

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE

VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

GERENCIA PROYECTO ANDES NORTE – NUEVO NIVEL MINA

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y TERRENO PARA SISTEMA DE MANEJO DE MINERAL, SISTEMA ELÉCTRICO Y DRENAJE PROYECTO AN - NNM

CONTRATO N° 4501829452

EWP-410.1

INGENIERÍA DE DETALLES

ÁREA:			SISTEMA DE MANEJO DE MINERAL																		
SUBÁREA:			SISTEMA CHANCADO / CHANCADOR																		
CONTENIDO:			SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA																		
TIPO DE DOCUMENTO:			HOJA DE DATOS																		
CÓDIGO VP:			4501829452-03100-HDDME-00001																		
<div><div>CODELCO</div><div>ESTADO DE REVISIÓN DE DOCUMENTO</div><table><thead><tr><th>Nº de Estado de Revisión</th><th>Observaciones</th><th>Revisado por</th><th>Revisado en</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Sin observaciones</td><td>C. Suárez</td><td>M. González</td></tr><tr><td>2</td><td><input type="checkbox"/> El documento requiere mayor desarrollo</td><td>C. Suárez</td><td>M. González</td></tr><tr><td>3</td><td><input type="checkbox"/> No revisado por Codelco</td><td></td><td></td></tr></tbody></table><div>Las observaciones indicadas son un aporte a la calidad, en ningún caso se puede eximir, la responsabilidad de la calidad del diseño encomendado.</div><div><div>Esp./Lider EWP</div><div>Jefe Ing</div><div>Dir./Ste. Ing</div></div><div>CODELCO</div></div>						Nº de Estado de Revisión	Observaciones	Revisado por	Revisado en	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sin observaciones	C. Suárez	M. González	2	<input type="checkbox"/> El documento requiere mayor desarrollo	C. Suárez	M. González	3	<input type="checkbox"/> No revisado por Codelco		
Nº de Estado de Revisión	Observaciones	Revisado por	Revisado en																		
1	<input checked="" type="checkbox"/> Sin observaciones	C. Suárez	M. González																		
2	<input type="checkbox"/> El documento requiere mayor desarrollo	C. Suárez	M. González																		
3	<input type="checkbox"/> No revisado por Codelco																				
0	23/07/19	Cotización	R. Sáez	J. Céspedes	H. Salas																
B	07/06/19	Revisión Cliente	R. Sáez	J. Céspedes	H. Salas																
A	26/04/19	Revisión Interna	R. Sáez	J. Céspedes																	
REV N°	FECHA	EMITIDO PARA	POR	REV.	APR.																
HATCH																					

<div>HATCH</div>	N° DE PROYECTO: H358980	Pág. 1 de 21
	H358980-03100-240-206-0001	REV. 0



Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 2 de 21

Tabla de Contenidos

1. Introducción	3
2. Objetivo	3
3. Alcances	3
4. Límite de Batería.....	3
5. Referencias	4
6. Sistema Compuerta de Guillotina Hidráulica	5
6.1 Hoja de Datos A - Datos de Operación y Servicio	5
6.2 Hoja de Datos B1 – Información del proveedor	8
6.3 Hoja de Datos B2 – Requerimientos de Diseño: Compuerta Guillotina.....	9
6.4 Hojas de Datos B3 – Requerimientos de Diseño: Unidad Hidráulica	14
6.5 Hoja de Datos C - Datos del Motor	21

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.

El proyecto Andes Norte Nuevo Nivel Mina 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 sistemas de compuerta de guillotina de cierre y unidades hidráulicas de los piques de gruesos que operará en el área de chancado primario para el proyecto ANDES NORTE – NUEVO NIVEL MINA.

3. Alcances

Este documento contiene datos de operación, diseño y servicio, además de los requerimientos de información del suministro de las Unidades Hidráulicas de las Compuertas de Guillotina de cierre de los Piques de Gruesos en el área de Chancado Primario de ANDES NORTE – NUEVO NIVEL MINA.

El presente documento se complementa con el documento N° 4501829452-03111-ESPME-00012 “Especificación Técnica Unidades Hidráulicas para Accionamiento de Guillotina”.

4. Límite de Batería

- Descarga de Mineral desde pique de gruesos.
- Recepción de material en alimentador de placar.

