15m.**
Cinta transportadora recta de bandas charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm. Motor de 0,37W.
Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECIN003	1,000 ud	Cinta transportadora de charnelas L=2,5m. A=0,15	2.780,00	2.780,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ002	4,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	108,00	

TOTAL PARTIDA3.240,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS

CIN004 **ud** **Cinta transportadora curva de charnelas L=2,5m. A=0,15m. R=1m**
Cinta transportadora curva de charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm y radio de curvatura 1m.
Puesta en obra e instalada

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECIN004	1,000 ud	Cinta transportadora curva de charnelas L=2,5m. A=0,15m R=1m.	3.275,00	3.275,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ002	4,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	108,00	

TOTAL PARTIDA3.735,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

CIN005 **ud** **Mesa rotatoria de rodillos R=1m.**
Mesa rotatoria de rodillos fabricada en acero inoxidable AISI304 excepto mecanismos.
Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECIN005	1,000 ud	Mesa rotatoria de rodillos R=1m.	2.420,00	2.420,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ002	4,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	108,00	

TOTAL PARTIDA2.880,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS

CIN006 **ud** **Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m.**
Cinta transportadora de rodillos curva en acero inoxidable AISI304, accionada por un motor eléctrico monofásico...
Puesta en obra e instalada.

ECIN006	1,000 ud	Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m.	2.125,00	2.125,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ002	2,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	54,00	

TOTAL PARTIDA2.531,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS

CIN007 **ud** **Cinta transportadora recta de rodillos L=2,5m A=0,15m.**
Cinta transportadora de rodillos recta en acero inoxidable AISI304, accionada por gravedad, L=2,5 m. A=0,15m.
Puesta en obra e instalada.

ECIN007	1,000 ud	Cinta transportadora recta de rodillos L=2,5m A=0,15m.	625,00	625,00	
OP001	8,000 h	Operario 1ª	24,00	192,00	
OP002	8,000 h	Operario 2ª	20,00	160,00	
MQ002	2,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	54,00	

TOTAL PARTIDA1.031,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y UN EUROS

Equipamiento complementario.

EQC001 **ud** **Carretilla elevadora**
Carretilla elevadora eléctrica de movimiento de carga de hasta 1,5 toneladas con cabina con protección antivuelco.
Puesta en obra

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEQC001	1,000 ud	Carretilla elevadora	9.750,00	9.750,00	

TOTAL PARTIDA9.750,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS

EQC002 **ud** **Báscula hasta 3000 kgs**
Báscula de acero inoxidable para pesajes de hasta 3000 kgs, con opciones de tarado y control electrónico.
Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEQC002	1,000 ud	Báscula hasta 3000 kgs	1.825,00	1.825,00	

TOTAL PARTIDA1.825,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS

EQC003 **ud** **Grúa portátil hasta 400 kgs**
Grúa portátil fabricada en cuerpo de acero inoxidable AISI304 para transporte de cargas de hasta 400 kgs de peso.
Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEQC003	1,000 ud	Grúa portátil hasta 400 kgs	849,00	849,00	

TOTAL PARTIDA849,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS

EQC004 **ud** **Calentador Electrico 2500 lts 120kW**
Calentador de agua eléctrico para uso industrial, con capacidad de calentamiento de 2500 lts/hora. Con toma trifási-

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEQC004	1,000 ud	Calentador Eléctrico 2500 lts 120kW	30.000,00	30.000,00	
OP001	24,000 h	Operario 1ª	24,00	576,00	
OP002	24,000 h	Operario 2ª	20,00	480,00	
MQ001	5,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	310,00	

TOTAL PARTIDA31.366,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS

EQC005 **ud** **Depósito Acero Inoxidable 10000 lts**
Depósito de acero inoxidable AISI304 para acumulación de 10000 litros de agua, de radio 1000 mm y altura 3200

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEQC005	1,000 ud	Depósito Acero Inoxidable 10000 lts	6.300,00	6.300,00	
OP001	16,000 h	Operario 1ª	24,00	384,00	
OP002	16,000 h	Operario 2ª	20,00	320,00	
MQ001	8,000 h	Grúa 13 toneladas	62,00	496,00	

TOTAL PARTIDA7.500,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTOS EUROS

Instalación eléctrica.

Alumbrado.

LUM001 **ud** **Luminaria 3x14W interior**
Luminaria de 3 lámparas de bajo consumo de 14W tipo TL5, luz 840, con marco en blanco y rejilla protectora para...
Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ELUM001	1,000 ud	Luminaria 3x14W interior	72,00	72,00	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
PMQ001	0,100 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,05	
PMQ002	0,100 h	Taladro eléctrico	0,50	0,05	

TOTAL PARTIDA96,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

LUM002 **ud** **Luminaria 3x80W interior**

Luminaria de 4 lámparas de bajo consumo de 80W tipo TL5, luz 840, con marco colgante en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Incluidas cables y accesorios. Puesta en obra e instalada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ELUM002	1,000 ud	Luminaria 3x80W interior	180,00	180,00	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
PMQ001	0,500 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,25	
PMQ002	0,500 h	Taladro eléctrico	0,50	0,25	

TOTAL PARTIDA **204,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CAB001 **m** **Cable 1,5 mm2 cobre PVC**

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 1,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOB001	1,000 m	Cable 1,5 mm2 cobre PVC	0,44	0,44	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **2,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CAB002 **m** **Cable 2,5 mm2 cobre PVC**

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 2,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB002	1,000 m	Cable 2,5 mm2 cobre PVC	0,80	0,80	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **3,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CAB003 **m** **Cable 4 mm2 cobre PVC**

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 4 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB003	1,000 m	Cable 4 mm2 cobre PVC	1,20	1,20	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **3,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CAB004 **m** **Cable 6 mm2 cobre PVC**

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB004	1,000 m	Cable 6 mm2 cobre PVC	2,20	2,20	
OP001	0,150 h	Operario 1ª	24,00	3,60	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **5,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CAB005 m Cable 10 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB005	1,000 m	Cable 10 mm2 cobre PVC	4,50	4,50	
OP001	0,150 h	Operario 1ª	24,00	3,60	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 8,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CAB006 m Cable 16 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 16 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB006	1,000 m	Cable 16 mm2 cobre PVC	7,28	7,28	
OP001	0,150 h	Operario 1ª	24,00	3,60	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 10,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

INT001 ud Interruptor 16A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT001	1,000 ud	Interruptor 16A	2,20	2,20	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	

TOTAL PARTIDA 14,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

INT002 ud Conmutador

Conmutador eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT002	1,000 ud	conmutador	2,80	2,80	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	

TOTAL PARTIDA 14,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

INT003 ud Conmutador cruzado

Conmutador cruzado eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT003	1,000 ud	Conmutador cruzado	3,20	3,20	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	

TOTAL PARTIDA 15,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

INT004 ud Interruptor 50A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 50A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT004	1,000	Interruptor 50A	87,50	87,50	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	

TOTAL PARTIDA 111,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CAJ001 **ud** **Caja empalmes pequeña**

Caja de empalmes cuadrada de dimensiones 105x105x55 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaída. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAJ001	1,000 ud	Caja de empalmes 105x105	0,50	0,50	
EFIC001	1,000 ud	Bloque 8 fichas de empalme d=8 mm	1,25	1,25	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	

TOTAL PARTIDA **6,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CAJ002 **ud** **Caja empalmes mediana**

Caja de empalmes rectangular de dimensiones 225x275x120 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para Anclar a la pared. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAJ002	1,000 ud	caja de empalmes mediana 225x275	2,30	2,30	
EFIC001	1,000 ud	Bloque 8 fichas de empalme d=8 mm	1,25	1,25	
EFIC002	1,000 ud	Bloque 8 fichas de empalme d=12 mm	1,87	1,87	
OP001	0,150 h	Operario 1ª	24,00	3,60	

TOTAL PARTIDA **9,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS

Fuerza.**CAB010** **m** **Cable multipolar 3 conductores 1,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE**

Cable multipolar de 3 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOB010	1,000 m	Cable multipolar 3 conductores cobre 1,5mm2 (F,N,T) XLPE	2,87	2,87	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **5,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAB012 **m** **Cable multipolar 5 conductores 1,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE**

Cable multipolar de 5 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB012	1,000	Cable multipolar 5 conductores cobre 1,5 mm2 (3F,N,T) XLPE	4,34	4,34	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **6,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CAB013 **m** **Cable multipolar 3 conductores 2,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE**

Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB013	1,000 m	Cable multipolar 3 conductores cobre 2,5mm2 (F,N,T) XLPE	4,07	4,07	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA **6,57**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAB015 m **Cable multipolar 5 conductores 2,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 5 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica. Puesto en obra e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB015	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores cobre 2,5mm2 (3F,N,T) XLPE	6,27	6,27	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 8,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAB016 m **Cable multipolar 3 conductores 4mm2 cobre (F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 3 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB016	1,000 m	Cable multipolar 3 conductores 4mm2 cobre (F,N,T) XLPE	6,01	6,01	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 8,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CAB018 m **Cable multipolar 5 conductores 4mm2 cobre (3F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 5 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB018	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores cobre 4mm2 (3F,N,T) XLPE	9,54	9,54	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 12,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CAB021 m **Cable multipolar 5 conductores 6mm2 cobre (3F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 5 conductores de 6 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB021	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores cobre 6mm2 (3F,N,T) XLPE	13,74	13,74	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 16,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAB020 m **Cable multipolar 3 conductores 10mm2 cobre (F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 3 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB020	1,000 m	Cable multipolar 3 conductores cobre 10mm2 (F,N,T) XLPE	13,96	13,96	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 16,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CAB024 m **Cable multipolar 5 conductores 10mm2 cobre (3F,N,T) XLPE**
Cable multipolar de 5 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB024	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores cobre 10mm2 (3F,N,T) XLPE	22,65	22,65	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	

TOTAL PARTIDA 25,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CAB027	m	Cable multipolar 5 conductores 16mm2 cobre (3F,N,T) XLPE			
Cable multipolar de 5 conductores de 16 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB027	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores cobre 16mm2 (3F,N,T) XLPE	35,63	35,63	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	
TOTAL PARTIDA					38,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CAB080	m	Cable multipolar 5 conductores 95mm2 cobre (3F,N,T) XLPE			
Cable multipolar de 5 conductores de 95 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAB080	1,000 m	Cable multipolar 5 conductores 95mm2 cobre (3F,N,T) XLPE	213,80	213,80	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	
EBRID001	1,000 ud	brida plástico	0,10	0,10	
TOTAL PARTIDA					218,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

Protección

PROT001	ud	Cuadro de protección y mando			
Armario metálico autoportante de dimensiones 2000x1200x500 mm. para instalación de cuadros de protección, con protección IP 55, incluidos subarmarios para cuadros secundarios, reglas de fijación, peines de distribución, y cualquier elemento extra que pueda surgir. Puesto en obra y montado, incluido montaje de todo los seccionadores,					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EPROT001	1,000 ud	Armario para protección y mando	1.450,00	1.450,00	
OP001	24,000 h	Operario 1ª	24,00	576,00	
OP002	24,000 h	Operario 2ª	20,00	480,00	
MQ002	4,000 h	Grúa 2,5 toneladas	27,00	108,00	
TOTAL PARTIDA					2.614,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS

INT101	ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16A 6kA			
Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT101	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16A 6kA	47,97	47,97	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
TOTAL PARTIDA					50,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

INT102	ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25A 6kA			
Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT102	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25A 6kA	50,35	50,35	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
TOTAL PARTIDA					52,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

INT103	ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 32A 6kA			
Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 32 A y punto de corte a 6000 A					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT103	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 32A 6kA	53,40	53,40	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
TOTAL PARTIDA					55,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

INT104	ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 50A 6kA			
Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A					
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT104	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 50A 6kA	128,32	128,32	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
TOTAL PARTIDA					130,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

INT112		ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 63A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT112	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 63A 6kA	168,98	168,98	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 171,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

INT111		ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 80A 10kA		
			Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 80 A y punto de corte a 10000 A		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT111	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 80A 10kA	153,29	153,29	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 155,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

INT105		ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT105	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16A 6kA	100,16	100,16	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 102,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

INT109		ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 25A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT109	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 25A 6kA	108,13	108,13	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 110,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

INT110		ud	interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT110	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32A 6kA	112,73	112,73	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 115,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

INT108		ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT108	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50A 6kA	284,33	284,33	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 286,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

INT106		ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63A 6kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e ins-		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT106	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63A 6kA	301,62	301,62	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 304,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS

INT107		ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80A 10kA		
			Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80 A y punto de corte de 10000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e		
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT107	1,000 ud	Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80A 10kA	340,18	340,18	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 342,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

INT201	ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 25A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e Instalado.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT201	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 25A 300mA	137,24	137,24	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 139,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

INT202	ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 40A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT202	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 40A 300mA	137,49	137,49	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 139,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

INT203	ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 63A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT203	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 63A 300mA	244,47	244,47	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 246,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

INT208	ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 80A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 80A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT208	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 2 Polos 80A 300mA	387,27	387,27	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 389,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

INT204	ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 25A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT204	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 25A 300mA	217,31	217,31	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 219,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

INT207	ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 40A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT207	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 40A 300mA	224,79	224,79	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 227,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

INT205	ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 63A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT205	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 63A 300mA	295,21	295,21	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA 297,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

INT206	ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 80A 300mA			
		Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 80A punto de corte 300mA. Montado en cuadro. Puesto en Obra e			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT206	1,000 ud	Interruptor Diferencial AC 4 Polos 80A 300mA	479,25	479,25	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	

TOTAL PARTIDA481,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

INT301	ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 80A			
		Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT301	1,000 ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 80A	1.881,81	1.881,81	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	

TOTAL PARTIDA1.886,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

INT302	ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 250A			
		Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT302	1,000 ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 250A	4.683,46	4.683,46	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	

TOTAL PARTIDA4.688,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

INT303	ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 500A			
		Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 500A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT303	1,000 ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 500A	8.725,00	8.725,00	

TOTAL PARTIDA8.725,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS

INT304	ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 630A			
		Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 630A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EINT304	1,000 ud	Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 630A	10.123,00	10.123,00	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	

TOTAL PARTIDA10.147,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS

Canalización.

CAN0024	ud	Canalización cableado			
		Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje en obra de la canalización necesaria en bandeja me-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			12.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL EUROS

Instalación tuberías.

Tuberías y accesorios.

TUB001	m	Tubería d=50mm acero inox AISI304 PN10			
		Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 50mm y espesor de 2mm. Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUB001	1,000 m	Tubería d=50mm acero inox AISI304 PN10	8,34	8,34	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
		TOTAL PARTIDA			12,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

TUB002	m	Tubería d=25mm acero inox AISI304 PN10			
		Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 25mm y espesor de 1,5mm. Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUB002	1,000 m	Tubería d=25mm acero inox AISI304 PN10	5,27	5,27	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
		TOTAL PARTIDA			9,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

TUB003	m	Tubería d=12mm acero inox AISI304 PN10			
		Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 12mm y espesor de 1mm. Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUB003	1,000 m	Tubería d=12mm acero inox. AISI304 PN10	3,66	3,66	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
		TOTAL PARTIDA			8,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

TUB004	m	Tubería d=100mm acero inox AISI304 PN10			
		Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 100 mm y espesor de 2,5mm. Puesta en obra e instala-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETUB004	1,000 m	Tubería d=100mm acero inoxidable AISI304 PN10	13,99	13,99	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
		TOTAL PARTIDA			18,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

UNIO01 ud Brida para unión embridada d=50mm acero inox AISI304 PN16

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 50mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EUNIO01	1,000 ud	Brida para unión embridada d=50 mm acero inox AISI304 PN16	21,00	21,00	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA40,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

UNIO02 ud Brida para unión embridada d=25mm acero inox AISI304 PN16

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 25mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EUNIO02	1,000 ud	Brida para unión embridada d=25mm acero inox AISI304 PN16	17,00	17,00	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN002	1,000 ud	Junta plana caucho d=25mm	1,16	1,16	

TOTAL PARTIDA35,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

UNIO03 ud Brida para unión embridada d=12mm acero inox AISI304 PN16

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 12mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UNIO03	1,000 ud	Brida para unión embridada d=12mm acero inox AISI304 PN16	13,41	13,41	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN003	1,000 ud	Junta plana caucho d=12mm	0,99	0,99	

TOTAL PARTIDA31,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

UNIO04 ud Brida para unión embridada d=100 mm acero inox AISI304 PN10

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 100mm y PN10 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EUNIO04	1,000 ud	Brida para unión embridada d=100 mm acero inox AISI304 PN10	34,00	34,00	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA53,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

COD001 ud Codo 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con brida.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOD001	1,000 ud	Codo 90° d=50mm acero inoxidable AISI304 PN10 embridado	51,38	51,38	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA70,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

COD002 ud Codo 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOD002	1,000 ud	Codo 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridado	47,10	47,10	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN002	1,000 ud	Junta plana caucho d=25mm	1,16	1,16	

TOTAL PARTIDA 65,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

COD004 ud Codo 90° d=12mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 12mm y espesor de tubo de 1mm, con bri-

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOD004	1,000 ud	Codo 90° d=12mm acero inox AISI304 PN10 embridado	32,25	32,25	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN003	1,000 ud	Junta plana caucho d=12mm	0,99	0,99	

TOTAL PARTIDA 50,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

COD005 ud Codo 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOD005	1,000 ud	Codo 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridado	97,21	97,21	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA 116,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

COD003 ud Codo 45° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 45° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bri-

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECOD003	1,000 ud	Codo 45° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado	49,33	49,33	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA 68,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

TE003 ud Té 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridada

Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETE003	1,000 ud	Té 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridada	126,52	126,52	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA 157,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

