

INGENIERÍA DE DETALLES


	N° DE PROYECTO: H358980	Pág. 1 de 29
	H358980-03115-200-206-0001	REV. 0

Tabla de Contenidos

1. Introducción	3
2. Objetivo	3
3. Alcance	3
4. Límite de Batería.....	4
5. Referencias	4
6. Hoja de Datos A - Datos de Operación y Servicio.....	4
6.1 Hoja de Datos A1 - Colector de Polvo Despresurización Cámara Descarga Chancador Primario	4
6.2 Hoja de Datos A2 - Colector de Polvo Correas de Limpieza	5
6.3 Hoja de Datos A3 - Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos	7
7. Hoja de Datos B - Información Requerida del Proveedor	9
7.1 Hoja de Datos B1 - Información del Proveedor.....	9
7.2 Hoja de Datos B2 - Requerimientos de Diseño - Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario.....	10
7.3 Hoja de Datos B3 - Requerimientos de Diseño - Colector de Polvo Correas de Limpieza	16
7.4 Hoja de Datos B4 - Requerimientos de Diseño - Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos	22
8. Hoja de Datos C - Datos del Motor del Proveedor	28

1. Introducción

El Proyecto Andes Norte Nuevo Nivel Mina (en adelante “ANDES NORTE - NNM”) de la Vicepresidencia de Proyectos para la División El Teniente (DET) de CODELCO, que se encuentra actualmente en ejecución, contempla el desarrollo de un nuevo nivel de explotación, ubicado bajo la cota del actual nivel de transporte por ferrocarril, Teniente 8. Su objetivo principal es proporcionar la continuidad operacional de la DET, mediante la incorporación a la explotación de nuevas reservas de mineral que, en una primera etapa permitirán complementar y, en el mediano plazo, reemplazar los niveles de explotación ubicados sobre el nivel Teniente 8.

La profundización de la explotación demanda la construcción de una infraestructura minera para el proyecto completamente nueva integrado por un nuevo nivel de explotación, una planta de chancado primario en interior mina y un sistema de transporte de mineral que incluye una infraestructura general para las operaciones, accesos principales, sistemas de ventilación, entre otros.

ANDES NORTE - NNM se localiza en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a 80 km al Sureste de la ciudad de Santiago y a 44 km al Este de la ciudad de Rancagua, en la provincia de Cachapoal, comuna de Machalí, específicamente en la mina subterránea de la División El Teniente de la Corporación Nacional del Cobre de Chile.

2. Objetivo

El objetivo del presente documento es entregar las Hojas de Datos necesarias para sustentar el proceso de licitación en la adquisición de los Colectores de Polvo que operarán en el área de Chancado Primario, Correas de Limpieza y Tolva de Finos de ANDES NORTE - NNM.

3. Alcance

El presente documento es complemento de la Especificación Técnica “Sistema Colectores de Polvo”, N°4501829452-03111-ESPMD-00001, estableciendo los requerimientos mínimos de fabricación y suministro de los colectores de polvo en las correas de limpieza.

Las Hojas de Datos deberán ser completadas y devueltas junto con la oferta. Las ofertas que no cumplan o satisfagan los requerimientos establecidos en las hojas de datos, no serán consideradas.

Todos los datos provenientes de cálculos deberán ser verificados por el proveedor final de los equipos.

El alcance de este documento son los colectores de polvo del área de chancado de TAG N° 03112-CDP-01/02, 03115-CDP-11/12 y 03115-CDP-13.

4. Límite de Batería

- Flange de conexión para captación de polvo.
- Flange para alimentación de aire comprimido.
- Conexión para alimentación eléctrica de tableros de fuerza y control.

5. Referencias

- N°4501829452-03111-ESPMD-00001 Especificación Técnica "Sistema Colectores de Polvo".

6. Hoja de Datos A - Datos de Operación y Servicio

6.1 Hoja de Datos A1 - Colector de Polvo Despresurización Cámara Descarga Chancador Primario

HDD A1	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03112-CDP-01/02
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
1.0	Requerimientos Generales		
1.1	Nombre del Equipo		Colectores de Polvo Cámara Descarga Chancador Primario
1.2	TAG		03112-CDP-01/02
1.3	Cantidad		2
1.4	Función		El propósito principal de estos equipos es despresurizar la cámara de descarga del chancador primario
2.0	Condiciones de Servicio		
2.1	Horas por día		24
2.2	Días por semana		7
2.3	Días por año		365
2.4	Tiempo de Operación	%	70
2.5	Localización geográfica		Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a 44 km al Este de la ciudad de Rancagua, en la provincia de Cachapoal, comuna de Machalí
2.6	Condiciones Climáticas y Ambientales		Ver documento "Criterio de Diseño Condiciones de Sitio, N°4501829452-00000-CRTMD-00001
2.7	Instalación (interior / exterior)		Interior Mina
2.8	Ambiente (limpio / polvoriento)		Polvoriento
2.9	Ambiente (seco / húmedo)		Húmedo