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 4 de 21

- Soporte fijo a la estructura (incluido en el suministro).
- Tomacorrientes eléctricos y conexiones internas unidad hidráulica (incluido en el suministro).

5. Referencias

Los siguientes documentos son parte integral de la presente hoja de datos, y deberán ser considerados como base para la cotización y compra de los equipos pertenecientes al sistema de manejo de chatarra:

- Especificación Técnica – Sistema de Compuerta de Guillotina Hidráulica. 4501829452-03100-ESPME-00012.
- Requisición Técnica – Sistema de Compuerta de Guillotina Hidráulica. 4501829452-03100-REQME-00004.
- Memoria de Cálculo – Sistema Hidráulico Compuerta de Guillotina. 4501829452-03100-HDDME-00001.

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

6. Sistema Compuerta de Guillotina Hidráulica

6.1 Hoja de Datos A - Datos de Operación y Servicio

HDD A	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.0	General			
1.1.	Función del sistema		Bloqueo del paso de mineral por la boca del pique de gruesos para la mantención de las zonas de carguío de cada alimentador de placa.	
1.2.	Componentes y equipos del sistema	un	12	
1.2.1.	Compuerta de Cierre Tipo Guillotina 1		03111-GUI-01-01	
1.2.2.	Compuerta de Cierre Tipo Guillotina 2		03111-GUI-02-01	
1.2.3.	Cilindro Hidráulico Compuerta de Cierre 1		03111-GUI-01-02	
1.2.4.	Cilindro Hidráulico Compuerta de Cierre 1		03111-GUI-01-03	
1.2.5.	Cilindro Hidráulico Compuerta de Cierre 2		03111-GUI-02-02	
1.2.6.	Cilindro Hidráulico Compuerta de Cierre 2		03111-GUI-02-03	
1.2.7.	Viga Riel Compuerta de Cierre 1		03111-GUI-01-04	
1.2.8.	Viga Riel Compuerta de Cierre 1		03111-GUI-01-05	
1.2.9.	Viga Riel Compuerta de Cierre 2		03111-GUI-02-04	
1.2.10.	Viga Riel Compuerta de Cierre 2		03111-GUI-02-05	
1.2.11.	Unidad Hidráulica		03111-UHD-01	
1.2.12.	Unidad Hidráulica		03111-UHD-02	
2.0	Condiciones de Servicio		Para servicios de mantenimiento	
2.1.	Localización geográfica		Proyecto Andes Norte. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a 44 km al Este de la ciudad de Rancagua.	

4501829452-03100-HDDME-00001

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD A	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
2.2.	Condiciones Climáticas y Ambientales		Para mayor información ver documento "Criterio de Diseño Condiciones de Sitio, N°H358980-00000-200-210-00001.	
2.3.	Instalación		Interior Mina	
2.4.	Ambiente		Polvoriento	
2.5.	Ambiente		Húmedo	
2.6.	Altura de operación	m.s.n.m.	1770	
2.7.	Temperatura máxima interior mina subterránea	°C	20	
2.8.	Temperatura mínima interior mina subterránea	°C	10	
3.0	Disponibilidad de energía y recursos			
3.1.	Voltaje	V	600	
3.2.	Frecuencia	Hz	50	
3.3.	Fases		3	
3.4.	Alimentación control		120 V; 50 Hz	
4.0	Descripción del Mineral			
4.1.	Material		Mineral cobre	
4.2.	Gravedad específica	t/m³	2,7	
4.3.	Densidad aparente (ROM, seco)	t/m³	1,6	
4.4.	Contenido de humedad por peso (base seca)	%	10 máx.	
4.5.	Temperatura	°C	5 ~ 15	
4.6.	Abrasividad	g/t	1,16	
4.7.	Índice de abrasión		0,6	
4.8.	Ángulo de reposo	°	37	
4.9.	Ángulo de vaciado	°	65 ~ 70	
4.10.	Tamaño máximo de colpa	mm	434	

