



PROYECTO RAJO INCA (PRI)
CODELCO DIVISIÓN SALVADOR
N° DE PAQUETE MECANICO
3000-WG811-300-I-H

ORDEN DE COMPRA : 4600020053
NUMERO DE DOCUMENTO:
P268-4400245313-PM031-E2-DOC-0303
FECHA DE EMISIÓN : 10/02/2022
Rev.: 4 Pág. 1 de 1

D012 – HOJAS DE DATOS DEL EQUIPO COMPLETADAS (CUESTIONARIO TÉCNICO)

HOJAS DE DATOS DEL EQUIPO COMPLETADAS (CUESTIONARIO TÉCNICO)

CERTIFICADO
M4TS SpA

4	10/02/2022	EMISIÓN CERTIFICADA (ETAPA 2)	M.F.P.	A.E.U.	M.F.P.
3	26/01/2022	EMISIÓN PARA COMENTARIOS	M.F.P.	A.E.U.	M.F.P.
2	14/01/2022	EMISIÓN INTERNA	M.F.P.	A.E.U.	M.F.P.
REV.	FECHA	OBJETO DE LA EDICIÓN	REALIZ.	COMPR.	APROB. PROYEC.



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS A1

CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DISEÑO

1.0 REQUERIMIENTOS GENERALES

Descripción del equipo	Secador Rotatorio y Equipos Auxiliares
TAG del equipo	03350-SRO-002
Cantidad	1
Función	Secado de Concentrado de Molibdeno
Recibe de	Filtro de Concentrado de Mo
Entrega a	Acopio de Maxisacos

2.0 CONDICIONES DEL SITIO

Localización geográfica	Ver documento N° 4501871689-00000-ESPME-00008 Condiciones del Sitio
Condiciones Climáticas y Ambientales	Ver documento N° 4501871689-00000-CRTE-00002 Adenda Criterio de Diseño Estructural Sísmico.
Condiciones Sísmicas	

3.0 CONDICIONES DEL SERVICIO

Horas por día	h	24
Días por año	días/año	360
Instalación (interior/externo)		Interior
Utilización Planta		8 h por día

4.0 REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN Y DISEÑO

4.1 CONDICIONES DE OPERACIÓN

Ubicación		Planta de Molibdeno
Ambiente (Seco/ Húmedo)		Húmedo / Gases
Altitud	m.s.n.m.	2.400
Tipo de Servicio		Pesado
Disponibilidad equipo	%	95

4.2 CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO PRINCIPAL

Tipo		Secador Rotatorio Multidisco
Capacidad nominal	kg/h	920
Potencia equipo	hp	20



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS A1

CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DISEÑO

Cantidad		1
4.3 CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL		
Material		Concentrado de Molibdeno filtrado
Flujo (mín / nominal / máx)		0,57 / 0,92 / 1,18
Humedad de entrada	%	9
Humedad de descarga	%	5
5.0 REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS		Ver documento N° 4501871689-00000-CRTEL-00001 “Adenda Criterio de Diseño de Electricidad”
6.0 REQUERIMIENTOS DE INSTRUMENTACIÓN		Adenda Especificación Técnica Sistema de Control N° 4501871689-00000-ESPAT-00002 Adenda Especificación Técnica Instrumentación de Terreno N°4501871689-00000-ESPAT-00003



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
 EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

1.0 GENERAL

TAG del equipo	03350-SRO-002
Equipo	Secador Rotatorio y Equipos Auxiliares
Cantidad	1
Documento de referencia	4501871689-03350-ESPME-00003
Lugar de Instalación	Flotación Selectiva - Planta Molibdeno

2.0 DATOS PROVEEDOR

Proveedor	M4TS SPA.
Dirección	CALLAO 2970 OF 704, LAS CONDES, SANTIAGO DE CHILE
Telefono / Mail	(562) 22344418 / info@m4ts.cl
Fabricante / Modelo	N/A
País de fabricación	Estados Unidos/México/Chile