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 5 de 29

HDD A1	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03112-CDP-01/02
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
2.10	Altura de operación	m.s.n.m.	1770
2.11	Temperatura máxima interior mina subterránea	°C	20
2.12	Temperatura mínima interior mina subterránea	°C	10
2.13	Humedad relativa máxima Interior mina	%	60%
2.14	Humedad relativa mínima Interior mina	%	13%
2.15	Humedad relativa media Interior mina	%	52%
3.0	Disponibilidad de Energía y Recursos		
3.1	Voltaje	V	600
3.2	Frecuencia	Hz	50
3.3	Fases		3F + Tp
3.4	Alimentación Instrumentación		220 V; 50 Hz
3.5	Altura a considerar diseño equipamiento eléctrico	m.s.n.m.	2.000
4.0	Condiciones de la Aplicación		
4.1	Puntos de captación		2 puntos
4.2	Flujo de diseño sistema	t/h	4.400
4.3	Humedad mineral	%	3% mínimo; 10% máximo
4.4	Granulometría mineral	%	100% - 300 mm
			61,4% - 100 mm
			17,9% - 25 mm
			11,4% - 15 mm
	Nota: en curva ROM el contenido de finos es bajo y como referencia el 2% es bajo 15 mm.		

6.2 Hoja de Datos A2 - Colector de Polvo Correas de Limpieza

HDD A2	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-11/12
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
1.0	Requerimientos Generales		
1.1	Nombre del Equipo		Colectores de Polvo Correas de Limpieza

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 6 de 29

HDD A2	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-11/12
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
1.2	TAG		03115-CDP-11/12
1.3	Cantidad		2
1.4	Función		Captar el polvo generado en las transferencias de los alimentadores de placas de finos a las correas de limpieza
2.0	Condiciones de Servicio		
2.1	Horas por día		24
2.2	Días por semana		7
2.3	Días por año		365
2.4	Tiempo de Operación	%	70
2.5	Localización geográfica		Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a 44 km al Este de la ciudad de Rancagua, en la provincia de Cachapoal, comuna de Machalí.
2.6	Condiciones Climáticas y Ambientales		Ver documento "Criterio de Diseño Condiciones de Sitio, N°4501829452-00000-CRTMD-00001
2.7	Instalación (interior / exterior)		Interior Mina
2.8	Ambiente (limpio / polvoriento)		Polvoriento
2.9	Ambiente (seco / húmedo)		Húmedo
2.10	Altura de operación	m.s.n.m.	1.770
2.11	Temperatura máxima interior mina subterránea	°C	20
2.12	Temperatura mínima interior mina subterránea	°C	10
2.13	Humedad relativa máxima	%	60%
2.14	Humedad relativa mínima	%	13%
2.15	Humedad relativa media	%	52%
3.0	Disponibilidad de Energía y Recursos		
3.1	Voltaje	V	600
3.2	Frecuencia	Hz	50
3.3	Fases		3F + Tp

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 7 de 29

HDD A2	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-11/12
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
3.4	Alimentación Instrumentación		220 V; 50 Hz
3.5	Altura a considerar diseño equipamiento eléctrico	m.s.n.m.	2.000
4.0	Condiciones de la Aplicación		
4.1	Puntos de traspasos		1 transferencia
4.2	Flujo de diseño	t/h	4.400
4.3	Flujo mínimo	t/h	2.200
4.4	Ancho Apron Feeder de finos (03115-APC-01/02)	mm	1.700
4.5	Velocidad Apron de finos (4.400 t/h)	m/s	0,33
4.6	Ancho correas de limpieza (03115-CTR-01/02)	mm	1.600
4.7	Velocidad correa de limpieza	m/s	0,75 @ 1,25
4.8	Altura caída traspaso	m	3,5
4.9	Humedad mineral	%	3% mínimo, 10% máximo
4.10	Granulometría mineral	%	100% - 300 mm
			61,4% - 100 mm
			17,9% - 25 mm
			11,4% - 15 mm
	Nota: en curva ROM el contenido de finos es bajo y como referencia el 2% es bajo 15 mm.		

6.3 Hoja de Datos A3 - Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos

HDD A3	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-13
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
1.0	Requerimientos Generales		
1.1	Nombre del Equipo		Colector de Despresurización Tolva de Finos
1.2	TAG		03115-CDP-13
1.3	Cantidad		1

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 8 de 29

HDD A3	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-13
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
1.4	Función		El propósito principal de este equipo es despresurizar la tolva de finos.
2.0	Condiciones de Servicio		
2.1	Horas por día		24
2.2	Días por semana		7
2.3	Días por año		365
2.4	Tiempo de Operación	%	70
2.5	Localización geográfica		Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a 44 km al Este de la ciudad de Rancagua, en la provincia de Cachapoal, comuna de Machalí.
2.6	Condiciones Climáticas y Ambientales		Ver documento "Criterio de Diseño Condiciones de Sitio, N°4501829452-00000-CRTMD-00001
2.7	Instalación (interior / exterior)		Interior Mina
2.8	Ambiente (limpio / polvoriento)		Polvoriento
2.9	Ambiente (seco / húmedo)		Húmedo
2.10	Altura de operación	m.s.n.m.	1.770
2.11	Temperatura máxima interior mina subterránea	°C	20
2.12	Temperatura mínima interior mina subterránea	°C	10
2.13	Humedad relativa máxima	%	60%
2.14	Humedad relativa mínima	%	13%
2.15	Humedad relativa media	%	52%
3.0	Disponibilidad de Energía y Recursos		
3.1	Voltaje	V	600
3.2	Frecuencia	Hz	50
3.3	Fases		3F + Tp
3.4	Alimentación Instrumentación		220 V; 50 Hz
3.5	Altura a considerar diseño equipamiento eléctrico	m.s.n.m.	2.000
4.0	Condiciones de la Aplicación		