4501829452-03100-HDDME-00001

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD A	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
4.11.	Presión vertical (guillotina cerrada, pique con 445 ton de material)	tonf/m ²	14,2	
4.12.	Fuerza de Empuje (Cierre)	kN	200	
4.13.	Fuerza de Retracción (Apertura)	kN	4500	
5.0	Condiciones de Operación			
5.1.	Presión nominal de trabajo	Psi	3.000	
5.2.	Presión máxima de trabajo	Psi	Por proveedor	
5.3.	Caudal máximo de trabajo	l/min	Por proveedor	
5.4.	Capacidad de estanque	l	Por proveedor	
5.5.	Tipo de aceite		Por proveedor	
5.6.	Dimensión basal máxima	m x m	1,8 x 0,8	
5.7.	Dimensionamiento para instalación de cañerías y conexiónado hasta Cilindros Hidráulicos	mm	"Ver Figura 6-3"	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

6.2 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 de teléfono	
1.5.	Contacto	
1.6.	Email	
1.7.	Web de la compañía	
2.0	Fabricante	
2.1.	Nombre de la compañía	
2.2.	País / Ciudad	
2.3.	Dirección	
2.4.	Número de teléfono	
2.5.	Contacto	
2.6.	Email	
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	Describa integración Nacional	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 9 de 21

6.3 Hoja de Datos B2 – Requerimientos de Diseño: Compuerta Guillotina

HDD B2	Requerimientos de Diseño		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.0	Sistema Compuerta de Cierre		“Ver Figura 4-1 y 4-2”	
1.1.	Compuerta de Cierre Tipo Guillotina			
1.1.1.	Cantidad		2	
1.1.2.	Tag		03111-GUI-01-01 03111-GUI-02-01	
1.1.3.	Fabricante		Por proveedor	
1.1.4.	Modelo		Por proveedor	
1.1.5.	Tipo		Guillotina	
1.2.	Dimensiones			
1.2.1.	Largo	mm	6.995	
1.2.2.	Ancho	mm	6.950	
1.2.3.	Espesor con placa de desgaste	mm	625	
1.2.4.	Cantidad de módulos		2 (para ensamble en terreno)	
1.2.5.	Material Estructura		Acero de ultra alta resistencia	
1.2.6.	Peso aproximado	kg	27,600 (Ref.)	
1.2.7.	Espesor placa desgaste	mm	25	
1.2.8.	Material Placa de desgaste		Por proveedor	
1.2.9.	Pad de Deslizamiento		Por proveedor	
1.2.10.	Coeficiente de roce entre Pad de deslizamiento y compuerta	-	0,5	
1.2.11.	Tipo de Anclaje		Por proveedor	
2.0	Componentes Cilindro Hidráulico			
2.1.	Cilindro Hidráulico			
2.1.1.	Cantidad por sistema	c/u	2	
2.1.2.	Cantidad total	c/u	4	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 10 de 21

HDD B2	Requerimientos de Diseño		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
2.1.3.	Tag		03111-GUI-01-02 03111-GUI-01-03 03111-GUI-02-02 03111-GUI-02-03	
2.1.4.	Servicio		Accionamiento compuerta guillotina	
2.1.5.	Fabricante		Por proveedor	
2.1.6.	Serie		Por proveedor	
2.1.7.	Modelo		Por proveedor	
2.1.8.	Acción (simple / doble)		Doble, telescópico	
2.1.9.	Diámetro vástago		Por proveedor	
2.1.10.	Diámetro cilindro	pulg	16	
2.1.11.	Tipo de montaje		Muñón rotulado con bujes de bronce en oreja de anclaje.	
2.1.12.	Conexión a compuerta		Rotulada	
2.1.13.	Carrera	mm	4.350	
2.1.14.	Longitud cerrado	mm	Por proveedor	
2.1.15.	Longitud abierto	mm	Por proveedor	
2.1.16.	Presión de operación	Psi	3000	
2.1.17.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
2.1.18.	Presión de prueba	Psi	Por proveedor	
2.1.19.	Velocidad de desplazamiento mínima	cm/s	10	
2.1.20.	Aceite requerido		Por proveedor	
2.1.21.	Fuelles		Requerido	
2.1.22.	Peso total		Por proveedor	
2.2.	Vástago			
2.2.1.	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.2.2.	Material		Por proveedor	
2.2.3.	Extremo pistón		Por proveedor	
2.2.4.	Extremo horquilla		Por proveedor	

