

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE

VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

ESTUDIO FACTIBILIDAD RAJO INCA  
PROYECTO RAJO INCA (PRI)

CONTRATO N° 4501751517

HOJA DE DATOS  
INTERRUPTORES DE PRESION

4501751517-00000-HDDAT-00011

VICEPRESIDENCIA  
DE PROYECTOS  
CODELCO

					ESTADO DE REVISION DE DOCUMENTOS	
P	02/08/18	SIGUIENTE FASE	J. LOPEZ/ R. SWANECK	C. RICKENBERG	J. RAYO	N. SÁNCHEZ
B	05/07/18	REVISION DE CODELCO VP	J. LOPEZ/ R. SWANECK	1 <input checked="" type="checkbox"/> Sin observaciones 2 <input checked="" type="checkbox"/> Con observaciones	J. RAYO	N. SÁNCHEZ
A	03/07/18	COORDINACIÓN INTERNA	J. LOPEZ/ R. SWANECK	3 <input checked="" type="checkbox"/> Sin observaciones 4 <input checked="" type="checkbox"/> Con observaciones	J. RAYO	N. SÁNCHEZ
REV N°	FECHA	EMITIDO PARA	POR	REVISADO POR	APROBADO POR	APROBADO POR
			JRI INGENIERIA	CODELCO		
			P251-DS-00000-AT-011		Pág. 1 de 12	
			4501751517-00000-HDDAT-00011		REV. P	

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		2 de 12

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ALCANCE .....	4
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.....	4
4. INTERRUPTORES DE PRESION.....	6
4.1 PLANTA CONCENTRADORA .....	6
4.2 TALLER DE CAMIONES.....	9
4.3 PUERTO BARQUITOS.....	12

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		3 de 12

## 1. INTRODUCCIÓN

La Vicepresidencia de Proyectos de Codelco (en adelante VP CODELCO) está desarrollando el proyecto de tipo estructural consistente en dar continuidad operativa a largo plazo para la División Salvador (DSAL), mediante el cambio del método de explotación minero desde subterráneo a rajo abierto, manteniendo el funcionamiento de la planta concentradora existente (con ajustes menores), remozando la planta hidrometalúrgica (LIX-SX-EW), y exportando los productos convencionales (concentrados y cátodos) por el Puerto de Barquitos, debidamente rehabilitado. Este proyecto estructural ha sido denominado Proyecto Rajo Inca (PRI).

La VP CODELCO pretende definir el complejo mina-planta a un ritmo cercano a 37 KTPD por un período de casi 50 años, para ello ha realizado diversos estudios previos (con múltiples consultores) y actualmente ha adjudicado el estudio de Factibilidad (EF) del PRI a JRI Ingeniería S.A., con el objetivo de realizar un análisis de carácter integral (mina / planta / infraestructura) para un ritmo de tratamiento entre 32 y 40 KTPD.

Cabe destacar que el PRI se caracteriza por ser un proyecto que incluye una mezcla de operaciones unitarias de tipo greenfield (mina), con múltiples operaciones de tipo brownfield (concentrador/planta de óxidos/puerto/tranque/infraestructura).

El rajo propiamente tal es una obra de minería mayor, de gran inversión y alto costo operacional, que debe ser adecuadamente optimizado para hacer rentable el PRI.

La planta concentradora DSAL tiene alrededor de 57 años de vida operacional, presentando una expansión de 24 a 32 KTPD en la década de los 80 y diversos cambios de equipos de flotación e instrumentación y control en forma posterior. Algunas de las instalaciones de Puerto Barquitos tienen cerca de 90 años, la Planta de Óxidos tiene alrededor de 30 años de vida, el tranque Pampa Austral ya lleva acumulado relaves por más de 25 años, la infraestructura de aguas tiene cerca de 90 años, y la infraestructura eléctrica tiene vida útil entre 40 y 90 años. Vale decir, todas las operaciones unitarias son antiguas.

La situación anterior obliga a considerar en el EF un completo diagnóstico de las instalaciones existentes para determinar si tienen capacidad de resistir otros 50 años sin riesgos mayores de obsolescencia y/o riesgo de incumplimiento de planes operacionales.