3.0 ALCANCE DEL SUMINISTRO

	REQUERIDO	PROPUESTO
Tolva receptora de concentrado de molibdeno filtrado	Si / No	Si
Tornillo descarga de concentrado de molibdeno filtrado	Si / No	Si
Tornillo transportador de alimentación secador	Si / No	Si
Secador de Concentrado multidisco	Si / No	Si
Sistema enfriador de Gases y Recuperador	Si / No	N/A
Tornillo transportador enfriador.	Si / No	N/A
Sistema refrigeración tornillo enfriador	Si / No	N/A
Unidad chiller.	Si / No	Si
Circuito agua de refrigeración	Si / No	Si
Estanque Pulmon enfriamiento de chiller.	Si / No	Si
Manifold de entrada y salida de aceite.	Si / No	Si
Sistema calefactor de aceite	Si / No	Si
Filtro aceite térmico	Si / No	Si
Sistema lavador de gases.	Si / No	Si
Estanque recirculación lavado de gases	Si / No	Si
Chimenea extracción de vahos	Si / No	Si
Estanque recuperador de molibdeno con agitador	Si / No	N/A
Sistema control amago de incendio.	Si / No	Si
Tolva Pulmón Almacenamiento Envasado	Si / No	Si
Tornillo descarga tolva almacenamiento	Si / No	Si
Sistema inflado maxisacos	Si / No	Si
Sistema colector de polvo en llenado de maxisacos	Si / No	Si
Sistema de pesaje maxisacos	Si / No	Si
Estación de envasado	Si / No	Si
Cama de polines	Si / No	Si
Todo elemento de cañería y soportación entre equipos del suministro.	Si / No	Si
Todo elementos de calderería, regulación y conexión entre equipos del suministro.	Si / No	Si



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.0 DATOS DEL EQUIPO

4.1 GENERAL

		03350-SRO-002	03350-SRO-002-04
Tag del Equipo		1	1
Cantidad		1	1
Fabricante		Por proveedor	HPTP
Modelo		Por proveedor	D30HI3U1-7/6
Capacidad de Diseño	tph	Por proveedor	1,62
Tipo		Por proveedor	MULTIDISCO
Tamaño (L, H, A)	mm	Por proveedor	2929 x 2598 x 3780
Lugar de Instalación		Por proveedor	CODELCO Div. Salvador
Vida Útil		Por proveedor	50 años
Disponibilidad	%	Por proveedor	95
Potencia total instalada	kW	Por proveedor	15

4.2 DATOS DE OPERACIÓN

4.2.1 Secador

Capacidad (min / nominal / max)	tph	0,57 / 0,92 / 1,47	0,57 / 0,92 / 1,18
Humedad alimentación	%	9	9
Temperatura de alimentación	°C	Por Proveedor	40
Humedad descarga	%	Por Proveedor	5
Temperatura de descarga	°C	Por Proveedor	60
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	15
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	15

4.2.2 Tornillo de alimentación

Tipo		Helicoidal	Helicoidal
Velocidad	rpm	Por Proveedor	10,5
Capacidad (min / nominal / max)	tph	Por Proveedor	0,57 / 0,92 / 1,18
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	1,5
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	1,5

4.2.3 Unidad Calefactora

Tipo		By supplier	Sistema de aceite caliente
Aceite térmico, tipo		Por Proveedor	Dowtherm G
Flujo de aceite (min / nominal / max)	lt/s	Por Proveedor	3,79
Presión de aceite	kPa	Por Proveedor	1034,21
Temperatura de baja	°C	Por Proveedor	191
Temperatura de alta	°C	Por Proveedor	288
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	96
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	96

4.2.4 Lavador de Gases

Tipo		Por Proveedor	Lavador tipo eductor
Gas a lavar		Por Proveedor	Corriente de gas saturado
Fluido de lavado		Agua	Agua de Proceso
Reactivo	(Si / Na)	Por Proveedor	N/A
Tipo		Por Proveedor	N/A
Dosificación	lt/s	Por Proveedor	N/A
Capacidad (min / nominal / max)	Nm ³ /min	Por Proveedor	0,66
Capacidad (min / nominal / max)	Nm ³ /min	Por Proveedor	0,66
Presión de succión en el secador	kPa	Por Proveedor	-0,25
Pérdida de carga total en el lavador	kPa	Por Proveedor	N/A
Temperatura del gas en la toma	°C	Por Proveedor	93
Temperatura del gas en la descarga a la atmosfera	°C	Por Proveedor	88
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	2,25
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	2,25



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.2.5 Unidad Enfriadora

Tipo		Chiller	Chiller enfriado por aire
Caudal de agua en el circuito	lt/s	Por Proveedor	0,32
Presión de agua en el sistema	kPa	Por Proveedor	345
Temperatura de alta - agua	°C	Por Proveedor	49
Temperatura de baja - agua	°C	Por Proveedor	43
Caudal de alimentación de agua de reposición	lt/s	Por Proveedor	N/A