4501829452-03100-HDDME-00001

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD B2	Requerimientos de Diseño		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
2.2.5.	Terminación superficial		Por proveedor	
2.3.	Pistón			
2.3.1.	Diámetro	Pulg	16	
2.3.2.	<u>Materiales</u>			
2.3.3.	Tubo		Por proveedor	
2.3.4.	Tuerca vástago		Por proveedor	
2.3.5.	Cabezales		Por proveedor	
2.3.6.	<u>Conexiones</u>			
2.3.7.	Entrada	mm	Por proveedor	
2.3.8.	Salida	mm	Por proveedor	
2.3.9.	En la base	mm	Por proveedor	
2.3.10.	En el extremo del vástago	mm	Por proveedor	
2.3.11.	Tipos sellos		Por proveedor	
2.3.12.	Tipo O'ring		Por proveedor	
2.3.13.	Tipi limpiador		Por proveedor	
3.0	Viga Riel Compuerta			
3.1.	Cantidad por sistema		2	
3.2.	Cantidad total		4	
3.3.	TAG		03111-GUI-01-04/05 03111-GUI-02-04/05	
3.4.	Tipo Viga		Por proveedor	
3.5.	Dimensión		Por proveedor	
3.6.	Largo	mm	6.700	
3.7.	Fleje de Desgaste		Acero Dureza HB 500	
3.8.	Material		Por proveedor	
3.9.	Dimensiones		Por proveedor	
3.10.	Dispositivo para funcionamiento automático		Por proveedor	
4.0	Pesos Y Dimensiones			
4.1.	Pesos Generales			

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD B2	Requerimientos de Diseño		TAG: 03111-GUI-01 TAG: 03111-GUI-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
4.1.1.	Peso del Equipo embalado para el transporte	kg	Por proveedor	
4.1.2.	Peso del Equipo montado en terreno	kg	Por proveedor	
4.2.	Ítem más pesado a izar en el Embarque			
4.2.1.	Descripción		Por proveedor	
4.2.2.	Peso	kg	Por proveedor	
4.2.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	
4.3.	Ítem más pesado a manipular en el montaje			
4.3.1.	Descripción		Por proveedor	
4.3.2.	Peso		Por proveedor	
4.3.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	
4.4.	Ítem más pesado a manipular en la mantención	kg	Por proveedor	
4.4.1.	Descripción		Por proveedor	
4.4.2.	Peso	kg	Por proveedor	
4.4.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	