TE001 ud **Té 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridada**
Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETE001	1,000 ud	Té 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridada	87,54	87,54	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	

TOTAL PARTIDA 118,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

TE002 ud **Té 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridada**
Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ETE002	1,000 ud	Té 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridada	61,10	61,10	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN002	1,000 ud	Junta plana caucho d=25mm	1,16	1,16	

TOTAL PARTIDA 79,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

RED004 ud **Reducción d=100mm a d=50mm acero inoxidable AISI304 embridada**
Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 50 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERED004	1,000 ud	Reducción d=100mm a d=50mm acero inoxidable AISI304	133,78	133,78	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	
EJUN004	1,000 ud	Junta plana caucho d=100mm	1,97	1,97	

TOTAL PARTIDA 155,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

RED005 ud **Reducción d=100mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada**
Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERED005	1,000 ud	Reducción d=100mm a d=12mm acero inoxidable AISI304	118,00	118,00	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN004	1,000 ud	Junta plana caucho d=100mm	1,97	1,97	
EJUN003	1,000 ud	Junta plana caucho d=12mm	0,99	0,99	

TOTAL PARTIDA 138,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

RED001 ud **Reducción d=50mm a d=25mm acero inoxidable AISI304 embridada**
Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 25 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERED001	1,000 ud	Reducción d=50mm a d=25mm acero inoxidable AISI304 embridada	67,43	67,43	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	
EJUN002	1,000 ud	Junta plana caucho d=25mm	1,16	1,16	

TOTAL PARTIDA 87,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

RED002	ud	Reducción d=50mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embreada			
		Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 12 y espesor de tu-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERED002	1,000 ud	Reducción d=50mm a d=12mm acero inoxidable embreada	46,99	46,99	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER002	4,000 ud	Perno M16x120	1,12	4,48	
ETUER002	4,000 ud	Tuerca M16	0,37	1,48	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	
EJUN003	1,000 ud	Junta plana caucho d=12mm	0,99	0,99	

TOTAL PARTIDA 67,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

RED003	ud	Reducción d=25mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embreada			
		Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm a diámetro 12 y espesor de tu-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERED003	1,000 ud	Reducción d=25mm a d=12mm acero inoxidable embreada	38,55	38,55	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	
EPER003	4,000 ud	Perno M12x100	1,02	4,08	
ETUER003	4,000 ud	Tuerca M12	0,32	1,28	
EJUN001	1,000 ud	Junta plana caucho d=50mm	1,32	1,32	
EJUN003	1,000 ud	Junta plana caucho d=12mm	0,99	0,99	

TOTAL PARTIDA 58,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

Válvulas.

VAL005	ud	Válvula de compuerta d=100mm acero inoxidable AISI304			
		Válvula de compuerta de diámetro nominal de 100mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EVAL005	1,000 ud	Válvula de compuerta d=100mm acero inoxidable AISI304	472,18	472,18	
OP001	0,500 h	Operario 1ª	24,00	12,00	

TOTAL PARTIDA 484,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

VAL001	ud	Válvula de compuerta d=50mm acero inoxidable AISI304			
		Válvula de compuerta de diámetro nominal 50mm con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EVAL001	1,000 ud	Válvula de compuerta d=50mm acero inoxidable AISI304	214,30	214,30	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	

TOTAL PARTIDA 238,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

VAL002	ud	Válvula de esfera d=50mm acero inoxidable AISI304			
		Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 50mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instala-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EVAL002	1,000 ud	Válvula de esfera d=50mm acero inoxidable AISI304	25,84	25,84	
OP001	0,250 h	Operario 1ª	24,00	6,00	

TOTAL PARTIDA 31,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

VAL003	ud	Válvula de esfera d=12mm acero inoxidable AISI304			
		Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 12mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instala-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EVAL003	1,000 ud	Válvula de esfera d=12mm acero inoxidable AISI304	12,33	12,33	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	

TOTAL PARTIDA 17,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

VAL004	ud	Válvula de esfera d=25mm acero inoxidable AISI304			
		Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 25mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instala-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EVAL004	1,000 ud	Válvula de esfera d=25mm acero inoxidable AISI304	19,25	19,25	
OP001	0,200 h	Operario 1ª	24,00	4,80	
TOTAL PARTIDA				24,05	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

Canalización.

CAN001	ud	Canalización			
		Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje de las estructuras de canalización de las tuberías de aguas y sus accesorios			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA				6.000,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL EUROS

Obras complementarias.

COMP001	ud	Drenajes			
		Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y ejecución en obra de la red de drenajes para evacuación de			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA				6.000,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL EUROS

COMP002	ud	Pintado suelo			
		Partida alzada para el pintado del suelo con pintura epoxi especial para suelos de industria alimenticia. Acabo se-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA				18.000,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL EUROS

Seguridad y salud.

Protección incendios.

EXT001	ud	Extintor Polvo CO2 5kgs			
		Extintor polvo CO2 5kgs para incendios tipo C, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEXT001	1,000 ud	Extintor polvo CO2 5kgs	75,00	75,00	
EEXT101	1,000 ud	Armario para extintor PVC	40,00	40,00	
EEXT201	1,000 ud	Señal extintor CO2	12,00	12,00	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
OP002	1,000 h	Operario 2ª	20,00	20,00	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
ETOR001	8,000 ud	Tornillo 6x80 mm.	0,02	0,16	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	
TOTAL PARTIDA				180,66	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

EXT002	ud	Extintor Móvil ABC			
		Extintor móvil polvo ABC de 50kgs para incendios tipo ABC, incluido carro para su transporte y señal placa extin-			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEXT002	1,000 ud	Extintor Móvil ABC 50kgs	230,00	230,00	
EEXT202	1,000 ud	Señal Extintor Móvil	12,00	12,00	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
PMQ001	0,050 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,03	
PMQ002	0,050 h	Taladro eléctrico	0,50	0,03	
ETOR001	2,000 ud	Tomillo 6x80 mm.	0,02	0,04	
EMAS001	0,200 ud	Resina Epoxi	8,50	1,70	

TOTAL PARTIDA 248,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

EXT003	ud	Extintor Polvo ABC 3kgs			
		Extintor polvo ABC 3kgs para incendios tipo ABC, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor ABC. Puesto en obra e instalado.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEXT003	1,000 ud	Extintor Polvo ABC 3kgs	32,00	32,00	
EEXT101	1,000 ud	Armario para extintor PVC	40,00	40,00	
EEXT203	1,000 ud	Señal extintor ABC	12,00	12,00	
OP001	1,000 h	Operario 1ª	24,00	24,00	
OP002	1,000 h	Operario 2ª	20,00	20,00	
PMQ001	1,000 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,50	
PMQ002	1,000 h	Taladro eléctrico	0,50	0,50	
ETOR001	8,000 ud	Tomillo 6x80 mm.	0,02	0,16	
EMAS001	1,000 ud	Resina Epoxi	8,50	8,50	

TOTAL PARTIDA 137,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

EXT004	ud	Placa salida emergencia			
		Placa salida emergencia con pintura reflectante para baja visibilidad. Puesta en obra e instalada.			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEXT204	1,000 ud	Señal salida emergencia	12,00	12,00	
OP001	0,100 h	Operario 1ª	24,00	2,40	
OP002	0,100 h	Operario 2ª	20,00	2,00	
PMQ001	0,050 h	Atornillador eléctrico	0,50	0,03	
PMQ002	0,050 h	Taladro eléctrico	0,50	0,03	
ETOR001	2,000 ud	Tomillo 6x80 mm.	0,02	0,04	
EMAS001	0,200 ud	Resina Epoxi	8,50	1,70	

TOTAL PARTIDA 18,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

Seguridad y salud trabajos obra.

SSOB001	ud	Seguridad y salud trabajos obra			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA		20.000,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL EUROS

5.4 PRESUPUESTOS PARCIALES

Equipamiento.

Silos.

SILP001 ud Silo Piramidal AISI304 650 litros

Silo en forma piramidal compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de pirámide 163,5 cms y lado de pirámide de 112 cms para el transporte de un volumen aproximado de fresas de 650 lts. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURAPARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fresas	2				2,00		
						2,00	632,00
							1.264,00

SILC001 ud Silo Cónico AISI304 100 kilos

Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 50 cms, diámetro superior de cono de 40 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar de 100 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURAPARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Azúcar	2				2,00		
						2,00	358,00
							716,00

SILC002 ud Silo Cónico AISI304 30 kilos

Silo en forma cónico compuesto por acero inoxidable AISI 304, de altura de cono de 25 cms, diámetro superior de cono de 35 cms y 5 cms de diámetro inferior para el transporte de un volumen aproximado de azúcar o pectina de 30 kilos. Con compuertas superiores abatibles manualmente para carga y compuerta inferior deslizante manualmente para descarga. Portauñas para transporte con carretilla incluidos. Fabricado y puesto en obra.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURAPARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Azúcar	1				1,00		
Pectina	1				1,00		
						2,00	214,00
							428,00

TOTAL APARTADO 0011 SILOS.....2.408,00

Marmitas.