Un aspecto relevante del proyecto radica en lograr una correcta y confiable planificación de actividades de ingeniería, adquisiciones, pre-stripping, construcciones mineras, adecuaciones en plantas e infraestructura, de modo de iniciar la operación de Rajo Inca en forma armónica con el cese de las operaciones de minería subterránea y con la mantención de la planta hidrometalúrgica.

También deberá considerarse un modelo de gestión que asegure una operación futura rentable, incluso para los bajos precios del cobre proyectados en los próximos años, que tenga una sustentabilidad adecuada (plan de permisos ambientales y sectoriales) y que el resultado del esquema global de operación minero-metalúrgico sea óptimo.

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		4 de 12

## 2. ALCANCE

Este documento establece los mínimos requerimientos al proveedor para cotizar interruptores de presión, requeridos para el “Proyecto Rajo Inca”, propiedad de Codelco División Salvador.

## 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Los siguientes documentos y planos desarrollados por JRI para DSAL, en el marco de la ingeniería de factibilidad del PRI, son complementarios a la hoja de datos:

- 4501751517-00000-CRTAT-00001, “Adenda Criterio de Diseño Automatización”.
- 4501751517-00000-ESPAT-00001, “Adenda Especificación Técnica Instrumentación de Terreno”.
- 4501751517-00000-ESPME-00001, “Especificación Técnica Condiciones del Sitio”.
- 4501751517-00000-CRTES-00002, “Adenda al Criterio de Diseño Estructural – Sísmico”.
- 4501751517-03110-201ME-00001, “P&ID alimentación tolva y clasificación”.
- 4501751517-03120-201ME-00001, “P&ID Acopio de gruesos”.
- 4501751517-03120-201ME-00003, “P&ID Acopio de gruesos”.
- 4501751517-03120-201ME-00004, “P&ID Acopio de gruesos”.
- 4501751517-03310-201ME-00004, “P&ID Flotación primaria – Cajones de impulsión”.
- 4501751517-03320-201ME-00002, “P&ID Remolienda batería hidrociclones 03320-BHI-002”.
- 4501751517-03320-201ME-00003, “P&ID Cajón impulsión 1ª limpieza / impulsión a remolienda y barrera”.
- 4501751517-03330-201ME-00003, “P&ID Cajón impulsión 1ª limpieza / impulsión a remolienda y barrera”.
- 4501751517-03340-201ME-00001, “P&ID Espesador de concentrado colectivo de Cu-Mo”.
- 4501751517-03350-201ME-00001, “P&ID Flotación 1ª Mo, bombeo concentrado y colas”.
- 4501751517-03350-201ME-00003, “P&ID 2ª limpieza y bombeo de concentrado”.
- 4501751517-03350-201ME-00004, “P&ID Espesador intermedio (Mo)/ Estanque acondicionador”.
- 4501751517-03360-201ME-00001, “P&ID Estanque y bombeo alim. Filtros concentrado Cu”.
- 4501751517-03360-201ME-00003, “P&ID Filtrado de concentrado de Cu”.
- 4501751517-06910-201ME-00001, “P&ID Loop distribución lechada de cal”.
- 4501751517-03310-201ME-00001, “P&ID Flotación Colectiva – Flotación Primaria Cajón Distribuidor”.
- 4501751517-03320-201ME-00001, “P&ID Flotación Colectiva – Alimentación Cajón Distribuidor de Remolienda”.

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		5 de 12

- 4501751517-03200-201ME-00005, "P&ID Molienda – Molinos de Barras y Molinos de Bolas Sección 5".

