SKIZZE
OBRAS Y PROYECTOS
Skizze obras y proyectos S.R.L
Honorio Pueyrredón 4179 1°Piso Villa Rosa- Pilar Pcia de Buenos Aires
Tel: +54 911 2016 3843
+54 911 3173 9898

Pilar, 21 de septiembre de 2026

Presupuesto N° 2026090077

**Sres. SC Johnson**
SC Johnson., Parque industrial PILAR, GBA
Juan Buela

Obra: Fabricación y adecuación de guardas de seguridad para máquinas - SCJ Planta Pilar

## COMPUTO Y PRESUPUESTO

| Item | Descripción | u | cant. | Materiales unitario | Materiales Subtotal | Mano de obra unitario | Mano de obra Subtotal | Precio Item |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **GUARDAS DE SEGURIDAD EN MAQUINARIAS (SC JOHNSON PILAR)** | | | | | | | **$ 97,978** |
| 1.1. | • Guardas Nuevas (G013 a G020): Provisión integral y montaje de cierres físicos con placas de policarbonato transparente de alto impacto y perfiles de sujeción. Incluye guarda G013 con diseño en forma de túnel sobre cinta transportadora de ingreso conforme a dimensiones de cajas (aprox. 700x850x500 mm), y protecciones físicas fijas G014 a G020 para confinamiento integral de áreas de atrapamiento, zona de elevador y órganos móviles de paletizado.<br>• Extensión / Adecuación (G021): Extender y prolongar protecciones perimetrales de plataforma operativa superior mediante adecuación integral de guardarrail / barandilla fija contra caídas bajo norma ISO 14122 (altura reglamentaria 1.100 mm, travesaño intermedio continuo < 500 mm y zócalo/rodapié de contención ≥ 100 mm).<br>• Alcance técnico: Perfilería estructural en tubos y ángulos de acero al carbono, placas de policarbonato, anclajes | u | 1 | $ 2,907 | $ 2,907 | $ 10,946 | $ 10,946 | **$ 13,853** |
| 1.2. | Palletizador línea 340: Fabricación e instalación de guardas de seguridad nuevas y adecuación perimetral:<br>• Guardas Nuevas (G010, G012, G013, G014, G015): Provisión y montaje de protecciones físicas fijas con placas de policarbonato transparente sobre bastidores estructurales de acero al carbono. Incluye protecciones tipo túnel en bocas de acceso de mercadería conforme a dimensiones de cajas, cerramientos laterales fijos (G010, G012, G013, G014) y protección física fija inferior G015 para cinta transportadora, restringiendo el ingreso a la zona adyacente al elevador.<br>• Adecuación de barandillas de acceso y protección contra caídas conforme a norma ISO 14122 (pasamanos h=1.100 mm, división intermedia < 500 mm y rodapié ≥ 100 mm).<br>• Alcance técnico: Ingeniería de detalle, perfiles laminados, policarbonato, herrajes de fijación, protección superficial con fondo antióxido y esmalte sintético y montaje en sitio. | u | 1 | $ 2,341 | $ 2,341 | $ 8,514 | $ 8,514 | **$ 10,854** |