4.2.6 Tornillo Enfriador

Tipo		Helicoidal	
Velocidad	rpm	Por Proveedor	No Aplica, el enfriador esta incorporado en el secador
Capacidad (min / nominal / max)	tph	Por Proveedor	
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	

4.2.7 Tornillo de alimentación a Maxisacos

Tipo		Helicoidal	Helicoidal
Velocidad	rpm	Por Proveedor	15
Capacidad (min / nominal / max)	tph	Por Proveedor	0,57 / 0,92 / 1,18
Potencia consumida operación normal	kW	Por Proveedor	1,5
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	1,5

4.2.6 Ensacadora

Tipo		Para maxisacos 1-2 ton	Para maxisacos 1,5 ton
Capacidad máxima	maxisacos / hr	Por Proveedor	10 a 12 sacos por hora

4.2.7 Requerimientos de servicio

Agua		Por Proveedor	Agua de Proceso
Calidad		Por Proveedor	
Caudal	lt/s	Por Proveedor	0,95
Aire de Planta			
Presión	kPa	Por Proveedor	N/A
Caudal	Nm ³ /min	Por Proveedor	N/A
Aire de Instrumentación			
Presión	kPa	Por Proveedor	600
Caudal	Nm ³ /min	Por Proveedor	0,3
Reactivo			
Tipo		Por Proveedor	N/A
Caudal	lt/s	Por Proveedor	N/A
Aceite térmico			
Tipo		Por Proveedor	Downtherm G
Caudal	lt/s	Por Proveedor	3,79



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
 EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.3 DATOS DE DISEÑO

4.3.1 Secador

	(Si, No)	Si	Si
Requerido		Por Proveedor	HPTP/PIASA
Fabricante		Por Proveedor	Estados Unidos/Mexico
País		Por Proveedor	D30HI3U1-7/6
Modelo		Por Proveedor	3,78 x 2,93
Dimensiones en planta (ancho x largo)	m	Por Proveedor	2,59
Alto total	m	Por Proveedor	0,762
Diámetro de disco	m	Por Proveedor	
Materiales			
Eje		Por Proveedor	ACERO INOX DUPLEX 2205
Discos		Por Proveedor	ACERO INOX DUPLEX 2205
Frame		Por Proveedor	ACERO AL CARBONO CS
Material campana de captación de gases		Por Proveedor	ACERO INOX DUPLEX 2205
Transmisión entre ejes		Por Proveedor	ACERO AL CARBONO CS
Regulador de carga al secador		Si, requerido	Si
Boca de alimentación Mo, largo x ancho		Por Proveedor	24"x10"
Boca de descarga Mo largo x ancho		Por Proveedor	8"x 8"
Juntas rotatorias			
Cantidad		Por Proveedor	3
Fabricante / Modelo		Por Proveedor	KADANT/16M42944
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	15
Potencia consumida	kW	Por Proveedor	15
VDF (Si es requerido debe ser parte del suministro)	Si / No	Por Proveedor	Si
Peso total del conjunto	kg	Por Proveedor	6199

4.3.2 Tornillo de Alimentación

	(Si, No)	Si	Si
Requerido		Por Proveedor	SYNTRON
Fabricante		Por Proveedor	Estados Unidos
País		Por Proveedor	5300D868
Modelo		Por Proveedor	4500 mm
Largo		Por Proveedor	8"
Alto de canoa		Por Proveedor	10"
Diámetro canoa		Por Proveedor	
Paso			
Tipo	Fijo / Variable	Por Proveedor	Variable
Medida	m	Por Proveedor	0,598/0,466/3,160
Sistema de transmisión			
Tipo		Por Proveedor	Acople directo
Razón de reducción		Por Proveedor	138
Velocidad	rpm	Por Proveedor	1450
VDF (Si es requerido debe ser parte del suministro)	Si / No	Por Proveedor	No
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	1,5
Potencia consumida	kW	Por Proveedor	1,5
Peso total del conjunto	kg	Por Proveedor	400