MARM001 ud Marmita 700 Lts AISI304

Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 700 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 1184 mm de diámetro interno y 610 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURAPARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cocción Principal	1				1,00		
						1,00	2.855,60
							2.855,60

MARM002 **ud Marmita 100 Lts AISI304**

Puesta en obra e instalación de marmita para cocción a presión atmosférica de acero inoxidable AISI304, con una capacidad de 100 litros. De forma cilíndrica, las dimensiones de la marmita serán 619 mm de diámetro interno y 333 mm de altura del cilindro. Sustentada con tres patas en pies circulares con orificios para anclar al suelo mediante pernos de 20mm. Con tapa basculante y sistema de seguridad ajustable para apertura con junta de silicona.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cocción secundaria		1			1,00		
					1,00	1.870,60	1.870,60

TOTAL APARTADO 0012 MARMITAS4.726,20

Túneles.**TUN001** **ud Túnel de Lavado 2000 tarros/hora**

Túnel de lavado en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones: 2150 mm de largo, 1125 mm de ancho, y 1460 mm de alto. Boca de carga de 180 mm x 180 mm. Altura de carga a 1000 mm. 42 aspersores inoxidables de chorro plano, diámetro equivalente de salida de 3 mm. Capacidad 2000 tarros/hora. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. de paso. Velocidad de trabajo regulable de 2 a 6 m/min. Conexión eléctrica será trifásica 400V + N + T(50 Hz). Consumo: 26,57 Kw. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Lavado previo llenado	1				1,00		
Lavado después llenado	1				1,00		
					2,00	18.082,70	36.165,40

TUN002 **ud Túnel de Secado**

Túnel de secado por cuchillas de aire autoajustables mediante fotocélulas. Construido en acero inoxidable AISI304. Dimensiones exteriores 1400 mm de largo, 1100 mm de ancho y 1800 mm de alto. Dimensiones interiores de 850mm de ancho, 330 mm de alto y 1200 mm de largo. Transporte interior por banda de acero inoxidable de malla de pletina de 50 mm. Velocidad regulable de 5,4 a 13,8 m/min. Consumo de 9000 kW. Conexión es de 400V 3+N+T. Panel de control de display con pictogramas así como botón de paro de emergencia tipo seta. Puesto en Obra, Instalado y Conectado a

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Antes llenado	1				1,00		
Después llenado	1				1,00		
					2,00	12.984,30	25.968,60

TOTAL APARTADO 0013 TUNELES 62.134,00

Estaciones.**EST001** **ud LLENADORA-CERRADORA**

Estación llenadora-cerradora automatizada de proceso lineal con mecanismo de llenado volumétrico. Fabricada en acero inoxidable AISI 304. Con compresor interno eléctrico de aire. Mecanismo de autolavado. De dimensiones: 3000 mm de longitud, 1000 mm de anchura y 1000 mm de altura. Con toma de 1/4" para agua caliente y salida de 1" de aguas sucias. Potencia consumo: 1,5 Kw. Toma de corriente será de 220 V monofásica. Con ocho patas nivelantes ancladas al suelo con pernos M20. Cuadro de mandos programable. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Llenado	1				1,00		
					1,00	17.965,60	17.965,60

EST002 ud ETIQUETADORA

Etiquetadora ajustable mediante programación tanto en el tamaño del frasco (hasta 300mm de altura) como en el de la etiqueta. Fabricada en acero AISI304 (excepto componentes electrónicos). Velocidad de trabajo regulable desde 0 hasta 100 botes/minuto. Paro/Marcha automático mediante sensor de entrada. Sustentada por seis patas nivelantes sujetas al suelo por pernos de M16. Cinta transportadora para tarros con barras laterales anticaída. De dimensiones de 2500 mm de longitud, 1450 mm de anchura y una altura de 1850 mm. Controlada mediante un cuadro eléctrico con pantalla digital. Con botón de paro de emergencias tipo seta. Consumo eléctrico de 2,2 kw. Corriente monofásica de 220 V.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Etiquetado	1				1,00		
					1,00	15.143,94	15.143,94

EST003 ud EMPAQUETADORA

Estación de empaquetado de acero inoxidable (excepto componentes no estáticos). Con puertas correderas anti-accidente de estructura de acero inoxidable y protecciones transparentes de policarbonato, fotocélulas y sistemas de acumulación mínima y envases caídos. Sistema de agrupador neumático de gran velocidad autoalimentado con compresor propio, así como de carga de los envases sobre el cartón. Almacén de cartones debajo del transportador de entrada, alimentado manual. Con encolador de cola caliente para sellado bandejas de cartón. Barra soldadora del film de 700 mm. Máxima dimensión para bobina del film será de 650 mm de largo x diámetro de 300 mm. Grosor del film entre 40-100 micras. Des dimensiones de 5800 mm de longitud, 2100 mm de altura y 1300 mm de anchura. Velocidad ajustable entre 5 y 15 paquetes por minuto. Tamaño máximo de paquete de 520mm de largo x 310 mm de ancho por 350 mm de alto. Con un cuadro eléctrico control. Seta paro emergencia. Trabajo a 400 V, 50 Hz 3+N. Consumo de 13,85 Kw. Puesta en obra, instalada y conectada a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Empaquetado	1				1,00		
					1,00	19.164,30	19.164,30

TOTAL APARTADO 0014 ESTACIONES 52.273,84

Bombas.

BOM001 ud Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304

Bomba lobular caudal 20m3/h acero inoxidable 304 con regulador de revoluciones, con salidas y entradas de 1" y/o a 2" según necesidad, puesta en obra, instalada y conectada a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Salida Marmita principal	1				1,00		
Salida Marmita secundaria	1				1,00		
					2,00	1.606,00	3.212,00

BOM002 ud Bomba de vacío d=12mm

Bomba de vacío en acero inoxidable AISI304 con entradas de 12mm y salida de 12 mm. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Extracción Marmita Principal	1				1,00		
					1,00	336,00	336,00

BOM003 ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW

Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=50m3/h P=7,5kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antisalpicaduras. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Agua fría	1				1,00		
					1,00	989,00	989,00

BOM004 ud Bomba centrífuga acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW

Bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable AISI304 Q=20m3/h P=3kW con toma de corriente monofásica y tapa de acero inoxidable antialpicaduras. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Agua Caliente	1				1,00		
						1,00	851,00

TOTAL APARTADO 0015 BOMBAS..... 5.388,00

Cintas transportadoras.**CIN001 ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=15m A=0,4m.**

Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 15m. y anchura de banda 400mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Transporte fresas	1				1,00		
						1,00	7.848,00

CIN002 ud Cinta transportadora de bandas tipo malla L=3,25m A=0,25m.

Cinta transportadora recta de bandas tipo malla de material HabaGuard antibacteria de longitud 3,25m. y anchura de banda 250mm. Motor de 1,5W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Transporte fresas	1				1,00		
						1,00	4.866,00

CIN003 ud Cinta transportadora recta de charnelas L=2,5m. A=0,15m.

Cinta transportadora recta de bandas charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De carga de tarros a lavadora 1	1				1,00		
De lavadora 1 a secadora 1	1				1,00		
De secadora 1 a llenadora	1				1,00		
De lavadora 2 a secadora 2	1				1,00		
De etiquetadora a mesa rotatoria	1				1,00		
De mesa rotatoria a empaquetadora	1				1,00		
					6,00	3.240,00	19.440,00

CIN004 ud Cinta transportadora curva de charnelas L=2,5m. A=0,15m. R=1m

Cinta transportadora curva de charnelas de longitud 2,5m. y anchura de banda 150mm y radio de curvatura 1m.. Motor de 0,37W monofásico. Anclada al suelo con mediante pernos. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De llenadora a lavadora 2	1				1,00		
De secadora 2 a etiquetadora	1				1,00		
					2,00	3.735,00	7.470,00

CIN005 ud Mesa rotatoria de rodillos R=1m.

Mesa rotatoria de rodillos fabricada en acero inoxidable AISI304 excepto mecanismos, de radio de curvatura exterior de 1000 mm. y altura de trabajo 1000 mm. Potencia eléctrica 0,42 Kw. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Selección tarros	1				1,00		
						1,00	2.880,00

CIN006 ud Cinta transportadora curva de rodillos L=2,5m. A=0,4m.

Cinta transportadora de rodillos curva en acero inoxidable AISI304, accionada por un motor eléctrico monofásico de 525W, L=2,5 m. A=0,6m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Salida empaquetadora	1				1,00		
						1,00	2.531,00

CIN007 ud Cinta transportadora recta de rodillos L=2,5m A=0,15m.

Cinta transportadora de rodillos recta en acero inoxidable AISI304, accionada por gravedad, L=2,5 m. A=0,15m. Anclada al suelo mediante pernos y resina epoxi. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De mesa rotatoria a reciclaje	1				1,00		
						1,00	1.031,00

TOTAL APARTADO 0016 CINTAS TRASNP 46.066,00

Equipamiento complementario.