4501829452-03115-HDDMD-00001

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 9 de 29

HDD A3	Datos de Operación y Servicio		TAG N°: 03115-CDP-13
Ítem	Descripción	Unidad	Dato
4.1	Puntos de traspasos		Descarga de dos correas de limpieza
4.2	Flujo de diseño	t/h	4.400
4.3	Flujo mínimo	t/h	2.200
4.4	Ancho correas de limpieza (03115-CTR-01/02)	mm	1.600
4.5	Velocidad correa de limpieza (4400 t/h)	m/s	0,75 @ 1,25
4.6	Humedad Mineral	%	3% mínimo; 10% máximo
4.7	Granulometría mineral	%	100% - 300 mm
			61,4% - 100 mm
			17,9% - 25 mm
			11,4% - 15 mm
	Nota: en curva ROM el contenido de finos es bajo y como referencia el 2% es bajo 15 mm.		

7. Hoja de Datos B - Información Requerida del Proveedor

7.1 Hoja de Datos B1 - Información del Proveedor

HDD B1	INFORMACIÓN PROVEEDOR	
Ítem	Descripción	Completar información por proveedor
1.0	Identificación del Vendedor	
1.1	Nombre de la Compañía	
1.2	País / Ciudad	
1.3	Dirección	
1.4	Número Telefónico	
1.5	Contacto	
1.6	e-mail	
1.7	Web de la Compañía	
2.0	Fabricante	
2.1	Nombre de la Compañía	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 10 de 29

HDD B1	INFORMACIÓN PROVEEDOR	
Ítem	Descripción	Completar información por proveedor
2.2	País / Ciudad	
2.3	Dirección	
2.4	Número Telefónico	
2.5	Contacto	
2.6	e-mail	
2.7	Web de la Compañía	
3.0	Identificación de la Propuesta	
3.1	Número de la Oferta	
3.2	Fecha	
3.3	Validez	
3.4	Plazo de entrega	
4.0	Integración Nacional	
4.1	Porcentaje de integración nacional	
4.2	Describe integración Nacional	

7.2 Hoja de Datos B2 - Requerimientos de Diseño - Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
1.0	GENERAL			
1.1	Descripción		Colectores de Polvo Cámara Descarga Chancador Primario	
1.2	TAG		03112-CDP-01/02	
1.3	Tipo de Equipo		Cartridge	
1.4	Marca / Modelo		Por proveedor	
1.5	Cantidad	un	2	
1.6	Utilización		El propósito principal de estos equipos despresurizar la tolva de descarga del chancador primario.	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 11 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
1.7	Ubicación		Los colectores estarán ubicados sobre la tolva de descarga del chancador, en ambos costados	
1.8	Diseño		Servicio Pesado	
2.0	Ventilador Centrífugo			
2.1	General			
2.1.1	Tipo (Axial / Radial)		Por proveedor	
2.1.2	Tipo de filtro		Cartridge	
2.1.3	Caudal de diseño	m3/s	Por proveedor	
2.1.4	Presión estática de diseño Actual	Pa	Por proveedor	
2.1.5	Presión estática de diseño Normal	Pa	Por proveedor	
2.1.6	Velocidad de rotación	RPM	Por proveedor	
2.1.7	Potencia	kW	Por proveedor	
2.1.8	Peso equipo completo	kg	Por proveedor	
2.2	Carcasa			
2.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
2.2.2	Espesor	mm	Mínimo 4	
2.2.3	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
2.3	Rodete			
2.3.1	Material		Por proveedor	
2.3.2	Diámetro mayor	mm	Por proveedor	
2.3.3	Alabes		Por proveedor	
2.3.4	Tratamiento anti desgaste		Requerido	
2.3.5	Cantidad		Por proveedor	
2.3.6	Espesor	mm	Por proveedor	
2.3.7	Alto	mm	Por proveedor	
2.3.8	Peso	kg	Por proveedor	
2.3.9	Velocidad periférica máxima	m/s	24	
2.3.10	Balanceo Rodete/Eje		Según ISO 1940	
2.4	Eje			
2.4.1	Material		SAE 1045 (a confirmar por proveedor)	