| 1.3. | Palletizador línea 320: Fabricación e instalación de guardas fijas de policarbonato y barandillas de seguridad:<br>• Guardas Nuevas (G013, G014, G015, G016, G017, G018, G020, G021): Fabricación y montaje de cierres físicos fijos en paneles de policarbonato transparente montados sobre perfiles de acero para sectores mecánicos y transportadores (G013 a G018); fabricación de protección física inferior G020 para cinta transportadora con bloqueo de acceso en zona contigua al elevador; e instalación de barandillas fijas perimetrales G021 para delimitación de áreas peligrosas impidiendo el ingreso durante el ciclo de operación, acorde al diseño existente de planta.<br>• Alcance técnico: Provisión integral de materiales, perfilería tubular, placas de policarbonato, anclajes mecánicos al piso, terminación con esmalte sintético y montaje integral en planta Pilar. | u | 1 | $ 2,852 | $ 2,852 | $ 9,730 | $ 9,730 | **$ 12,582** |
| 1.4. | • Guardas Nuevas (G005, G013, G014, G015, G018): Fabricación y colocación de protección tipo túnel G005 en policarbonato según dimensiones de cajas en transporte de entrada; protecciones físicas fijas G013, G014 y G015 en policarbonato para cerramiento de zonas con riesgo de atrapamiento; y guarda física inferior G018 para tramo de cinta transportadora en área de elevador.<br>• Extensión / Adecuación (G019, G020): Extender protecciones de plataforma operativa y escalera de acceso: adecuación de barandillas fijas contra caídas según norma ISO 14122 (pasamanos superior a 1.100 mm, travesaño intermedio continuo ≤ 500 mm y rodapié de protección ≥ 100 mm).<br>• Alcance técnico: Provisión de caños estructurales, policarbonato, planchuelas, rodapié de chapa, consumibles, pintura y | u | 1 | $ 2,479 | $ 2,479 | $ 8,514 | $ 8,514 | **$ 10,992** |
| 1.5. | • Guardas Nuevas (G013 a G018): Fabricación y montaje de túnel lateral G013 en policarbonato adaptado a cajas; defensas inferiores laterales G014 y G015 bajo cinta de transporte; protecciones envolventes G016 y G017 para ejes de motores y transmisiones mecánicas; y guarda frontal inferior G018 para eliminación de puntos de pellizco en la base del equipo.<br>• Extensión / Adecuación (G005, G020): Adaptación y extensión de guarda fija existente G005 con lámina de policarbonato en sector de salida de transportador; y adecuación/prolongación de guardarrail perimetral de plataforma G020 cumpliendo estrictamente con norma ISO 14122 (h=1.100 mm, división ≤ 500 mm, rodapié ≥ 100 mm).<br>• Alcance técnico: Provisión completa de perfilería, policarbonato, soportes de fijación, acabado superficial con antióxido y | u | 1 | $ 2,797 | $ 2,797 | $ 9,122 | $ 9,122 | **$ 11,919** |