EQC001 ud Carretilla elevadora

Carretilla elevadora eléctrica de movimiento de carga de hasta 1,5 toneladas con cabina con protección antivuelco y anticaídas. Con elementos adaptadores para su carga. Puesta en obra.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Transportes varios	1				1,00		
						1,00	9.750,00

EQC002 ud Báscula hasta 3000 kgs

Báscula de acero inoxidable para pesajes de hasta 3000 kgs, con opciones de tarado y control electrónico. Puesta en obra.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Almacén entrada	1				1,00		
						1,00	1.825,00

EQC003 ud Grúa portátil hasta 400 kgs

Grúa portátil fabricada en cuerpo de acero inoxidable AISI304 para transporte de cargas de hasta 400 kgs de peso, con polipasto eléctrico de 0,55 kw. Puesta en obra

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Marmita secundaria	1				1,00		
						1,00	849,00

EQC004 ud Calentador Electrico 2500 lts 120kW

Calentador de agua eléctrico para uso industrial, con capacidad de calentamiento de 2500 lts/hora. Con toma trifásica y potencia de consumo de 120kW. Puesto en obra, instalado y conectado a servicios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Agua Caliente	1				1,00		
						1,00	31.366,00

EQC005 ud Depósito Acero Inoxidable 10000 lts

Depósito de acero inoxidable AISI304 para acumulación de 10000 litros de agua, de radio 1000 mm y altura 3200 mm, autoportante. Puesto en obra, montado y conectado a servicios.

Agua Fría 1 1,00

1,00 7.500,00 7.500,00

TOTAL APARTADO 0017 EQUIP. COMPL 51.290,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 001 EQUIPAMIENTO..... 224.286,04

Instalación eléctrica.

Alumbrado.

LUM001 ud Luminaria 3x14W interior

Luminaria de 3 lámparas de bajo consumo de 14W tipo TL5, luz 840, con marco en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	60				60,00		
Laboratorio	40				40,00		
Vestuario Masculino	12				12,00		
Vestuario Femenino	12				12,00		
Pasillo Vestuarios	6				6,00		
Pasillo Laboratorio	6				6,00		
Pasillo Oficinas	9				9,00		
Entrada	18				18,00		
					163,00	96,10	15.664,30

LUM002 ud Luminaria 3x80W interior

Luminaria de 4 lámparas de bajo consumo de 80W tipo TL5, luz 840, con marco colgante en blanco y rejilla protectora para las lámparas, de dimensiones 600x600 mm, y profundidad de 50 mm. Incluidas cables y accesorios para colgar. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Almacén entrada	6				6,00		
Cámara frigorífica	4				4,00		
Almacén salida	6				6,00		
Línea producción	30				30,00		
					46,00	204,50	9.407,00

CAB001 m Cable 1,5 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 1,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesta en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas L1F1	2	18,00			36,00		
Oficinas L1F3	2	12,00			24,00		
Oficinas L1F5	2	8,00			16,00		
Oficinas L1	3	44,00			132,00		
Oficinas L2F2	2	18,00			36,00		
Oficinas L2F4	2	12,00			24,00		
Oficinas L2F6	2	8,00			16,00		
Oficinas L2	3	42,00			126,00		
Oficinas L3F7	2	18,00			36,00		
Oficinas L3F9	2	12,00			24,00		
Oficinas L3F11	2	8,00			16,00		
Oficinas L3	3	32,00			96,00		
Oficinas L4F8	2	18,00			36,00		
Oficinas L4F10	2	12,00			24,00		
Oficinas L4F12	2	8,00			16,00		
Oficinas L4	3	30,00			90,00		

Laboratorio L1F1	2	12,00	24,00
Laboratorio L1F2	2	10,00	20,00
Laboratorio L1F3	2	10,00	20,00
Laboratorio L1F	2	10,00	20,00
Laboratorio L1	3	28,00	84,00
Laboratorio L2F5	2	10,00	20,00
Laboratorio L2F6	2	10,00	20,00
Laboratorio L2F7	2	10,00	20,00
Laboratorio L2F8	2	12,00	24,00
Laboratorio L2	3	26,00	78,00
Vestuario M F1	2	11,00	22,00
Vestuario M F2	2	8,00	16,00
Vestuario M F3	2	11,00	22,00
Vestuario M	3	30,00	90,00
Vestuario F F1	2	11,00	22,00
Vestuario F F2	2	8,00	16,00
Vestuario F F3	2	11,00	22,00
Vestuario F	3	30,00	90,00
Pasillo Vestuarios F1	2	14,00	28,00
Pasillo Vestuarios	3	20,00	60,00
Pasillo Laboratorio F1	2	14,00	28,00
Pasillo Laboratorio	3	16,00	48,00
Pasillo Oficinas F1	2	24,00	48,00
Pasillo Oficinas	3	26,00	78,00
Entrada F1	2	14,00	28,00
Entrada F2	2	11,00	22,00
Entrada F3	2	14,00	28,00
Entrada	3	10,00	30,00
Almacén entrada F1	2	12,50	25,00
Almacén entrada F2	2	19,00	38,00
Cámara frigorífica F1	2	18,00	36,00
Cámara frigorífica F2	2	12,00	24,00
Almacén salida F1	2	12,50	25,00
Almacén salida F2	2	19,00	38,00
Vestuarios M - Cuadro	2	12,00	24,00
Vestuarios F -Cuadro	2	20,00	40,00
Pasillo Vestuarios - Cuadro	2	20,00	40,00
Pasillo Laboratorio - Cuadro	2	35,00	70,00
Pasillo Oficinas - Cuadro	2	48,00	96,00

2.232,00 2,94 6.562,08

CAB002 m Cable 2,5 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 2,5 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Almacén Entrada	2	5,00			10,00		
Almacén Salida	2	5,00			10,00		
Línea producción G1F1	2	32,50			65,00		
Línea producción G1F3	2	32,50			65,00		
Línea producción G1F5	2	32,50			65,00		
Línea producción G2F2	2	32,50			65,00		
Línea producción G2F4	2	32,50			65,00		
Línea producción G2F6	2	32,50			65,00		
Entrada - Cuadro	2	70,00			140,00		

550,00 3,30 1.815,00

CAB003 m Cable 4 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 4 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Laboratorio - Cuadro	2	40,00			80,00		

80,00 3,70 296,00

CAB004 m Cable 6 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 6 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Línea producción G1 de F1 a F3	2	15,00			30,00		
Línea producción G2 de F2 a F4	2	15,00			30,00		
Almacén Entrada - Cuadro	2	70,00			140,00		
					200,00	5,90	1.180,00

CAB005 m Cable 10 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 10 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Línea producción G1 F3-F5	2	15,00			30,00		
Línea producción G2 F2-F4	2	15,00			30,00		
Oficinas - Cuadro	2	58,00			116,00		
Almacén Salida - Cuadro	2	75,00			150,00		
					326,00	8,20	2.673,20

CAB006 m Cable 16 mm2 cobre PVC

Cable eléctrico monoconductor tipo VV-K sobre bandeja metálica con conductor de cobre flexible clase 5 de sección 16 mm2, aislamiento de PVC y cubierta de PVC flexible. En color, negro, azul, amarillo-verde dependiendo del tipo de montaje. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Línea producción F5 - Cuadro	2	15,00			30,00		
Línea producción F6 - Cuadro	2	10,00			20,00		
					50,00	10,98	549,00

INT001 ud Interruptor 16A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Almacén entrada	1				1,00		
Cámara frigorífica	2				2,00		
Almacén salida	1				1,00		
					4,00	14,20	56,80

INT002 ud Conmutador

Conmutador eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	8				8,00		
Laboratorio	8				8,00		
Vestuarios M	2				2,00		
Vestuarios F	2				2,00		
Pasillo vestuarios	2				2,00		
Pasillo laboratorio	2				2,00		
Pasillo oficinas	2				2,00		
Entrada	2				2,00		
					28,00	14,80	414,40

INT003 ud Conmutador cruzado

Conmutador cruzado eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 16A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	4				4,00		
						4,00	15,20
							60,80

INT004 ud Interruptor 50A

Interruptor eléctrico empotrado/o de superficie, en PP o PC de color blanco RAL9003 con una tensión de empleo de 250V, intensidad máxima de trabajo de 50A, protecciones IP55 e IK07. Incluida caja de empalme. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Línea producción G1	1				1,00		
Línea producción G2	1				1,00		
						2,00	111,50
							223,00

CAJ001 ud Caja empalmes pequeña

Caja de empalmes cuadrada de dimensiones 105x105x55 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaida. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	8				8,00		
Laboratorio	6				6,00		
Pasillo vestuarios	1				1,00		
Pasillo laboratorio	1				1,00		
Pasillo oficinas	1				1,00		
Entrada	1				1,00		
Almacén entrada	2				2,00		
Cámara frigorífica	1				1,00		
Almacén salida	2				2,00		
						23,00	6,55
							150,65

CAJ002 ud Caja empalmes mediana

Caja de empalmes rectangular de dimensiones 225x275x120 con tapa incluida, de color gris RAL7035 o blanco RAL9003 fabricada en PP con entrada de cables de arandelas SBS con prensaestopas. Con orificios marcados para anclaje y tapa con brida anticaida. Protección IP55 e IK07. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	1				1,00		
Laboratorio	1				1,00		
Vestuarios M	2				2,00		
Vestuarios F	2				2,00		
Entrada	1				1,00		
Línea producción	8				8,00		
						15,00	9,02
							135,30

TOTAL APARTADO 0021 ALUMBRADO 39.187,53

Fuerza.