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		6 de 12

#### 4. INTERRUPTORES DE PRESION

##### 4.1 PLANTA CONCENTRADORA

Tabla 4.1.1: Interruptores de presión

Hoja de Datos		N°	4501751517-00000-HDDAT-00011
Especificación Técnica Asociada		N°	4501751517-00000-ESPAT-00001
Orden de Compra		N°	---
ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	OFRECIDO
<b>1.0</b>	<b>GENERAL</b>		
1.1	Cantidad	40	
1.2	N° TAG	Ver tabla N° 4.1.2	
1.3	Marca	EPV	
1.4	Modelo	EPV	
1.5	P&ID	Ver tabla N° 4.1.2	
1.6	Servicio	Ver tabla N° 4.1.2	
1.7	Sismicidad según Norma NCh 2369	Zona 3	
<b>2.0</b>	<b>CONDICIONES DE OPERACION</b>		
2.1	Ubicación	Ver tabla N° 4.1.2	
2.2	Altura Geográfica [m.s.n.m.]	2300 - 2700	
2.3	Temperatura máxima de Diseño [°C]	40	
2.4	Temperatura Máxima [°C]	30	
2.5	Temperatura Mínima [°C]	-7	
2.6	Humedad Máxima %	83	
2.7	Humedad Media %	46	
2.8	Humedad Mínima %	5	
2.9	Tipo Fluido	Agua de sello	
2.10	Presión de Operación	Ver tabla N° 4.1.2	
2.11	Material de la cañería	ASTM A106 Gr.B, SCH 80	
<b>3.0</b>	<b>INTERRUPTOR</b>		
3.1	Tipo	Tubo bourdon	
3.2	Material del Elemento	Acero inoxidable 316	
3.3	Conexión a Proceso	Roscado ½" NPTM	
3.4	Encapsulado	NEMA 4X	
3.5	Alimentación Eléctrica	120 Vac, 50 Hz	
3.6	Conexión Eléctrica	3/4" NPT (o EPV)	
3.7	Salida de Contactos	SPDT, 5A@120 Vac	
3.8	Punto de ajuste (set-point)	Regulable	
<b>4.0</b>	<b>ACCESORIOS</b>		
4.1	Placa de acero inoxidable con Tag N° del instrumento	Si	
4.2	Certificado de calibración	Si	

HOJA DE DATOS INTERRUPTORES DE PRESION	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		7 de 12

**Tabla 4.1.2: Interruptores de presión**

TAG N°	P&ID	FLUIDO	LÍNEA/EQUIPO	RANGO DE MEDICIÓN [psi]	SERVICIO
06330-PSL-2561	03200-201ME-00005	AGUA DE SELLO	06330-GW-1"-C1-0013-N	0-100	03200-BOC-010
06330-PSL-2562	03200-201ME-00005	AGUA DE SELLO	06330-GW-1"-C1-0012-N	0-100	03200-BOC-009
06330-PSL-5070	03310-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1268-N	0-100	03310-BOC-003
06330-PSL-5071	03310-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1267-N	0-100	03310-BOC-002
06330-PSL-5072	03310-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1265-N	0-100	03310-BOC-004
06330-PSL-5073	03310-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1264-N	0-100	03310-BOC-005
06330-PSL-3455	03320-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1469-N	0-100	03320-BOC-002
06330-PSL-3456	03320-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1470-N	0-100	03320-BOC-001
06330-PSL-3555	03320-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1492-N	0-100	03310-BOC-003
06330-PSL-3556	03320-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1493-N	0-100	03320-BOC-004
06330-PSL-3697	03320-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1495-N	0-100	03320-BOC-009
06330-PSL-3698	03320-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1496-N	0-100	03320-BOC-010
06330-PSL-3699	03320-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1498-N	0-100	03320-BOC-005
06330-PSL-3700	03320-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1499-N	0-100	03320-BOC-006
06330-PSL-4126	03330-201ME-00003	AGUA DE SELLO	03330-GW-1"-C1-0812-N	0-100	03330-BOC-001
06330-PSL-4127	03330-201ME-00003	AGUA DE SELLO	03330-GW-1"-C1-0811-N	0-100	03330-BOC-002
06330-PSL-4128	03330-201ME-00003	AGUA DE SELLO	03330-GW-1"-C1-0810-N	0-100	03330-BOC-003
06330-PSL-4129	03330-201ME-00003	AGUA DE SELLO	03330-GW-1"-C1-0809-N	0-100	03330-BOC-004
06330-PSL-4396	03340-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1497-N	0-100	03340-BOC-001
06330-PSL-4397	03340-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1496-N	0-100	03340-BOC-002
06330-PSL-4630	03350-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1474-N	0-100	03350-BOC-004
06330-PSL-4631	03350-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1475-N	0-100	03350-BOC-003
06330-PSL-4633	03350-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1476-N	0-100	03350-BOC-002
06330-PSL-4634	03350-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1477-N	0-100	03350-BOC-001

HOJA DE DATOS INTERRUPTORES DE PRESION	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		8 de 12