Figura 6.1 Esquema Compuerta de Guillotina: Posición Abierta y Posición Cerrada

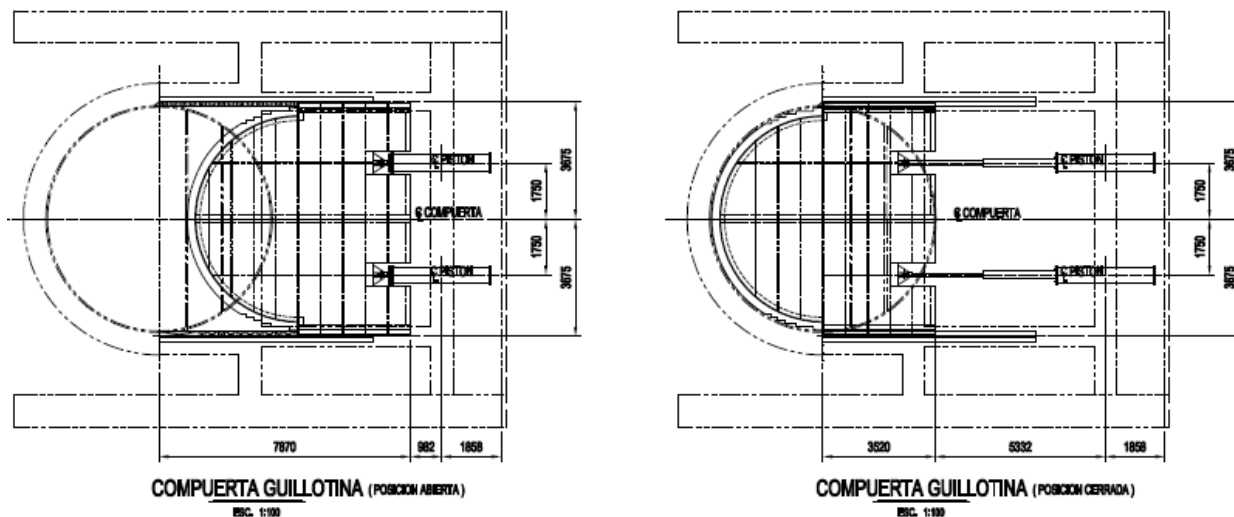
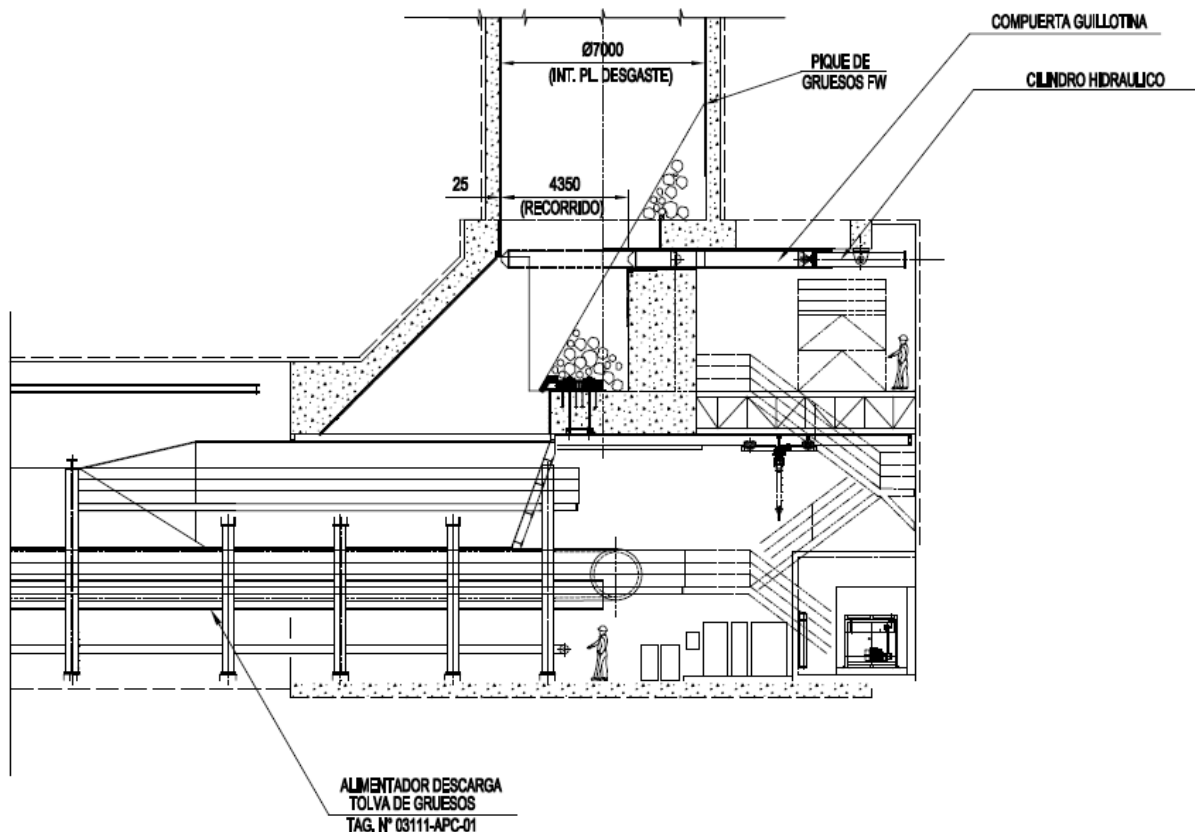