| Item | Descripción | | | Materiales | | Mano de obra | | Precio Item |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | u | cant. | unitario | Subtotal | unitario | Subtotal | |
| | • Guardas Nuevas (G009, G010): Fabricación, provisión e instalación de protecciones físicas perimetrales conformadas por paneles de malla/rejilla metálica electrosoldada fijada sobre bastidores de perfiles ángulo/tubos de acero al carbono (G009 y G010), delimitando la zona operativa del depalletizador.<br>• Extensión / Adecuación (G024, G025): Extender y adecuar protecciones en plataformas superiores de acceso, pasarelas y escaleras bajo requerimientos normativos ISO 14122: barandilla continua de 1.100 mm de altura, pasamanos ergonómico sin aristas cortantes, barra intermedia continua < 500 mm y rodapié/zócalo de contención de 100 mm de altura mínima para prevención de caídas de objetos.<br>• Alcance técnico: Bastidores metálicos, paños de rejilla electrosoldada, anclajes a piso/estructura existente, tratamiento | | | | | | | |
| 1.6. | | u | 1 | $ 1,942 | $ 1,942 | $ 7,297 | $ 7,297 | **$ 9,240** |
| 1.7. | Depalletizador línea 320: Fabricación de túnel de seguridad, paneles de rejilla y extensión de protecciones:<br>• Guardas Nuevas (G003, G021): Provisión integral, conformado e instalación de túnel de seguridad para entrada/salida de material G003 con gálibo y longitud normalizada para imposibilitar el alcance a zonas móviles durante la traslación; y fabricación de protección física fija perimetral G021 en panel de rejilla metálica con bastidor de acero al carbono.<br>• Extensión / Adecuación (G013): Extender y suplementar la protección física actual en rejilla metálica (G013) para cubrir la totalidad del perímetro vulnerable del equipo y evitar puntos ciegos.<br>• Alcance técnico: Perfiles estructurales de acero, mallas metálicas de seguridad, pintura anticorrosiva de protección y tareas de montaje mecánico en planta. | u | 1 | $ 1,593 | $ 1,593 | $ 6,689 | $ 6,689 | **$ 8,282** |
| 1.8. | Depalletizador línea 330: Fabricación de túnel de material y extensión de protecciones perimetrales en rejilla:<br>• Guardas Nuevas (G003): Fabricación e instalación de túnel de resguardo para paso de materiales G003, con cerramiento lateral y superior adecuado para evitar el acceso accidental de operarios durante la carrera de traslación del carro.<br>• Extensión / Adecuación (G002, G013): Extender y prolongar las protecciones perimetrales existentes en rejilla metálica (G002 y G013) para asegurar el cumplimiento de distancias mínimas de seguridad a órganos móviles según el Risk Assessment del equipo.<br>• Alcance técnico: Perfiles estructurales, rejillas metálicas, placas base de anclaje, tratamiento de pintura y montaje en obra. | u | 1 | $ 1,450 | $ 1,450 | $ 6,081 | $ 6,081 | **$ 7,531** |
| 1.9. | Depalletizador línea 310: Fabricación de guarda interna y extensión de cerramiento general en rejilla:<br>• Guardas Nuevas (G011): Fabricación e instalación de nueva protección física fija en rejilla metálica electrosoldada para el sector interno de la máquina, confinando mecanismos de accionamiento.<br>• Extensión / Adecuación (G002): Extender protecciones físicas perimetrales existentes en rejilla metálica (G002 - cierre general), adecuando la geometría y altura para restringir el acceso involuntario a zonas de riesgo.<br>• Alcance técnico: Perfiles de acero al carbono, marcos perimetrales, sujeciones mecánicas, pintura sintética y montaje en planta SC Johnson Pilar. | u | 1 | $ 1,222 | $ 1,222 | $ 5,473 | $ 5,473 | **$ 6,695** |
| 1.10. | Filler línea 510: Fabricación e instalación de protecciones perimetrales en rejilla metálica:<br>• Guardas Nuevas (G005, G006): Fabricación, adaptación y montaje de protecciones físicas fijas perimetrales G005 y G006 compuestas por bastidores de tubos/perfiles de acero y paneles de malla metálica electrosoldada de seguridad, cubriendo los puntos de pellizco, corte y zonas móviles de la llenadora respetando distancias seguras de operación.<br>• Alcance técnico: Perfiles estructurales, mallas de seguridad, soportes regulables, pintura sintética de acabado y montaje en planta Pilar. | u | 1 | $ 1,165 | $ 1,165 | $ 4,865 | $ 4,865 | **$ 6,030** |
| | **TOTAL** | | | | | | | **$ 97,978** |
| **0** | **OPCIONALES** | | | | | | | |