TAG N°	P&ID	FLUIDO	LÍNEA/EQUIPO	RANGO DE MEDICIÓN [psi]	SERVICIO
06330-PSL-6147	03350-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-1"-C1-1486-N	0-100	03350-BOC-005
06330-PSL-6148	03350-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-1"-C1-1487-N	0-100	03350-BOC-006
06330-PSL-6149	03350-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1488-N	0-100	03350-BOC-011
06330-PSL-6150	03350-201ME-00002	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1489-N	0-100	03350-BOC-012
06330-PSL-4656	03350-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1469-N	0-100	03350-BOC-007
06330-PSL-4657	03350-201ME-00003	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1470-N	0-100	03350-BOC-008
06330-PSL-4935	03350-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1483-N	0-100	03350-BOC-013
06330-PSL-4936	03350-201ME-00004	AGUA DE SELLO	06330-GW-3/4"-C1-1484-N	0-100	03350-BOC-014
06330-PSL-4727	03360-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06330-GW-1"-C1-1495-N	0-100	03360-BBA-019
06330-PSL-4773	03360-201ME-00003	AGUA DE SELLO	03360-GW-3/4"-C1-0496-N	0-100	03360-BBA-021
06330-PSL-5914	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0565-N	0-100	06910-BOC-004
06330-PSL-5915	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0564-N	0-100	06910-BOC-003
06330-PSL-5916	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0563-N	0-100	06910-BOC-002
06330-PSL-5917	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0562-N	0-100	06910-BOC-001
06330-PSL-5918	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0561-N	0-100	06910-BOC-006
06330-PSL-5919	06910-201ME-00001	AGUA DE SELLO	06910-GW-2"-C1-0560-N	0-100	06910-BOC-005



HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		9 de 12

## 4.2 TALLER DE CAMIONES

Tabla 4.2.1: Interruptores de presión diferencial

Hoja de Datos		N°	4501751517-00000-HDDAT-00011
Especificación Técnica Asociada		N°	4501751517-00000-ESPAT-00001
Orden de Compra		N°	---
ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	OFRECIDO
<b>1.0</b>	<b>GENERAL</b>		
1.1	Cantidad	15	
1.2	N° TAG	Ver tabla N° 4.2.2	
1.3	Marca	EPV	
1.4	Modelo	EPV	
1.5	P&ID	Ver tabla N° 4.2.2	
1.6	Servicio	Ver tabla N° 4.2.2	
1.7	Sismicidad según Norma NCh 2369	Zona 3	
<b>2.0</b>	<b>CONDICIONES DE OPERACION</b>		
2.1	Ubicación	Ver tabla N° 4.2.2	
2.2	Altura Geográfica [m.s.n.m.]	2350 - 2700	
2.3	Temperatura máxima de Diseño [°C]	40	
2.4	Temperatura Máxima [°C]	30	
2.5	Temperatura Mínima [°C]	0	
2.6	Humedad Máxima %	100	
2.7	Humedad Media %	85	
2.8	Humedad Mínima %	40	
2.9	Tipo Fluido	Lubricante/ refrigerante	
2.10	Presión de Operación	Ver tabla	
2.11	Material cañería de aceite nuevo para motor	ASTM A312 TP316L, SCH 40S	
2.12	Material cañería de aceite nuevo para sist. hidráulico	ASTM A312 TP316L, SCH 80S	
2.13	Material cañería de aire de planta	ASTM A106 Gr.B, SCH 80	
2.14	Material cañería de lubricantes/ refrigerante	ASTM A106 Gr.B, SCH 80/ASTM A53 Gr. B, SCH STD	
2.15	Material cañería de aire comprimido	ASTM A106 Gr.B, SCH 80	
<b>3.0</b>	<b>INTERRUPTOR</b>		
3.1	Tipo	Diafragma	
3.2	Material del Elemento	Acero inoxidable 316	
3.3	Conexión a Proceso	Flange 1" 150# ANSI B16.5 con tubo capilar	
3.4	Encapsulado	NEMA 4X	
3.5	Alimentación Eléctrica	120Vac, 50 Hz	
3.6	Indicador local	Si	
3.7	Conexión Eléctrica	3/4" NPT (o EPV)	
3.8	Salida de Contactos	SPDT, 2A@120 Vac	
3.9	Punto de ajuste (set-point)	Regulable	

Este Documento es propiedad de CODELCO CHILE.

Se prohíbe su reproducción, y exhibición, sin el consentimiento de CODELCO CHILE.