Figura 6.2 Esquema Pique de Gruesos



Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 14 de 21

6.4 Hojas de Datos B3 – Requerimientos de Diseño: Unidad Hidráulica

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.	Unidad Hidráulica			
1.1.	Bomba Hidráulica			
1.1.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.1.2.	Modelo		Por proveedor	
1.1.3.	Tipo		Caudal variable controlado por presión	
1.1.4.	Presión nominal de trabajo	Psi	3.000	
1.1.5.	Presión máxima de trabajo	Psi	Por proveedor	
1.1.6.	Caudal a RPM nominal	l/min	Por proveedor	
1.1.7.	Velocidad nominal	rpm	Por proveedor	
1.1.8.	Eficiencia		Por proveedor	
1.1.9.	Conexión		Por proveedor	
1.1.10.	Succión	mm	Por proveedor	
1.1.11.	Descarga	mm	Por proveedor	
1.1.12.	Materiales		Por proveedor	
1.1.13.	Carcasa		Por proveedor	
1.1.14.	Pistones		Por proveedor	
1.1.15.	Ejes		Por proveedor	
1.2.	Acoplamiento			
1.2.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.2.2.	Modelo		Por proveedor	
1.2.3.	Tipo		Por proveedor	
1.2.4.	Desalineamiento angular máximo		Por proveedor	
1.3.	Estanque			
1.3.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.3.2.	Capacidad de aceite	l	Por proveedor	
1.3.3.	Volumen sobre el nivel máximo de aceite	l	Por proveedor	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.3.4.	Dimensión basal (A x L)	mm x mm	Por proveedor	
1.3.5.	Material		Por proveedor	
1.3.6.	Espesores de planchas	mm	Por proveedor	
1.3.7.	Lateral		Por proveedor	
1.3.8.	Inferior		Por proveedor	
1.3.9.	Superior		Por proveedor	
1.3.10.	Deflectora		Por proveedor	
1.3.11.	Diámetro tubo drenaje	in	Por proveedor	
1.3.12.	Tiempo de vaciado	seg	Por proveedor	
1.3.13.	Indicador de nivel		Por proveedor	
1.3.14.	Termómetro (tipo / rango)		Por proveedor	
1.3.15.	Tapa de llenado con filtro		Por proveedor	
1.3.16.	Otros (describir)		Por proveedor	
1.4.	Válvula Reductora Manómetro			
1.4.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.4.2.	Modelo		Por proveedor	
1.4.3.	Tipo		Por proveedor	
1.4.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.4.5.	Caudal máximo	l/min	Por proveedor	
1.4.6.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.4.7.	Diámetro conexión	mm	Por proveedor	
1.5.	Manómetro			
1.5.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.5.2.	Modelo		Por proveedor	
1.5.3.	Tipo		Por proveedor	
1.5.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.5.5.	Conexión	mm	Por proveedor	
1.5.6.	Rango de presión	Psi	Por proveedor	
1.5.7.	Sensibilidad	Psi	Por proveedor	

4501829452-03100-HDDME-00001

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.5.8.	Diámetro del visor	mm	Por proveedor	
1.6.	Válvula de alivio			
1.6.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.6.2.	Modelo		Por proveedor	
1.6.3.	Tipo		Por proveedor	
1.6.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.6.5.	Caudal máximo	l/min	Por proveedor	
1.6.6.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.6.7.	Conexión	mm	Por proveedor	
1.6.8.	Vías / posiciones		Por proveedor	
1.6.9.	Regulación		Por proveedor	
1.7.	Válvula de Doble Retención Piloteada			
1.7.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.7.2.	Modelo		Por proveedor	
1.7.3.	Tipo		Por proveedor	
1.7.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.7.5.	Caudal máximo	l/min	Por proveedor	
1.7.6.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.7.7.	Conexión	mm	Por proveedor	
1.8.	Filtro de Retorno			
1.8.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.8.2.	Modelo		Por proveedor	
1.8.3.	Tipo		Por proveedor	
1.8.4.	Cantidad	c/u	Por proveedor	
1.8.5.	Capacidad	l/min	Por proveedor	
1.8.6.	Conexión	mm	Por proveedor	
1.8.7.	Malla		Por proveedor	
1.9.	Filtro de Succión			
1.9.1.	Fabricante		Por proveedor	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.9.2.	Modelo		Por proveedor	
1.9.3.	Tipo		Por proveedor	
1.9.4.	Cantidad	c/u	Por proveedor	
1.9.5.	Capacidad	l/min	Por proveedor	
1.9.6.	Conexión	mm	Por proveedor	
1.9.7.	Malla		Por proveedor	
1.10.	Indicador de Nivel			
1.10.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.10.2.	Modelo		Por proveedor	
1.10.3.	Tipo		Por proveedor	
1.10.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.11.	Calefactor Eléctrico con Termostato			
1.11.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.11.2.	Modelo		Por proveedor	
1.11.3.	Tipo		Por proveedor	
1.11.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.11.5.	Potencia	kW	Por proveedor	
1.11.6.	Tensión de operación	V	Por proveedor	
1.12.	Válvula de Control Direccional			
1.12.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.12.2.	Modelo		Por proveedor	
1.12.3.	Tipo		Por proveedor	
1.12.4.	Cantidad		Por proveedor	
1.12.5.	Caudal máximo	l/min	Según circuito	
1.12.6.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.12.7.	Configuración flujo (cantidad de vías)	c/u	Por proveedor	
1.12.8.	Posiciones (describir)		Por proveedor	
1.12.9.	Accionamiento		Por proveedor	