**Todos los valos son + IVA.**

**CONDICIONES COMERCIALES:**

FORMA DE PAGO:

Anticipo 50%. Resto mediante certificaciones parciales por avance de obra.

**Trabajos cotizados de lunes a viernes de 8 a 17hs**

PLAZO de ENTREGA:

A convenir con el representante de SC Johnson

LUGAR DE ENTREGA:

SC Johnson Planta Pilar

INCREMENTOS SALARIALES:

Sobre el total de cada certificado de mano de obra se aplicará ajuste de acuero a la variación por el indice CAC, tomando como base el índice de Julio de 2025,

AJUSTE MATERIALES

El precio de los materiales se ajustará en función de la variación del dólar estadounidense en comparación con el dólar de Referencia. El dólar de Referencia se define como la tasa de cambio del dólar estadounidense en la fecha de firma del contrato. El dólar de Ajuste se calculará utilizando datos publicados por el Banco de la Nación Argentina en la fecha de ajuste.

Precio Ajustado = Precio Base x (dólar de Ajuste / dólar de Referencia)

GARANTÍA:

6 meses

VALIDEZ DE LA OFERTA:

10 días corridos.

**Luis Jorge López**
Socio Gerente
**SKIZZE**
OBRAS Y PROYECTOS

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 5 | placa 2x1m |
| | 4 | barra 6m |
| | 4 | barra 6m |
| | 6 | barra 6m |
| | 2 | unidad |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 4 |
| 2 | 4 |
| 2 | 3 |
| 3 | 4 |
| **TOTAL DÍAS:** | **18** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 4 | placa 2x1m |
| | 3 | barra 6m |
| | 3 | barra 6m |
| | 4 | barra 6m |
| | 1 | unidad |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 2 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| **TOTAL DÍAS:** | **14** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 5 | placa 2x1m |
| 5 | barra 6m |
| 4 | barra 6m |
| 5 | barra 6m |
| 2 | unidad |
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 2 | 4 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| **TOTAL DÍAS:** | **16** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 4 | placa 2x1m |
| | 4 | barra 6m |
| | 3 | barra 6m |
| | 4 | barra 6m |
| | 2 | unidad |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 2 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| **TOTAL DÍAS:** | **14** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 5 | placa 2x1m |
| | 2 | chapa 1x2m |

| | |
|---|---|
| 4 | barra 6m |
| 5 | barra 6m |
| 1 | unidad |
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 2 | 4 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| **TOTAL DÍAS:** | **15** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 4 | paño 2x1m |
| | 4 | barra 6m |
| | 3 | barra 6m |
| | 5 | barra 6m |
| | 2 | unidad |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 2 | 2 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| **TOTAL DÍAS:** | **12** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 3 | barra 6m |
| | 3 | paño 2x1m |
| | 4 | barra 6m |
| | 1 | unidad |

| | |
|---|---|
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | global |
| 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 3 |
| 2 | 2 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| **TOTAL DÍAS:** | **11** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 3 | barra 6m |
| | 3 | paño 2x1m |
| | 4 | barra 6m |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 3 |
| 2 | 2 |
| 2 | 1 |
| 3 | 2 |
| **TOTAL DÍAS:** | **10** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 2 | paño 2x1m |
| | 3 | barra 6m |
| | 3 | barra 6m |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 2 | 2 |
| 2 | 1 |
| 3 | 2 |
| **TOTAL DÍAS:** | **9** |

## CÓMPUTO DE MATERIALES Y MANO DE

| Aux | Cantidad | Unidad |
|---|---|---|
| | 2 | paño 2x1m |
| | 3 | barra 6m |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | global |
| | 1 | viaje |

| Persona | Dias |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 2 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 2 |
| **TOTAL DÍAS:** | **8** |

| Descripción Materiales |
|---|
| Placas de policarbonato compacto 4mm (túnel G013 y guardas fijas G014-G020) |
| Caño estructural 38 mm x 2 mm (barandilla ISO 14122 G021 y bastidores) |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm (travesaño intermedio barandilla G021) |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 (marcos y refuerzos) |
| Planchuela de fijación y chapa rodapié 100 mm x 2 mm |
| Tornillería cincada, insertos y anclajes mecánicos a piso/máquina |
| Pintura sintética industrial y fondo antióxido estructural |
| Consumibles de taller y montaje (discos, electrodos/alambre, gases) |
| Transporte y logística de materiales y guardas a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.1. (Palletizador línea 310)**

| Descripción de Tarea / Etapa |
|---|
| Relevamiento dimensional y verificación en planta |
| Ingeniería de detalle, despiece y planos de fabricación |
| Corte, plegado, conformado y perfilado de bastidores |
| Armado de túnel G013, bastidores policarbonato y barandilla G021 |
| Tratamiento de superficie, fondo antióxido y pintura de acabado |
| Montaje, fijación mecánica y ajustes finales en línea 310 |