4501829452-03115-HDDMD-00001

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 12 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
2.4.2	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.4.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.5	Rodamientos			
2.5.1	Tipo / modelo		Por proveedor	
2.5.2	Fabricante		Por proveedor	
2.5.3	Vida útil L10h	h	60.000	
2.6	Soporte			
2.6.1	Material		ASTM A36	
2.6.2	Espesor	mm	Por proveedor	
2.6.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.7	Difusor			
2.7.1	Material		ASTM A36 (a confirmar por proveedor)	
2.7.2	Espesor	mm	Por proveedor	
2.7.3	Dimensiones	mm	Por proveedor	
2.7.4	Largo	mm	Por proveedor	
2.7.5	Diámetro mínimo	mm	Por proveedor	
2.7.6	Diámetro máximo	mm	Por proveedor	
2.8	Motor			
2.8.1	Potencia del motor	kW	Por proveedor	
2.8.2	RPM del motor	RPM	Por proveedor	
2.8.3	Voltaje / Frecuencia / Fases	V/Hz/F	575/50/3F +Tp	
2.8.4	Frame motor		Por proveedor	
2.9	Transmisión			
2.9.1	Diámetro de polea motriz	mm	Por proveedor	
2.9.2	Diámetro Polea del Exterior	mm	Por proveedor	
2.9.3	RPM eje extractor	RPM	Por proveedor	
2.9.4	Tipo de correa		Por proveedor	
2.9.5	Número de gargantas		Por proveedor	
2.9.6	Distancia entre ejes	mm	Por proveedor	
3.0	Filtro			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 13 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
3.1	General			
3.1.1	TAG N°			
3.1.2	Tipo		Cartridge	
3.2	Carcasa			
3.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
3.2.2	Espesor plancha	mm	Mínimo 5	
3.2.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	m x m x m	Por proveedor	
3.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
3.3	Estructura y soportes			
3.3.1	Material		ASTM A-36	
3.3.2	Espesor	mm	Por proveedor	
3.3.3	Peso	kg	Por proveedor	
3.4	Medio filtrante			
3.4.1	Material		Poliéster (a confirmar por proveedor)	
3.4.2	Cantidad		Por proveedor	
3.4.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	Por proveedor	
3.4.4	Área filtrante c/ elemento filtrante	m ²	Por proveedor	
3.4.5	Tamaño de partícula colectada mínima	um	0,1	
3.4.6	Eficiencia de filtrado total mínima	%	95	
3.4.7	Vida útil c/ elemento filtrante	h	Por proveedor	
3.4.8	Remoción de los elementos filtrantes desde carcasa (Superior / Lateral / Fondo)		Por proveedor	
3.4.9	Pérdida de carga Actual	Pa	Por proveedor	
3.4.10	Pérdida de carga Normal	Pa	Por proveedor	
3.5	Sistema de limpieza			
3.5.1	Consumo de aire comprimido	Acfm	Por proveedor	
3.5.2	Presión Máxima Aire	psi	Por proveedor	
3.5.3	Calidad de Aire (Seco / Húmedo)		Por proveedor	
3.5.4	Calidad de Aire (Libre de Aceite)		Por proveedor	
4.0	Instrumentación Equipos Mecánicos			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 14 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
4.1	Instrumentación			
4.1.1	Sensores de velocidad cero		Requerido	
4.1.2	Sensor Presión Diferencial		Requerido	
4.1.3	Válvula Solenoide		A confirmar por proveedor	
4.1.4	Manómetro en manifold de aire de limpieza		Requerido	
4.2	Panel de Control			
4.2.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X	
4.2.2	Dimensiones	mm	Por proveedor	
4.2.3	Botonera partida		Requerido	
4.2.4	Botonera parada		Requerido	
4.2.5	Botonera parada de emergencia		Requerido	
4.2.6	Alarmas (detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido	
4.2.7	Ajuste tiempo de pulsos y pausas de limpieza		Requerido	
4.2.8	Luces indicadoras de estado (Equipo funcionando/detenido, panel energizado, detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido	
4.2.9	Selector remoto/local		Requerido	
4.2.10	Contactos auxiliares 5A, 120 VAC alambrada a regletas de bornes		Requerido	
4.2.11	Protocolo de comunicaciones entre instrumento y controlador		Ethernet TCP/IP	
4.3	Tablero de Fuerza			
4.3.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X	
4.3.2	Dimensiones	mm	Por proveedor	
4.3.3	Botonera partida		Requerido	
4.3.4	Botonera parada		Requerido	
4.3.5	Botonera parada de emergencia		Requerido	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 15 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
4.3.6	Alarmas		Requerido	
4.3.7	Luces indicadoras de presencia de tensión		Requerido	
4.3.8	Fabricante		Por proveedor	
4.3.9	Tipo de alimentación	V/Hz/F	575 / 50 / 3	
4.3.10	Aldaba para candados		Requerido	
4.3.11	Doble tapa		Requerido	
5.0	Pesos Generales			
5.1	General			
5.1.1	Peso del equipo embalado para el transporte	kg	Por proveedor	
5.1.2	Peso del equipo montado en terreno	kg	Por proveedor	
5.2	Ítem más pesado a izar en el embarque			
5.2.1	Descripción		Por proveedor	
5.2.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.2.3	Dimensiones			
	Alto	m	Por proveedor	
	Largo	m	Por proveedor	
	Ancho	m	Por proveedor	
5.3	Ítem más pesado a manipular en el montaje			
5.3.1	Descripción		Por proveedor	
5.3.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.3.3	Dimensiones			
	Alto	mm	Por proveedor	
	Largo	mm	Por proveedor	
	Ancho	mm	Por proveedor	
5.4	Ítem más pesado a manipular en la mantención			
5.4.1	Descripción		Por proveedor	
5.4.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.4.3	Dimensiones			
	Alto	m	Por proveedor	
	Largo	m	Por proveedor	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 16 de 29