CAB010 m Cable multipolar 3 conductores 1,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 3 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a Lavadora fresas	1	38,00			38,00		
Cuadro a cinta nº3	1	45,00			45,00		
Cuadro a cinta nº4	1	40,00			40,00		
Cuadro a cinta nº5	1	36,00			36,00		
Cuadro a llenadora-cerradora	1	35,00			35,00		
Cuadro a cinta nº6	1	43,00			43,00		

Cuadro a cinta nº7	1	40,00	40,00
Cuadro a cinta nº8	1	45,00	45,00
Cuadro a cinta nº9	1	51,00	51,00
Cuadro a cinta nº10 (mesa rotatoria)	1	56,00	56,00

429,00 5,37 2.303,73

CAB012 m Cable multipolar 5 conductores 1,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 1,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a cinta nº1	1	56,00			56,00		
Cuadro a cinta nº2	1	31,00			31,00		
Cuadro a marmita snd.	1	28,00			28,00		
Cuadro a bomba lobular 1	1	30,00			30,00		
Cuadro a bomba lobular 2	1	30,00			30,00		
						175,00	6,84 1.197,00

CAB013 m Cable multipolar 3 conductores 2,5mm2 cobre (F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a etiquetadora	1	47,00			47,00		
						47,00	6,57 308,79

CAB015 m Cable multipolar 5 conductores 2,5mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a Secadora tarros 1	1	37,00			37,00		
Cuadro a Secadora tarros 2	1	43,00			43,00		
						80,00	8,77 701,60

CAB016 m Cable multipolar 3 conductores 4mm2 cobre (F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 3 conductores de 2,5 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a Bomba centrífuga nº2	1	55,00			55,00		
						55,00	8,51 468,05

CAB018 m Cable multipolar 5 conductores 4mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 4 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a Empaquetadora	1	53,00			53,00		
						53,00	12,04 638,12

CAB021 m Cable multipolar 5 conductores 6mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 6 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a lavadora tarros 1	1	41,00			41,00		
Cuadro a lavadora tarros 2	1	41,00			41,00		
						82,00	16,24
							1.331,68

CAB020 m Cable multipolar 3 conductores 10mm2 cobre (F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 3 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a cuadro fuerza oficinas	1	10,00			10,00		
Cuadro a Bomba centrífuga nº1	1	55,00			55,00		
						65,00	16,46
							1.069,90

CAB024 m Cable multipolar 5 conductores 10mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 10 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a marmita ppal	1	32,00			32,00		
Cuadro a centro frigorífico	1	84,00			84,00		
						116,00	25,15
							2.917,40

CAB080 m Cable multipolar 5 conductores 95mm2 cobre (3F,N,T) XLPE

Cable multipolar de 5 conductores de 95 mm2 de sección cada uno tipo RZ1C3Z1-K con conductores flexibles clase 5, aislamiento XLPE, pantalla tipo C3 de cinta corrugada de cobre y cubierta exterior de poliofina termoplástica libre de halógenos. Puesto en obra e instalado sobre bandeja portacables.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro a Calentador Eléctrico	1	60,00			60,00		
						60,00	218,70
							13.122,00

TOTAL APARTADO 0022 FUERZA.....24.058,27

Protección

PROT001 ud Cuadro de protección y mando

Armario metálico autoportante de dimensiones 2000x1200x500 mm. para instalación de cuadros de protección, con protección IP 55, incluidos subamarios para cuadros secundarios, reglas de fijación, peines de distribución, y cualquier elemento extra que pueda surgir. Puesto en obra y montado, incluido montaje de todo los seccionadores, derivaciones, etc.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acometida General	1				1,00		
						1,00	2.614,00
							2.614,00

INT101 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-1	1				1,00		
Alumbrado Interior L-2	1				1,00		
Alumbrado Interior L-5	1				1,00		
Alumbrado Interior L-6	1				1,00		
Alumbrado Interior L-7	1				1,00		
Alumbrado Interior L-8	1				1,00		
Alumbrado Interior L-10	1				1,00		
Cuadro Alumbrado Exterior	1				1,00		
Fuerza L-2	1				1,00		
Fuerza L-8	1				1,00		
Fuerza L-10	1				1,00		
Fuerza L-12	1				1,00		
Fuerza L-13	1				1,00		
Fuerza L-14	1				1,00		
Fuerza L-16	1				1,00		
Fuerza L-18	1				1,00		
Fuerza L-19	1				1,00		
Fuerza L-20	1				1,00		
Fuerza L-21	1				1,00		
Fuerza L-22	1				1,00		
Fuerza L-24	1				1,00		
					21,00	50,37	1.057,77

INT102 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 25 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-3	1				1,00		
Alumbrado Interior L-9	1				1,00		
Alumbrado Interior L-11	1				1,00		
Fuerza L-28	1				1,00		
					4,00	52,75	211,00

INT103 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 32A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 32 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-4	1				1,00		
					1,00	55,80	55,80

INT104 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 50A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-12	1				1,00		
Alumbrado Interior L-13	1				1,00		
					2,00	130,72	261,44

INT112 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 63A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 50 A y punto de corte a 6000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-27	1				1,00		
					1,00	171,38	171,38

INT111 ud Interruptor Magnetotérmico 2 Polos 80A 10kA

Interruptor Magnetotérmico 2 Polos para 80 A y punto de corte a 10000 A

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-25	1				1,00		
Fuerza Bombas Centrífugas	1				1,00		
					2,00	155,69	311,38

INT105 ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-1	1				1,00		
Fuerza L-3	1				1,00		
Fuerza Lavado Fresas	1				1,00		
Fuerza L-5	1				1,00		
Fuerza L-6	1				1,00		
Fuerza L-7	1				1,00		
Fuerza Bombas Lobulares	1				1,00		
					7,00	102,56	717,92

INT109 ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 25A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 16 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-11	1				1,00		
Fuerza L-17	1				1,00		
					2,00	110,53	221,06

INT110 ud interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 32 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-23	1				1,00		
					1,00	115,13	115,13

INT108 ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 50 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-9	1				1,00		
Fuerza L-15	1				1,00		
					2,00	286,73	573,46

INT106 ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63A 6kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 63 A y punto de corte de 6000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-4	1				1,00		
Fuerza Marmitas	1				1,00		
Fuerza L-26	1				1,00		
					3,00	304,02	912,06

INT107 ud Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80A 10kA

Interruptor Magnetotérmico 4 Polos 80 A y punto de corte de 10000 A. Montado sobre cuadro. Puesto en Obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza Marmitas	1				1,00		
					1,00	342,58	342,58

INT201 ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 25A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-1	1				1,00		
Alumbrado Interior L-2	1				1,00		
Alumbrado Interior L-3	1				1,00		
Alumbrado Interior L-5	1				1,00		
Alumbrado Interior L-6	1				1,00		
Alumbrado Interior L-7	1				1,00		
Alumbrado Interior L-8	1				1,00		
Alumbrado Interior L-9	1				1,00		
Alumbrado Interior L-10	1				1,00		
Alumbrado Interior L-11	1				1,00		
Cuadro Alumbrado Exterior	1				1,00		
Fuerza L-2	1				1,00		
Fuerza L-8	1				1,00		
Fuerza L-10	1				1,00		
Fuerza L-12	1				1,00		
Fuerza L-13	1				1,00		
Fuerza L-14	1				1,00		
Fuerza L-16	1				1,00		
Fuerza L-18	1				1,00		
Fuerza L-19	1				1,00		
Fuerza L-20	1				1,00		
Fuerza L-21	1				1,00		
Fuerza L-22	1				1,00		
Fuerza L-24	1				1,00		
Fuerza L-28	1				1,00		
					25,00	139,64	3.491,00

INT202 ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 40A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-4	1				1,00		
					1,00	139,89	139,89

INT203 ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 63A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Alumbrado Interior L-12	1				1,00		
Alumbrado Interior L-13	1				1,00		
Fuerza L-27	1				1,00		
					3,00	246,87	740,61

INT208 ud Interruptor Diferencial AC 2 Polos 80A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 2 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-25	1				1,00		
Fuerza Bombas Centrífugas	1				1,00		
					2,00	389,67	779,34