| Descripción Materiales |
|---|
| Placas de policarbonato compacto 4mm (túnel y guardas G010-G014) |
| Caño estructural rectangular 50x30 y caño redondo 38mm |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm (divisiones y refuerzos) |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 |
| Chapa plegada rodapié 100mm y protección inferior G015 |
| Tornillería, brocas y anclajes mecánicos |
| Pintura sintética y antióxido |
| Consumibles y máquinas de taller/montaje |
| Transporte y flete a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.2. (Palletizador línea 340)**

| Descripción de Tarea / Etapa |
|---|
| Medición en obra y verificación de interferencias |
| Diseño y dibujo constructivo |
| Corte de perfiles y armado de bastidores |
| Conformado de túnel policarbonato y guarda inferior G015 |
| Pintura y preparación superficial |
| Instalación y montaje en línea 340 |

| Descripción Materiales |
|---|

| |
|---|
| Placas de policarbonato compacto 4mm (guardas G013 a G018) |
| Caño estructural 38 mm x 2 mm (barandillas fijas perimetrales G021) |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm (travesaños barandillas G021) |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 |
| Chapa para rodapié 100mm y protección inferior cinta G020 |
| Fijaciones, tornillería y anclajes |
| Pintura sintética y antióxido |
| Consumibles de taller y obra |
| Flete y logística planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.3. (Palletizador línea 320)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Relevamiento de campo y toma de medidas |
| Planos de despiece y fabricación |
| Corte, preparación y soldadura de barandillas G021 |
| Fabricación de bastidores y montaje de placas policarbonato |
| Pintura sintética anticorrosiva |
| Montaje mecánico y anclajes en línea 320 |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Placas de policarbonato compacto 4mm (túnel G005 y guardas G013-G015) |
| Caño estructural 38 mm x 2 mm (barandillas plataforma/escalera G019/G020) |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm (travesaños barandilla ISO 14122) |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 |
| Chapa rodapié 100 mm x 2 mm y chapa deflectora G018 |
| Tornillería cincada y anclajes químicos/mecánicos |
| Pintura sintética y antióxido estructural |
| Consumibles de taller y montaje |
| Transporte a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.4. (Palletizador línea 330)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Relevamiento en planta y chequeo de interferencias |
| Ingeniería de detalle y planos |
| Corte y perfilado de caños y ángulos |
| Armado de túnel G005 y extensión de barandillas ISO 14122 |
| Tratamiento superficial y pintura |
| Instalación en sitio y ajustes operativos |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Placas de policarbonato compacto 4mm (túnel G013, guardas y extensión G005) |
| Chapas de protección para ejes de motor G016/G017 y frontal G018 |

| |
|---|
| Caño estructural 38 mm x 2 mm (guardarraíl plataforma G020) |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm y perfiles ángulo 1 1/2x1/8 |
| Chapa para rodapié 100 mm x 2 mm |
| Tornillería, abrazaderas y anclajes |
| Pintura sintética y antióxido |
| Consumibles de taller y obra |
| Transporte a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.5. (Palletizador línea 510)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Relevamiento técnico en planta |
| Planos constructivos de protecciones envolventes |
| Fabricación de guardas de motor y defensas inferiores |
| Armado de túnel policarbonato y adecuación guardarraíl G020 |
| Pintura y acabado superficial |
| Montaje y verificación funcional en planta SCJ |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Malla / rejilla metálica electrosoldada perimetral G009/G010 |
| Caño estructural 38 mm x 2 mm (barandillas ISO 14122 G024/G025) |
| Caño estructural 25 mm x 2 mm (travesaño intermedio) |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 (bastidores de rejilla) |
| Chapa para rodapié 100 mm x 2 mm |
| Anclajes mecánicos a piso, brocas y tornillería |
| Pintura sintética y fondo antióxido |
| Consumibles de herrería y soldadura |
| Transporte y logística a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.6. (Depalletizador línea 340)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Medición en depalletizador 340 y pasarelas |
| Ingeniería de detalle y despiece |
| Armado de bastidores y fijación de malla electrosoldada |
| Conformado de barandillas normalizadas ISO 14122 |
| Fondo antióxido y pintura sintética |
| Montaje e instalación en línea 340 |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Estructura soporte para túnel de material G003 (perfiles tubulares) |
| Paños de rejilla metálica de seguridad para túnel G003 y panel G021 |
| Perfil ángulo de AC 1 1/2 x 1/8 (marcos bastidores y suplemento G013) |
| Planchuelas de anclaje y fijaciones al chasis de máquina |