HDD B2	Colector de polvo despresurización cámara descarga Chancador Primario		TAG N°: 03112-CDP-01/02	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
	Ancho	m	Por proveedor	

7.3 Hoja de Datos B3 - Requerimientos de Diseño - Colector de Polvo Correas de Limpieza

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
1.0	GENERAL			
1.1	Descripción		Colectores de Polvo Correas de Limpieza	
1.2	TAG		03115-CDP-11/12	
1.3	Tipo de Equipo		Cartridge	
1.4	Marca / Modelo		Por proveedor	
1.5	Cantidad	un	2	
1.6	Utilización		Captar el polvo generado en las transferencias de los apron feeder de finos a las correas de limpieza	
1.7	Ubicación		Los colectores estarán ubicados sobre las correas de limpieza en el área de chancado.	
1.8	Diseño		Servicio Pesado	
2.0	Ventilador Centrífugo			
2.1	General			
2.1.1	Tipo (Axial / Radial)		Por proveedor	
2.1.2	Tipo de filtro		Cartridge	
2.1.3	Caudal de diseño	m3/s	Por proveedor	
2.1.4	Presión estática de diseño Actual	Pa	Por proveedor	
2.1.5	Presión estática de diseño Normal	Pa	Por proveedor	
2.1.6	Velocidad de rotación	RPM	Por proveedor	
2.1.7	Potencia	kW	Por proveedor	
2.1.8	Peso equipo completo	kg	Por proveedor	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 17 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
2.2	Carcasa			
2.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
2.2.2	Espesor	mm	Mínimo 4	
2.2.3	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
2.3	Rodete			
2.3.1	Material		Por proveedor	
2.3.2	Diámetro mayor	mm	Por proveedor	
2.3.3	Alabes		Por proveedor	
2.3.4	Tratamiento anti desgaste		Requerido	
2.3.5	Cantidad		Por proveedor	
2.3.6	Espesor	mm	Por proveedor	
2.3.7	Alto	mm	Por proveedor	
2.3.8	Peso	kg	Por proveedor	
2.3.9	Velocidad periférica máxima	m/s	24	
2.3.10	Balanceo Rodete/Eje		Según ISO 1940	
2.4	Eje			
2.4.1	Material		SAE 1045 (a confirmar por proveedor)	
2.4.2	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.4.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.5	Rodamientos			
2.5.1	Tipo / modelo		Por proveedor	
2.5.2	Fabricante		Por proveedor	
2.5.3	Vida útil L10h	h	60.000	
2.6	Soporte			
2.6.1	Material		ASTM A36	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 18 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
2.6.2	Espesor	mm	Por proveedor	
2.6.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.7	Difusor			
2.7.1	Material		ASTM A36 (a confirmar por proveedor)	
2.7.2	Espesor	mm	Por proveedor	
2.7.3	Dimensiones	mm	Por proveedor	
2.7.4	Largo	mm	Por proveedor	
2.7.5	Diámetro mínimo	mm	Por proveedor	
2.7.6	Diámetro máximo	mm	Por proveedor	
2.8	Motor			
2.8.1	Potencia del motor	kW	Por proveedor	
2.8.2	RPM del motor	RPM	Por proveedor	
2.8.3	Voltaje / Frecuencia / Fases	V/Hz/F	575/50/3F +Tp	
2.8.4	Frame motor		Por proveedor	
2.9	Transmisión			
2.9.1	Diámetro de polea motriz	mm	Por proveedor	
2.9.2	Diámetro Polea del Exterior	mm	Por proveedor	
2.9.3	RPM eje extractor	RPM	Por proveedor	
2.9.4	Tipo de correa		Por proveedor	
2.9.5	Número de gargantas		Por proveedor	
2.9.6	Distancia entre ejes	mm	Por proveedor	
3.0	Filtro			
3.1	General			
3.1.1	TAG N°			
3.1.2	Tipo		Cartridge	
3.2	Carcasa			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 19 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
3.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
3.2.2	Espesor plancha	mm	Mínimo 5	
3.2.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	m x m x m	Por proveedor	
3.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
3.3	Estructura y soportes			
3.3.1	Material		ASTM A36	
3.3.2	Espesor	mm	Por proveedor	
3.3.3	Peso	kg	Por proveedor	
3.4	Medio filtrante			
3.4.1	Material		Poliéster (a confirmar por proveedor)	
3.4.2	Cantidad		Por proveedor	
3.4.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	Por proveedor	
3.4.4	Área filtrante c/ elemento filtrante	m ²	Por proveedor	
3.4.5	Tamaño de partícula colectada mínima	um	0,1	
3.4.6	Eficiencia de filtrado total mínima	%	95	
3.4.7	Vida útil c/ elemento filtrante	h	Por proveedor	
3.4.8	Remoción de los elementos filtrantes desde carcasa (Superior / Lateral / Fondo)		Por proveedor	
3.4.9	Pérdida de carga Actual	Pa	Por proveedor	
3.4.10	Pérdida de carga Normal	Pa	Por proveedor	
3.5	Sistema de limpieza			
3.5.1	Consumo de aire comprimido	Acfm	Por proveedor	
3.5.2	Presión Máxima Aire	psi	Por proveedor	
3.5.3	Calidad de Aire (Seco / Húmedo)		Por proveedor	
3.5.4	Calidad de Aire (Libre de Aceite)		Por proveedor	
4.0	Instrumentación Equipos Mecánicos			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 20 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
4.1	Instrumentación			
4.1.1	Sensores de velocidad cero		Requerido	
4.1.2	Sensor Presión Diferencial		Requerido	
4.1.3	Válvula Solenoide		A confirmar por proveedor	
4.1.4	Manómetro en manifold de aire de limpieza		Requerido	
4.2	Panel de Control			
4.2.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X	
4.2.2	Dimensiones	mm	Por proveedor	
4.2.3	Botonera partida		Requerido	
4.2.4	Botonera parada		Requerido	
4.2.5	Botonera parada de emergencia		Requerido	
4.2.6	Alarmas (detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido	
4.2.7	Ajuste tiempo de pulsos y pausas de limpieza		Requerido	
4.2.8	Luces indicadoras de estado (Equipo funcionando/detenido, panel energizado, detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido	
4.2.9	Selector remoto/local		Requerido	
4.2.10	Contactos auxiliares 5A, 120 VAC alambrada a regletas de bornes		Requerido	
4.2.11	Protocolo de comunicaciones entre instrumento y controlador		Ethernet TCP/IP	
4.3	Tablero de Fuerza			
4.3.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X	
4.3.2	Dimensiones	mm	Por proveedor	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 21 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
4.3.3	Botonera partida		Requerido	
4.3.4	Botonera parada		Requerido	
4.3.5	Botonera parada de emergencia		Requerido	
4.3.6	Alarmas		Requerido	
4.3.7	Luces indicadoras de presencia de tensión		Requerido	
4.3.8	Fabricante		Por proveedor	
4.3.9	Tipo de alimentación	V/Hz/F	575 / 50 / 3	
4.3.10	Aldaba para candados		Requerido	
4.3.11	Doble tapa		Requerido	
5.0	Pesos Generales			
5.1	General			
5.1.1	Peso del equipo embalado para el transporte	kg	Por proveedor	
5.1.2	Peso del equipo montado en terreno	kg	Por proveedor	
5.2	Ítem más pesado a izar en el embarque			
5.2.1	Descripción		Por proveedor	
5.2.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.2.3	Dimensiones			
	Alto	m	Por proveedor	
	Largo	m	Por proveedor	
	Ancho	m	Por proveedor	
5.3	Ítem más pesado a manipular en el montaje			
5.3.1	Descripción		Por proveedor	
5.3.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.3.3	Dimensiones			
	Alto	m	Por proveedor	
	Largo	m	Por proveedor	