4501829452-03100-HDDME-00001

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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. 18 de 21

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
1.13.	Válvula Reguladora de Flujo Retención			
1.13.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.13.2.	Modelo		Por proveedor	
1.13.3.	Tipo		Por proveedor	
1.13.4.	Cantidad	c/u	Por proveedor	
1.13.5.	Caudal máximo	l/min	Por proveedor	
1.13.6.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.13.7.	Conexiones	mm	Por proveedor	
1.14.	Válvula de Bola Drenaje			
1.14.1.	Fabricante		Por proveedor	
1.14.2.	Modelo		Por proveedor	
1.14.3.	Tipo		Por proveedor	
1.14.4.	Cantidad	c/u	Por proveedor	
1.14.5.	Presión máxima	Psi	Por proveedor	
1.14.6.	Diámetro conexiones	mm	Por proveedor	
1.15.	Otros Elementos			
1.15.1.	Bandeja contenedora de derrames	l	Por proveedor	
1.15.2.	Canaletas de drenaje para control de derrame de líneas hidráulicas		Por proveedor	
2.	Acumulador Hidroneumático			
2.1.	Cantidad	c/u	2	
2.2.	Tipo acumulador		Por proveedor	
2.3.	Tipo carga		Nitrógeno	
2.4.	Diámetro	mm	Por proveedor	
2.5.	Largo	mm	Por proveedor	
2.6.	Presión	psi	Por proveedor	
2.7.	Capacidad	l	Por proveedor	

Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

Servicios de Ingeniería de Detalles y Terreno para Sistema de Manejo de Mineral,

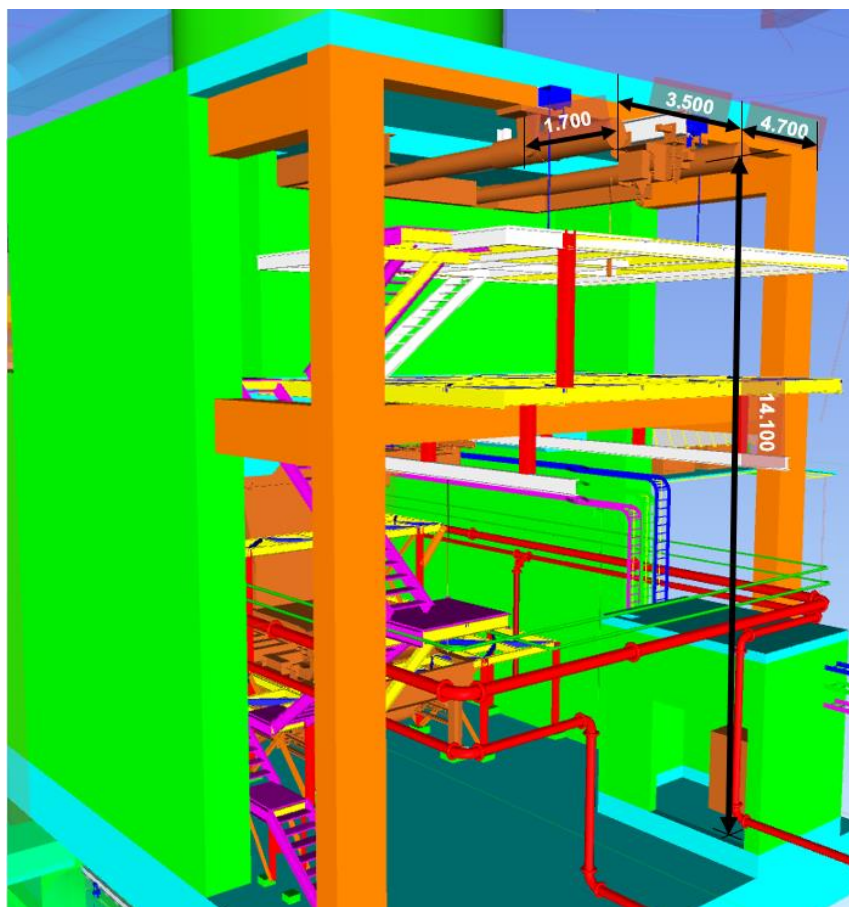
N° Proyecto: H358980

Sistema Eléctrico y Drenaje Proyecto AN-NNM

Rev. 0, Pág. 19 de 21

HDD B2	Datos de Operación y Servicio		TAG: 03111-UHD-01 TAG: 03111-UHD-02	
Ítem	Descripción	Unidad	Datos	Completar por proveedor
3.	Pesos Y Dimensiones			
3.1.	Pesos Generales			
3.1.1.	Peso del Equipo embalado para el transporte	kg	Por proveedor	
3.1.2.	Peso del Equipo montado en terreno	kg	Por proveedor	
3.2.	Ítem más pesado a Izar en el Embarque			
3.2.1.	Descripción		Por proveedor	
3.2.2.	Peso	kg	Por proveedor	
3.2.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	
3.3.	Ítem más pesado a manipular en el montaje			
3.3.1.	Descripción		Por proveedor	
3.3.2.	Peso		Por proveedor	
3.3.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	
3.4.	Ítem más pesado a manipular en la mantención	kg	Por proveedor	
3.4.1.	Descripción		Por proveedor	
3.4.2.	Peso	kg	Por proveedor	
3.4.3.	Dimensiones (Alto Ancho Largo)		Por proveedor	

Figura 6.3 Dimensiones referenciales para instalación de canaletas de drenaje, cañerías y conexiones hasta cilindros hidráulicos.



Hoja de Datos

SISTEMA DE COMPUERTA DE GUILLOTINA HIDRÁULICA

Corporación Nacional del Cobre de Chile

H358980-03100-240-206-0001

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 21

6.5 Hoja de Datos C - Datos del Motor

TAG N°: 03111-GUI-01MX TAG N°: 03111-GUI-02MX TAG N°: 03111-UHD-01MX TAG N°: 03111-UHD-02MX		NOTA1: Por cada motor se debe llenar una Hoja de Datos distinta. NOTA 2: Si el equipo tiene solo un motor no usar "X" final NOTA 3: Si el equipo tiene más de un motor, cambiar "X" final por 1, 2, 3, ...	
Descripción	Unidad	Requerido	Propuesto
1. Descripción			
2. TAG N°		03111-GUI-01@02-MX 03111-UHD-01@02-MX	
3. Cantidad (motor)	c/u	1	
4. Fabricante		Por proveedor	
5. Potencia nominal	kW / (HP)	Por proveedor	
6. Elevación de operación (aproximada)	m.s.n.m.	2.000	
7. Factor de servicio		1,15	
8. Velocidad	RPM	Por proveedor	
9. Tipo		Jaula de Ardilla	
10. Voltaje	V	575	
11. Fases		3F + Tp + N	
12. Frecuencia	Hz	50	
13. Corriente a plena carga	A	Por proveedor	
14. Corriente con rotor bloqueado	A	Por proveedor	
15. Factor de potencia (100 / 75 / 50 % carga)		Por proveedor	
16. Eficiencia (100 / 75 / 50 % carga)		Motor de alta eficiencia - NEMA Premium o equivalente IEC	
17. Característica de torque (NEMA A/B/C/D)		Por proveedor	
18. Torque a plena carga	kNm	Por proveedor	
19. Inercia del rotor	kg/m ²	Por proveedor	
20. Tipo de utilización (continuo / % del tiempo)		Continuo	
21. Conexión del estator (D / Y)		Por proveedor	
22. Clase de aislación		F	
23. Aumento de temperatura sobre 40 °C	°C	115	
24. Tipo de ventilación		Por proveedor	
25. Grado de protección del Encerramiento		TEFC	
26. Material carcasa		Fierro fundido	
27. Número de carcasa (frame)			
28. Montaje (horizontal / vertical)		Por proveedor	
29. Soportes (rodamientos / bujes)		Rodamientos	
30. Peso del motor	kg	Por proveedor	
31. Plano de dimensiones principales, de curvas de torque, corriente, caída de tensión		Por proveedor	