| |
|---|
| Tornillería cincada y tarugos/anclajes al piso |
| Pintura sintética industrial anticorrosiva |
| Consumibles de taller y montaje |
| Transporte y logística a planta |

**TOTAL MATERIALES 1.7. (Depalletizador línea 320)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Relevamiento dimensional de boca de ingreso |
| Diseño de túnel G003 y paneles |
| Fabricación de túnel y bastidores de rejilla |
| Adecuación y extensión de panel G013 |
| Pintura y acabado superficial |
| Montaje y fijación mecánica en línea 320 |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Tubos estructurales para túnel de material G003 |
| Malla metálica de seguridad electrosoldada |
| Perfiles ángulo y planchuelas para suplementos G002/G013 |
| Placas base de fijación y anclajes |
| Pintura sintética y fondo antióxido |
| Consumibles de herrería y armado |
| Flete a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.8. (Depalletizador línea 330)**

| **Descripción de Tarea / Etapa** |
|---|
| Relevamiento dimensional en depalletizador 330 |
| Ingeniería y despiece |
| Conformado y soldado de túnel G003 |
| Fabricación de suplementos de rejilla G002 y G013 |
| Pintura y acabado |
| Montaje y puesta a punto en sitio |

| **Descripción Materiales** |
|---|
| Rejilla metálica de seguridad para guarda interna G011 |
| Tubos y ángulos de acero al carbono para bastidores |
| Perfilería y planchuelas para extensión cierre general G002 |
| Tornillería cincada, soportes y anclajes |
| Pintura sintética industrial anticorrosiva |
| Consumibles de taller y montaje |
| Transporte a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.9. (Depalletizador línea 310)**

| Descripción de Tarea / Etapa |
| --- |
| Relevamiento interno de línea 310 |
| Planos de guarda interna G011 |
| Fabricación de bastidores y armado de paños |
| Preparación y extensión de módulos G002 |
| Pintura sintética |
| Montaje y fijación mecánica en planta |

| Descripción Materiales |
| --- |
| Malla metálica de seguridad para protecciones G005 y G006 |
| Tubos estructurales 40x20 mm y perfiles ángulo para bastidores |
| Soportes regulables de fijación a máquina/chasis |
| Tornillería y brocas de anclaje |
| Pintura sintética industrial |
| Consumibles de taller y montaje |
| Transporte a planta Pilar |