4501829452-03115-HDDMD-00001

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 22 de 29

HDD B3	Colector de Polvo Correas de Limpieza		TAG N°: 03115-CDP-11/12	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
	Ancho	m	Por proveedor	
5.4	Ítem más pesado a manipular en la mantención			
5.4.1	Descripción		Por proveedor	
5.4.2	Peso	kg	Por proveedor	
5.4.3	Dimensiones			
	Alto	m	Por proveedor	
	Largo	m	Por proveedor	
	Ancho	m	Por proveedor	

7.4 Hoja de Datos B4 - Requerimientos de Diseño - Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos

HDD B4	Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos		TAG N°: 03115-CDP-13	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
1.0	GENERAL			
1.1	Descripción		Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos	
1.2	TAG		03115-CDP-13	
1.3	Tipo de Equipo		Cartridge	
1.4	Marca / Modelo		Por proveedor	
1.5	Cantidad	un	1	
1.6	Utilización		El propósito principal de estos equipos es despresurizar la tolva de finos.	
1.7	Ubicación		El colector estará ubicado sobre la tolva de finos del área de chancado.	
1.8	Diseño		Servicio Pesado	
2.0	Ventilador Centrífugo			
2.1	General			
2.1.1	Tipo (Axial / Radial)		Por proveedor	
2.1.2	Tipo de filtro		Cartridge	
2.1.3	Caudal de diseño	m3/s	Por proveedor	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 23 de 29

HDD B4			TAG N°: 03115-CDP-13	
Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos				
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
2.1.4	Presión estática de diseño Actual	Pa	Por proveedor	
2.1.5	Presión estática de diseño Normal	Pa	Por proveedor	
2.1.6	Velocidad de rotación	RPM	Por proveedor	
2.1.7	Potencia	kW	Por proveedor	
2.1.8	Peso equipo completo	kg	Por proveedor	
2.2	Carcasa			
2.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
2.2.2	Espesor	mm	Mínimo 4	
2.2.3	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
2.3	Rodete			
2.3.1	Material		Por proveedor	
2.3.2	Diámetro mayor	mm	Por proveedor	
2.3.3	Alabes		Por proveedor	
2.3.4	Tratamiento anti desgaste		Requerido	
2.3.5	Cantidad		Por proveedor	
2.3.6	Espesor	mm	Por proveedor	
2.3.7	Alto	mm	Por proveedor	
2.3.8	Peso	kg	Por proveedor	
2.3.9	Velocidad periférica máxima	m/s	24	
2.3.10	Balanceo Rodete/Eje		Según ISO 1940	
2.4	Eje			
2.4.1	Material		SAE 1045 (a confirmar por proveedor)	
2.4.2	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.4.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.5	Rodamientos			
2.5.1	Tipo / modelo		Por proveedor	
2.5.2	Fabricante		Por proveedor	
2.5.3	Vida útil L10h	h	60.000	
2.6	Soporte			
2.6.1	Material		ASTM A36	
2.6.2	Espesor	mm	Por proveedor	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 24 de 29