INT204 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 25A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 25A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-1	1				1,00		
Fuerza L-3	1				1,00		
Fuerza Lavado Fresas	1				1,00		
Fuerza L-5	1				1,00		
Fuerza L-6	1				1,00		
Fuerza L-7	1				1,00		
Fuerza Bombas Lobulares	1				1,00		
Fuerza L-11	1				1,00		

Fuerza L-13	1	1,00			
Fuerza L-17	1	1,00			
Fuerza L-19	1	1,00			
		11,00	219,71	2.416,81	

INT207 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 40A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 40A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-23	1				1,00		
					1,00	227,19	227,19

INT205 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 63A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 63A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-1	1				1,00		
Fuerza L-4	1				1,00		
Fuerza L-9	1				1,00		
Fuerza L-15	1				1,00		
Fuerza L-26	1				1,00		
					5,00	297,61	1.488,05

INT206 ud Interruptor Diferencial AC 4 Polos 80A 300mA

Interruptor Diferencial curva AC de 4 Polos para 80A punto de corte 300mA. Montado en cuadro.
Puesto en Obra e Instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza Marmitas	1				1,00		
					1,00	481,65	481,65

INT301 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 80A

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro Alumbrado Interior	1				1,00		
					1,00	1.886,61	1.886,61

INT302 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 250A

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 80A y poder de corte 50kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Fuerza L-29	1				1,00		
Fuerza Línea de Producción	1				1,00		
					2,00	4.688,26	9.376,52

INT303 ud Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 500A

Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 500A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cuadro Fuerza	1				1,00		
					1,00	8.725,00	8.725,00

INT304 **ud** Interruptor Diferencial Magnetotérmico 4 Polos 630A
 Interruptor Diferencial Magnetotérmico integrado 4 polos de 630A y poder de corte 70kA. Puesto en obra, montado en cuadro e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acometida General	1				1,00		
						1,00	10.147,00
							10.147,00

TOTAL APARTADO 0023 PROTECCION..... 47.464,65

Canalización.

CAN0024 **ud** Canalización cableado
 Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje en obra de la canalización necesaria en bandeja metálica del cableado, tanto de alumbrado como de fuerza en toda la instalación.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Obra	1				1,00		
						1,00	12.000,00
							12.000,00

TOTAL APARTADO 0024 CANALIZACIÓN 12.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 002 INST. ELECTRICA..... 122.710,45

Instalación tuberías.

Tuberías y accesorios.

TUB001 **m** Tubería d=50mm acero inox AISI304 PN10
 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 50mm y espesor de 2mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De Bomba a VC1	1	0,35			0,35		
De VC1 a CC1	1	0,27			0,27		
De CC1 a CC2	1	2,34			2,34		
De VC3 a TC2	1	22,64			22,64		
De VC4 a TC3	1	1,15			1,15		
De TC3 a CC4	1	0,14			0,14		
De Calentador a CCA	1	3,80			3,80		
De CCA a Bomba C	1	2,34			2,34		
De VF2 a CF1	1	0,14			0,14		
De CF1 a CF2	1	0,29			0,29		
De CF2 a CF3	1	2,24			2,24		
De CF3 a CF4	1	14,59			14,59		
De CF4 a toma 1F	1	35,21			35,21		
					85,50	12,74	1.089,27

TUB002 **m** Tubería d=25mm acero inox AISI304 PN10
 Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 25mm y espesor de 1,5mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De Red RC1 a Codo CC3	1	14,27			14,27		
De Codo CC3 a toma 1	1	35,35			35,35		
De Red RC3 a Codo CC10	1	4,41			4,41		
De Codo CC10 a Té TC4	1	2,79			2,79		

De TC4 a CC11	1	1,26	1,26	
De CC11 a CC12	1	0,55	0,55	
De CC12 a CC13	1	2,24	2,24	
De VC8 a toma 4	1	0,39	0,39	
				61,26 9,67 592,38

TUB003 m Tubería d=12mm acero inox AISI304 PN10

Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 12mm y espesor de 1mm. Puesta en obra e instalada. Incluso soldadura tubo a tubo.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De TC3 a CC8	1	1,05			1,05		
De CC8 a CC9	1	2,24			2,24		
De RC4 a CC14	1	1,58			1,58		
De CC14 a CC15	1	0,21			0,21		
De CC15 a VC8	1	1,80			1,80		
De VF7 a CF13	1	2,18			2,18		
De CF13 a CF14	1	2,64			2,64		
De CF14 a toma 4F	1	0,27			0,27		
					11,97	8,06	96,48

TUB004 m Tubería d=100mm acero inox AISI304 PN10

Tubería de acero inoxidable AISI304 de diámetro nominal 100 mm y espesor de 2,5mm. Puesta en obra e instalada, incluso soldadura tubo a tubo.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
De Depósito a CFA	1	2,92			2,92		
De CFA a Bomba F	1	1,91			1,91		
De VF1 a TF1	1	0,23			0,23		
De VF3 a CF5	1	0,38			0,38		
De CF5 a CF6	1	2,24			2,24		
De CF6 a TF2	1	15,37			15,37		
De TF2 a CF7	1	2,57			2,57		
De CF7 a CF8	1	2,64			2,64		
De CF8 a Toma 2F	1	0,27			0,27		
De VF5 a CF9	1	5,66			5,66		
De CF9 a TF3	1	3,00			3,00		
De VF6 a CF10	1	3,46			3,46		
De CF10 a CF11	1	1,94			1,94		
De CF11 a CF12	1	2,64			2,64		
De CF12 a toma 3F	1	0,27			0,27		
					45,50	18,39	836,75

UNI001 ud Brida para unión embridada d=50mm acero inox AISI304 PN16

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 50mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Salida bomba C	1				1,00		
Entrada VC1	1				1,00		
Salida VC1	1				1,00		
Entrada Codo C1	1				1,00		
Salida Codo C1	1				1,00		
Entrada Codo C2	1				1,00		
Salida VC2	1				1,00		
Entrada TC2	1				1,00		
Salida VC4	1				1,00		
Entrada TC3	1				1,00		
Salida TC3	1				1,00		
Entrada CC4	1				1,00		
Salida CC4	1				1,00		
Entrada VC5	1				1,00		
Salida CC5	1				1,00		
Entrada CC6	1				1,00		
Salida CC6	1				1,00		
Entrada CC7	1				1,00		
Salida CC7	1				1,00		

Entrada CCA	1	1,00
Salida CCA	1	1,00
Entrada Bomba C	1	1,00
Salida VF2	1	1,00
Entrada CF1	1	1,00
Salida CF1	1	1,00
Entrada CF2	1	1,00
Salida CF2	1	1,00
Entrada CF3	1	1,00
Salida CF3	1	1,00
Entrada CF4	1	1,00
Salida CF4	1	1,00
toma 1F	1	1,00

32,00 40,28 1.288,96

UNI002 **ud** **Brida para unión embridada d=25mm acero inox AISI304 PN16**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 25mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Salida RC1	1				1,00		
Entrada CC3	1				1,00		
Salida CC3	1				1,00		
Toma 1	1				1,00		
Salida RC3	1				1,00		
Entrada CC10	1				1,00		
Salida CC10	1				1,00		
Entrada TC4	1				1,00		
Salida TC4	1				1,00		
Entrada CC11	1				1,00		
Salida CC11	1				1,00		
Entrada CC12	1				1,00		
Salida CC12	1				1,00		
Entrada CC13	1				1,00		
Salida VC8	1				1,00		

15,00 35,52 532,80

UNI003 **ud** **Brida para unión embridada d=12mm acero inox AISI304 PN16**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 12mm y PN16 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Salida RC2	1				1,00		
Entrada CC8	1				1,00		
Salida CC8	1				1,00		
Entrada CC9	1				1,00		
Salida RC4	1				1,00		
Entrada CC14	1				1,00		
Salida CC14	1				1,00		
Entrada CC15	1				1,00		
Salida CC15	1				1,00		
Entrada VC8	1				1,00		
Salida VF7	1				1,00		
Entrada CF13	1				1,00		
Salida CF13	1				1,00		
Entrada CF14	1				1,00		
Salida CF14	1				1,00		

15,00 31,76 476,40

UNI004 **ud** **Brida para unión embridada d=100 mm acero inox AISI304 PN10**

Brida plana con cuello para soldar de diámetro 100mm y PN10 en acero inoxidable AISI304. Puesta en obra, instalada y soldada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Entrada CFA	1				1,00		
Salida CFA	1				1,00		
Entrada Bomba F	1				1,00		
Salida VF1	1				1,00		
Entrada TF1	1				1,00		

Salida VF3	1	1,00		
Entrada CF5	1	1,00		
Salida CF5	1	1,00		
Entrada CF6	1	1,00		
Salida CF6	1	1,00		
Salida VF5	1	1,00		
Entrada CF9	1	1,00		
Salida CF9	1	1,00		
Entrada TF3	1	1,00		
Salida VF6	1	1,00		
Entrada CF10	1	1,00		
Salida CF10	1	1,00		
Entrada CF11	1	1,00		
Salida CF11	1	1,00		
Entrada CF12	1	1,00		
Salida CF12	1	1,00		
		21,00	53,28	1.118,88