**TOTAL MATERIALES 1.10. (Filler línea 510)**

| Descripción de Tarea / Etapa |
| --- |
| Relevamiento dimensional en máquina llenadora |
| Diseño de protecciones fijas G005 y G006 |
| Corte, soldadura y armado de bastidores |
| Pintura y acabado superficial |
| Tratamiento superficial final |
| Montaje, fijación y calibración en línea 510 |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 185,000 | $ 925,000 |
| $ 35,000 | $ 140,000 |
| $ 22,000 | $ 88,000 |
| $ 33,000 | $ 198,000 |
| $ 110,000 | $ 220,000 |
| $ 160,000 | $ 160,000 |
| $ 250,000 | $ 250,000 |
| $ 300,000 | $ 300,000 |
| $ 250,000 | $ 250,000 |
| | **$ 2,531,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 185,000 | $ 740,000 |
| $ 45,000 | $ 135,000 |
| $ 22,000 | $ 66,000 |
| $ 33,000 | $ 132,000 |
| $ 135,000 | $ 135,000 |
| $ 140,000 | $ 140,000 |
| $ 220,000 | $ 220,000 |
| $ 250,000 | $ 250,000 |
| $ 220,000 | $ 220,000 |
| | **$ 2,038,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| $ | 185,000 | $ | 925,000 |
| $ | 35,000 | $ | 175,000 |
| $ | 22,000 | $ | 88,000 |
| $ | 33,000 | $ | 165,000 |
| $ | 115,000 | $ | 230,000 |
| $ | 150,000 | $ | 150,000 |
| $ | 240,000 | $ | 240,000 |
| $ | 270,000 | $ | 270,000 |
| $ | 240,000 | $ | 240,000 |
| | | **$** | **2,483,000** |

| Unitario ($) | | Subtotal ($) | |
|---|---|---|---|
| $ | 185,000 | $ | 740,000 |
| $ | 35,000 | $ | 140,000 |
| $ | 22,000 | $ | 66,000 |
| $ | 33,000 | $ | 132,000 |
| $ | 110,000 | $ | 220,000 |
| $ | 140,000 | $ | 140,000 |
| $ | 230,000 | $ | 230,000 |
| $ | 260,000 | $ | 260,000 |
| $ | 230,000 | $ | 230,000 |
| | | **$** | **2,158,000** |

| Unitario ($) | | Subtotal ($) | |
|---|---|---|---|
| $ | 185,000 | $ | 925,000 |
| $ | 105,000 | $ | 210,000 |

| | |
|---|---|
| $ 35,000 | $ 140,000 |
| $ 28,000 | $ 140,000 |
| $ 110,000 | $ 110,000 |
| $ 150,000 | $ 150,000 |
| $ 240,000 | $ 240,000 |
| $ 280,000 | $ 280,000 |
| $ 240,000 | $ 240,000 |
| | **$ 2,435,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 75,000 | $ 300,000 |
| $ 35,000 | $ 140,000 |
| $ 22,000 | $ 66,000 |
| $ 33,000 | $ 165,000 |
| $ 110,000 | $ 220,000 |
| $ 130,000 | $ 130,000 |
| $ 220,000 | $ 220,000 |
| $ 240,000 | $ 240,000 |
| $ 210,000 | $ 210,000 |
| | **$ 1,691,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 55,000 | $ 165,000 |
| $ 75,000 | $ 225,000 |
| $ 33,000 | $ 132,000 |
| $ 95,000 | $ 95,000 |

| | |
|---|---|
| $ 120,000 | $ 120,000 |
| $ 210,000 | $ 210,000 |
| $ 230,000 | $ 230,000 |
| $ 210,000 | $ 210,000 |
| | **$ 1,387,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 55,000 | $ 165,000 |
| $ 75,000 | $ 225,000 |
| $ 33,000 | $ 132,000 |
| $ 110,000 | $ 110,000 |
| $ 200,000 | $ 200,000 |
| $ 220,000 | $ 220,000 |
| $ 210,000 | $ 210,000 |
| | **$ 1,262,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 75,000 | $ 150,000 |
| $ 38,000 | $ 114,000 |
| $ 30,000 | $ 90,000 |
| $ 110,000 | $ 110,000 |
| $ 190,000 | $ 190,000 |
| $ 210,000 | $ 210,000 |
| $ 200,000 | $ 200,000 |
| | **$ 1,064,000** |

| Unitario ($) | Subtotal ($) |
|---|---|
| $ 75,000 | $ 150,000 |
| $ 38,000 | $ 114,000 |
| $ 90,000 | $ 90,000 |
| $ 100,000 | $ 100,000 |
| $ 180,000 | $ 180,000 |
| $ 190,000 | $ 190,000 |
| $ 190,000 | $ 190,000 |
| | **$ 1,014,000** |