HDD B4			TAG N°: 03115-CDP-13	
Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos				
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
2.6.3	Peso	kg	Por proveedor	
2.7	Difusor			
2.7.1	Material		ASTM A36 (a confirmar por proveedor)	
2.7.2	Espesor	mm	Por proveedor	
2.7.3	Dimensiones	mm	Por proveedor	
2.7.4	Largo	mm	Por proveedor	
2.7.5	Diámetro mínimo	mm	Por proveedor	
2.7.6	Diámetro máximo	mm	Por proveedor	
2.8	Motor			
2.8.1	Potencia del motor	kW	Por proveedor	
2.8.2	RPM del motor	RPM	Por proveedor	
2.8.3	Voltaje / Frecuencia / Fases	V/Hz/F	575/50/3F +Tp	
2.8.4	Frame motor		Por proveedor	
2.9	Transmisión			
2.9.1	Diámetro de polea motriz	mm	Por proveedor	
2.9.2	Diámetro Polea del Exterior	mm	Por proveedor	
2.9.3	RPM eje extractor	RPM	Por proveedor	
2.9.4	Tipo de correa		Por proveedor	
2.9.5	Número de gargantas		Por proveedor	
2.9.6	Distancia entre ejes	mm	Por proveedor	
3.0	Filtro			
3.1	General			
3.1.1	TAG N°			
3.1.2	Tipo		Cartridge	
3.2	Carcasa			
3.2.1	Material		ASTM A36 soldado	
3.2.2	Espesor plancha	mm	Mínimo 5	
3.2.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	m x m x m	Por proveedor	
3.2.4	Peso	kg	Por proveedor	
3.3	Estructura y soportes			
3.3.1	Material		ASTM A-36	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 25 de 29

HDD B4			TAG N°: 03115-CDP-13	
Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos				
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
3.3.2	Espesor	mm	Por proveedor	
3.3.3	Peso	kg	Por proveedor	
3.4	Medio filtrante			
3.4.1	Material		Poliéster (a confirmar por proveedor)	
3.4.2	Cantidad		Por proveedor	
3.4.3	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	Por proveedor	
3.4.4	Área filtrante c/ elemento filtrante	m ²	Por proveedor	
3.4.5	Tamaño de partícula colectada mínima	um	0,1	
3.4.6	Eficiencia de filtrado total mínima	%	95	
3.4.7	Vida útil c/ elemento filtrante	h	Por proveedor	
3.4.8	Remoción de los elementos filtrantes desde carcasa (Superior / Lateral / Fondo)		Por proveedor	
3.4.9	Pérdida de carga Actual	Pa	Por proveedor	
3.4.10	Pérdida de carga Normal	Pa	Por proveedor	
3.5	Sistema de limpieza			
3.5.1	Consumo de aire comprimido	Acfm	Por proveedor	
3.5.2	Presión Máxima Aire	psi	Por proveedor	
3.5.3	Calidad de Aire (Seco / Húmedo)		Por proveedor	
3.5.4	Calidad de Aire (Libre de Aceite)		Por proveedor	
4.0	Instrumentación Equipos Mecánicos			
4.1	Instrumentación			
4.1.1	Sensores de velocidad cero		Requerido	
4.1.2	Sensor Presión Diferencial		Requerido	
4.1.3	Válvula Solenoide		A confirmar por proveedor	
4.1.4	Manómetro en manifold de aire de limpieza		Requerido	
4.2	Panel de Control			
4.2.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X	
4.2.2	Dimensiones	mm	Por proveedor	
4.2.3	Botonera partida		Requerido	
4.2.4	Botonera parada		Requerido	