COD001 ud Codo 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC1	1				1,00		
CC2	1				1,00		
CC4	1				1,00		
CC5	1				1,00		
CC6	1				1,00		
CCA	1				1,00		
CF1	1				1,00		
CF2	1				1,00		
CF3	1				1,00		
CF4	1				1,00		
		10,00	70,66	706,60			

COD002 ud Codo 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC3	1				1,00		
CC10	1				1,00		
CC11	1				1,00		
CC12	1				1,00		
CC13	1				1,00		
		5,00	65,62	328,10			

COD004 ud Codo 90° d=12mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 12mm y espesor de tubo de 1mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC8	1				1,00		
CC9	1				1,00		
CC14	1				1,00		
CC15	1				1,00		
CC16	1				1,00		
CF13	1				1,00		
CF14	1				1,00		
		7,00	50,60	354,20			

COD005 ud Codo 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CFA	1				1,00		
CF5	1				1,00		
CF6	1				1,00		

CF7	1	1,00					
CF8	1	1,00					
CF9	1	1,00					
CF10	1	1,00					
CF11	1	1,00					
CF12	1	1,00					
					9,00	116,49	1.048,41

COD003 ud Codo 45° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridado

Codo de 45° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC7	1				1,00		
					1,00	68,61	68,61

TE003 ud Té 90° d=100mm acero inox AISI304 PN10 embridada

Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TF1	1				1,00		
TF2	1				1,00		
TF3	1				1,00		
					3,00	157,80	473,40

TE001 ud Té 90° d=50mm acero inox AISI304 PN10 embridada

Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TC1	1				1,00		
TC2	1				1,00		
TC3	1				1,00		
					3,00	118,82	356,46

TE002 ud Té 90° d=25mm acero inox AISI304 PN10 embridada

Té de con salida a 90° de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TC4	1				1,00		
					1,00	79,62	79,62

RED004 ud Reducción d=100mm a d=50mm acero inoxidable AISI304 embridada

Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 50 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RF1	1				1,00		
					1,00	155,03	155,03

RED005 ud Reducción d=100mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada

Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 100mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2,5mm, con bridas del mismo material de PN10. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RF2	1				1,00		
					1,00	138,92	138,92

RED001 **ud Reducción d=50mm a d=25mm acero inoxidable AISI304 embridada**

Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 25 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Reducción RC1	1				1,00		
Reducción RC3	1				1,00		
					2,00	87,87	175,74

RED002 **ud Reducción d=50mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada**

Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 50mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 2mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RC2	1				1,00		
					1,00	67,26	67,26

RED003 **ud Reducción d=25mm a d=12mm acero inoxidable AISI304 embridada**

Reducción cónica de tipo estándar en acero inoxidable AISI304 de diámetro 25mm a diámetro 12 y espesor de tubo de 1,5mm, con bridas del mismo material de PN16. Puesto en obra, e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RC4	1				1,00		
					1,00	58,22	58,22

TOTAL APARTADO AG001 Tuberías y accesorios 10.042,49

Válvulas.

VAL005 **ud Válvula de compuerta d=100mm acero inoxidable AISI304**

Válvula de compuerta de diámetro nominal de 100mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VF1	1				1,00		
VF3	1				1,00		
VF4	1				1,00		
VF5	1				1,00		
VF6	1				1,00		
					5,00	484,18	2.420,90

VAL001 **ud Válvula de compuerta d=50mm acero inoxidable AISI304**

Válvula de compuerta de diámetro nominal 50mm con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y compuerta maciza del mismo material. Accionada manualmente con volante. Embridada según EN1092-1 para PN16. Puesta en obra en instalada

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VC1	1				1,00		
VC2	1				1,00		
VC3	1				1,00		
VC4	1				1,00		
VC7	1				1,00		
VF2	1				1,00		
					6,00	238,30	1.429,80

VAL002 ud Válvula de esfera d=50mm acero inoxidable AISI304

Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 50mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VC5	1				1,00		
						1,00	31,84
							31,84

VAL003 ud Válvula de esfera d=12mm acero inoxidable AISI304

Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 12mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VC6	1				1,00		
VC8	1				1,00		
VF7	1				1,00		
						3,00	17,13
							51,39

VAL004 ud Válvula de esfera d=25mm acero inoxidable AISI304

Válvula de esfera/bola de diámetro nominal de 25mm. con cuerpo de acero inoxidable AISI304 y bola del mismo material. Accionada manualmente con palanca. Embridada según EN1092-1 para PN40. Puesta en obra en instalada

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VC8	1				1,00		
						1,00	24,05
							24,05

TOTAL APARTADO AG002 Válvulas.....3.957,98

Canalización.

CAN001 ud Canalización

Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y montaje de las estructuras de canalización de las tuberías de aguas y sus accesorios.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Canalización	1				1,00		
						1,00	6.000,00
							6.000,00

TOTAL APARTADO AG003 Canalización6.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 003 INST. TUBERIAS 20.000,47

Obras complementarias.

COMP001 ud Drenajes

Partida alzada para el diseño, cálculo, suministro, y ejecución en obra de la red de drenajes para evacuación de aguas tanto de servicios y laboratorio, como de línea de producción.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Drenaje	1				1,00		
						1,00	6.000,00
							6.000,00

COMP002 **ud Pintado suelo**

Partida alzada para el pintado del suelo con pintura epoxi especial para suelos de industria alimenticia. Acabo según planos.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Drenaje	1				1,00		
						1,00	18.000,00
							18.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 004 OBRAS COMP 24.000,00

Seguridad y salud.

Protección Incendios

EXT001 **ud Extintor Polvo CO2 5kgs**

Extintor polvo CO2 5kgs para incendios tipo C, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor CO2. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Producción	4				4,00		
Oficinas	1				1,00		
Sala máquina refrigeración	1				1,00		
						6,00	180,66
							1.083,96

EXT002 **ud Extintor Móvil ABC**

Extintor móvil polvo ABC de 50kgs para incendios tipo ABC, incluido carro para su transporte y señal placa extintor móvil. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Producción	4				4,00		
						4,00	248,20
							992,80

EXT003 **ud Extintor Polvo ABC 3kgs**

Extintor polvo ABC 3kgs para incendios tipo ABC, incluido armario PVC para su almacenaje y señal placa extintor ABC. Puesto en obra e instalado.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Oficinas	2				2,00		
Laboratorio	1				1,00		
Almacén entrada	1				1,00		
Almacén salida	1				1,00		
Pasillo	1				1,00		
						6,00	137,66
							825,96

EXT004 **ud Placa salida emergencia**

Placa salida emergencia con pintura reflectante para baja visibilidad. Puesta en obra e instalada.

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Recepción	1				1,00		
Oficinas	3				3,00		
Sala producción	5				5,00		
Almacén entrada	1				1,00		
Almacén salida	1				1,00		
Cuarto equipo refrigeración	1				1,00		
Laboratorio	2				2,00		
Vestuario masculino	1				1,00		
Vestuario femenino	1				1,00		
Pasillo	3				3,00		
						19,00	345,80
						18,20	

TOTAL SUBCAPÍTULO 005 PROTECCION ANTIINCENDIOS.....3.248,52**Seguridad y salud trabajos obra.****SSOB001** **ud Seguridad y salud trabajos obra**

RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SyS	1				1,00		
						1,00	20.000,00
						20.000,00	

TOTAL APARTADO SS002 Seguridad y salud trabajos obra20.000,00**TOTAL SUBCAPÍTULO 005 SEG. Y SALUD23.248,52****TOTAL.....414.245,48**

5.5 RESUMEN GENERAL

001	EQUIPAMIENTO	224.286,04
0011	SILOS.....	2.408,00
0012	MARMITAS	4.726,20
0013	TUNELES	62.134,00
0014	ESTACIONES.....	52.273,84
0015	BOMBAS.....	5.388,00
0016	CINTAS TRANSPORTADORAS	46.066,00
0017	EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	51.290,00
002	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	122.710,45
0021	ALUMBRADO	39.187,53
0022	FUERZA.....	24.058,27
0023	PROTECCIÓN	47.464,65
0024	CANALIZACIÓN	12.000,00
003	INSTALACIÓN TUBERÍAS	20.000,47
0031	TUBERÍAS Y ACCESORIOS.....	10.042,49
0032	VÁLVULAS	3.957,98
0033	CANALIZACIÓN	6.000,00
004	OBRAS COMPLEMENTARIAS	24.000,00
005	SEGURIDAD Y SALUD.....	23.248,52
0052	PROTECCIÓN INCENDIOS	3.248,52
0053	CANALIZACIÓN	20.000,00

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 414.245,48

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CATORCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Zaragoza, Mayo 2015

El Alumno,

Andrés Manuel Sanz Millán