**Copyrights © 2016 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados**

HOJA DE DATOS	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
INTERRUPTORES DE PRESION		
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		10 de 12

Hoja de Datos		N°	4501751517-00000-HDDAT-00011
Especificación Técnica Asociada		N°	4501751517-00000-ESPAT-00001
Orden de Compra		N°	---
ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	OFRECIDO
4.0	ACCESORIOS		
4.1	Placa de acero inoxidable con Tag N° del instrumento	Si	
4.2	Certificado de calibración	Si	

HOJA DE DATOS INTERRUPTORES DE PRESION	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		11 de 12

**Tabla 4.2.2: Interruptores de presión diferencial**

TAG N°	P&ID	FLUIDO	LÍNEA/EQUIPO	RANGO DE MEDICIÓN [psi]	SERVICIO
01710-PDSH-5412	01700-201ME-00001	ACEITE NUEVO MOTOR	01700-HOL-3"-S2-0712-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-001
01710-PDSH-5422	01700-201ME-00001	ACEITE NUEVO TRANSMISION/ CONVERTIDOR PAR	01700-HOL-3"-S2-0712-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-002
01710-PDSH-5432	01700-201ME-00001	ACEITE NUEVO SISTEMA HIDRAULICO	01700-HOL-3"-S2-0723-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-004
01710-PDSH-5442	01700-201ME-00001	ACEITE NUEVO SISTEMA MANDO FINAL	01700-HOL-3"-S2-0734-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-004
01710-PDSH-5511	01700-201ME-00002	REFRIGERANTE	01700-CXX-2"-C4-1101-N	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-006
01710-PDSH-5514	01700-201ME-00002	REFRIGERANTE	01700-CXX-3"-C4-1103-N	0-50	FILTRO LINEA DESCARGA ESTANQUE 01710-EST-006
01710-PDSH-5520	01700-201ME-00002	REFRIGERANTE	01700-WF-2"-C4-1113-N	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-007
01710-PDSH-5537	01700-201ME-00002	LUBRICANTE USADO	01700-WO-2"-C4-0748-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-005
01710-PDSH-5528	01700-201ME-00002	LUBRICANTE USADO	01700-WO-2"-C4-1072-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM. ESTANQUE 01710-EST-010
01710-PDSH-5590	01700-201ME-00003	AIRE PLANTA	01700-PA-2"-C1-1118-N	0-50	FILTRO DE AIRE ESTANQUE ACUMULADOR 01710-ACU-001
01710-PDSH-5713	01700-201ME-00005	ACEITE NUEVO MOTOR	01700-HOL-3"-S2-0704-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM.TALLER DE CAMIONES
01710-PDSH-5723	01700-201ME-00005	ACEITE NUEVO TRANSMISION/ CONVERTIDOR PAR	01700-HOH-3"-S3-0716-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM.TALLER DE CAMIONES
01710-PDSH-5733	01700-201ME-00005	ACEITE NUEVO SISTEMA HIDRAULICO	01700-HOH-3"-S3-0727-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM.TALLER DE CAMIONES

HOJA DE DATOS INTERRUPTORES DE PRESION	4501751517-00000-HDDAT-00011	Página
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		12 de 12

01710-PDSH-5743	01700-201ME-00005	ACEITE NUEVO SISTEMA MANDO FINAL	01700-HOH-3"-S3-0738-ET	0-50	FILTRO LINEA ALIM.TALLER DE CAMIONES
-----------------	-------------------	--	-------------------------	------	--

### 4.3 PUERTO BARQUITOS

**Tabla 4.3.1: Interruptores de presión diferencial**

TAG N°	P&ID	FLUIDO	LÍNEA/EQUIPO	RANGO DE MEDICIÓN [psi]	SERVICIO
01710-PDSH-5743	01700-201ME-00005	AIRE NUEVO SIST. MANDO FINAL Y DIFERENCIAL	01700-HOH-3"-S3-0738- ET	0-100	FILTRO LÍNEA ALIM. TALLER DE CAMIONES
03380-PDSH-3624	03380-201ME-00001	AIRE COMPRIMIDO	03380-IA-2"-G1-01505-N	0-100	FILTRO DE AIRE LINEA DESCARGA ESTANQUE ACUMULADOR 03410-ACU- 001
03110-PDSH-0155	03100-201ME-00005	AIRE PRESURIZADO	03110-PA-3"-C1-1419-N	0-100	FILTRO DE AIRE LÍNEA DE DESCARGA