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 26 de 29

HDD B4		Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos			TAG N°: 03115-CDP-13	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto		
4.2.5	Botonera parada de emergencia		Requerido			
4.2.6	Alarmas (detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido			
4.2.7	Ajuste tiempo de pulsos y pausas de limpieza		Requerido			
4.2.8	Luces indicadoras de estado (Equipo funcionando/detenido, panel energizado, detector de catridge roto, presión diferencial alta, velocidad cero para ventilador, vibración alta ventilador, presión baja manifold de aire de limpieza)		Requerido			
4.2.9	Selector remoto/local		Requerido			
4.2.10	Contactos auxiliares 5A, 120 VAC alambrada a regletas de bornes		Requerido			
4.2.11	Protocolo de comunicaciones entre instrumento y controlador		Ethernet TCP/IP			
4.3	Tablero de Fuerza					
4.3.1	Grado de protección de tablero		NEMA 4X			
4.3.2	Dimensiones	mm	Por proveedor			
4.3.3	Botonera partida		Requerido			
4.3.4	Botonera parada		Requerido			
4.3.5	Botonera parada de emergencia		Requerido			
4.3.6	Alarmas		Requerido			
4.3.7	Luces indicadoras de presencia de tensión		Requerido			
4.3.8	Fabricante		Por proveedor			
4.3.9	Tipo de alimentación	V/Hz/F	575 / 50 / 3			
4.3.10	Aldaba para candados		Requerido			
4.3.11	Doble tapa		Requerido			
5.0	Pesos Generales					
5.1	General					
5.1.1	Peso del equipo embalado para el transporte	kg	Por proveedor			
5.1.2	Peso del equipo montado en terreno	kg	Por proveedor			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 27 de 29

HDD B4		Colector de Polvo Despresurización Tolva de Finos			TAG N°: 03115-CDP-13	
Ítem	Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto		
5.2	Ítem más pesado a izar en el embarque					
5.2.1	Descripción		Por proveedor			
5.2.2	Peso	kg	Por proveedor			
5.2.3	Dimensiones					
	Alto	m	Por proveedor			
	Largo	m	Por proveedor			
	Ancho	m	Por proveedor			
5.3	Ítem más pesado a manipular en el montaje					
5.3.1	Descripción		Por proveedor			
5.3.2	Peso	kg	Por proveedor			
5.3.3	Dimensiones					
	Alto	m	Por proveedor			
	Largo	m	Por proveedor			
	Ancho	m	Por proveedor			
5.4	Ítem más pesado a manipular en la mantención					
5.4.1	Descripción		Por proveedor			
5.4.2	Peso	kg	Por proveedor			
5.4.3	Dimensiones					
	Alto	m	Por proveedor			
	Largo	m	Por proveedor			
	Ancho	m	Por proveedor			

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile H358980-03115-200-206-0001
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral, N° Proyecto: H358980
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM Rev. 0, Pág. 28 de 29

8. Hoja de Datos C - Datos del Motor del Proveedor

HDD C	NOTA: Por cada potencia de motor se debe llenar una hoja de datos distinta			TAG N°:
Ítem	Descripción	Requerido	Ofrecido	
1.0	Descripción	Por proveedor		
2.0	TAG N°	Tomar Tag del equipo y para cada motor reemplazar la "x" por el contador del motor requerido. Ej 03112-CDP-01MX		
3.0	Cantidad (motor)	Requerido		
4.0	Control de partida (VDF)	Por proveedor		
5.0	Cantidad (VDF)	Por proveedor		
6.0	Fabricante	Por proveedor		
7.0	Potencia nominal (HP / kW)	Por proveedor		
8.0	Elevación de operación para diseño eléctrico (m.s.n.m.)	2.000		
9.0	Factor de servicio	1,15		
10.0	Rango de velocidad (RPM)	Por proveedor		
11.0	Tipo (jaula de ardilla / rotor bobinado / otro)	Inducción, Jaula de Ardilla		
12.0	Voltaje (V)	575		
13.0	Fases	3F + Tp		
14.0	Frecuencia (Hz)	50		
15.0	Corriente a plena carga (A)	Por proveedor		
16.0	Corriente con rotor bloqueado (A)	Por proveedor		
17.0	Factor de potencia (100 / 75 / 50 % carga)	Por proveedor		
18.0	Eficiencia (100 / 75 / 50 % carga)	Motor de alta eficiencia - NEMA Premium o equivalente IEC		
19.0	Característica de torque (NEMA A/B/C/D)	Por proveedor		
20.0	Torque a plena carga (kNm)	Por proveedor		
21.0	Inercia del rotor kg/m ²	Por proveedor		

Hoja de Datos

COLECTOR DE POLVO - CHANCADOR, TOLVA DE FINOS y CORREAS DE LIMPIEZA
Corporación Nacional del Cobre de Chile
Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,
Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

H358980-03115-200-206-0001
N° Proyecto: H358980
Rev. 0, Pág. 29 de 29

HDD C	NOTA: Por cada potencia de motor se debe llenar una hoja de datos distinta	TAG N°:	
Ítem	Descripción	Requerido	Ofrecido
22.0	Tipo de utilización (continuo / % del tiempo)	Por proveedor	
23.0	Conexión del estator (D/ Y)	Por proveedor	
24.0	Clase de aislación	F	
25.0	Aumento de temperatura sobre 40 °C (°C)	115	
26.0	Tipo de Ventilación	TEFC/TENV	
27.0	Tipo de Encerramiento	NEMA 4X o equivalente IEC IP-65	
28.0	Freno Electromagnético	No	
29.0	Material carcasa	Fierro fundido	
30.0	Número de carcasa (frame)	Por proveedor	
31.0	Montaje (horizontal / vertical)	Por proveedor	
32.0	Soportes (rodamientos / bujes)	Por proveedor	
33.0	Peso del motor (kg)	Por proveedor	
34.0	Plano de dimensiones principales, de curvas de torque, corriente, caída de tensión	Por proveedor	