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.3.3 Unidad Calefactora

Requerido	(Si, No)	Si	Si
Fabricante		Por Proveedor	Heat Exchange & Transfer INC
País		Por Proveedor	Estados Unidos
Modelo		Por Proveedor	SL550-90-2R2-383
Bomba			
Marca/Modelo		Por Proveedor	DEAN/RA2096
Tipo		Por Proveedor	Centrífuga
Cantidad		Por Proveedor	2
Operación		Por Proveedor	1 Op + 1 St-by
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	95
Fluido		Aceite térmico	Dowtherm G
Presión	bar	Por Proveedor	10,34
Caudal	lt/s	Por Proveedor	3,79
Material partes húmedas		Por Proveedor	Acero al carbono
Estanque			
Material		Por Proveedor	Acero al Carbono
Capacidad	lt	Por Proveedor	151,42
Intercambiador de calor			
Marca/Modelo		Por Proveedor	FH0827C-90-60S-383
Fluido		Aceite térmico	Dowtherm G
Tipo		Por Proveedor	Vertical
Área de transferencia de calor	m ²	Por Proveedor	2,71
Operación		Por Proveedor	-
Potencia consumida	kW	Por Proveedor	90
Manifold alimentación a secador			
Diámetro		Por Proveedor	1 1/2"
Material		Por Proveedor	Acero al Carbono
Rating	m ²	Por Proveedor	-
Válvulas y flexibles		Si, incluidas en el suministro	Si, Incluidas en el suministro
Manifold descarga desde secador			
Diámetro		Por Proveedor	1 1/2"
Material		Por Proveedor	Acero al Carbono
Rating	m ²	Por Proveedor	-
Válvulas y flexibles		Si, incluidas en el suministro	Si, Incluidas
Montaje		Sobre skid y gabinete	Sobre skid



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
 EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.3.4 Lavador de Gases

Requerido	(Si, No)	Si, requerido según evaluación Proveedor	Si
Fabricante		Por Proveedor	SLY (HPTP)
País		Por Proveedor	Estados Unidos
Modelo		Por Proveedor	-
Descripción		Por Proveedor	Lavador educador
Cantidad de etapas		Por Proveedor	N/A
Eficiencia	%	Por Proveedor	-
Filtro de vahos			
Función		Recuperación Mo	N/A
Tipo		Por Proveedor	N/A
Material		Por Proveedor	N/A
Eficiencia (porcentaje de remisión)	%	Por Proveedor	N/A
Lavador húmedo			
Tipo		Por Proveedor	Lavador educador
Diámetro	m	Por Proveedor	0,1524
Alto	m	Por Proveedor	1,0668
Altura de carga líquida	m	Por Proveedor	-
Manifold interior			
Material		Por Proveedor	Acero Inoxidable 316
Diámetro		Por Proveedor	0,1524
Estanque de recirculación			
Requerido		Por Proveedor	Si
Capacidad	m3	Por Proveedor	0,6
Diámetro	m	Por Proveedor	0,9144
Alto	m	Por Proveedor	0,9144
Material		Por Proveedor	Acero Inoxidable 316
Bomba			
Fluido		Mezcla de recirculación	Agua
Tipo		Por Proveedor	Centrifuga
Cantidad		Por Proveedor	1
Operación	X Op + Y St-by	Por Proveedor	1 Op
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	2,2
Presión	bar	Por Proveedor	2,75
Caudal	lt/s	Por Proveedor	0,93
Material partes húmedas		Por Proveedor	Acero Inoxidable 316
Marca/Modelo		Por Proveedor	Flowserve / TB-MAG
Ventilador			
Tipo		Por Proveedor	No aplica
Cantidad		Por Proveedor	
Operación	X Op + Y St-by	Por Proveedor	
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	
Presión	bar	Por Proveedor	
Caudal	Nm ³ /min	Por Proveedor	
Marca/Modelo		Por Proveedor	
Material cañerías		Por Proveedor	
Material ductos		Por Proveedor	
Material válvulas de gas		Por Proveedor	



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.3.5 Unidad Enfriadora

Requerido	(Si, No)	Si	Si
Fabricante		Por Proveedor	Dry Coolers Inc.
País		Por Proveedor	Estados Unidos
Modelo		Por Proveedor	LS-1000-18
Chiller			
Capacidad de enfriamiento	Btu/hr	Por Proveedor	26624
Refrigerante		Por Proveedor	Agua/Glicol
Intercambiador de calor, material		Por Proveedor	Ventilador (Chiller)
Consumo de potencia	kW	Por Proveedor	7
Alto	m	Por Proveedor	2
Largo	m	Por Proveedor	1,6
Ancho	m	Por Proveedor	1,2
Cantidad de ventiladores		Por Proveedor	1
Peso del conjunto	kg	Por Proveedor	545
Tornillo enfriador			
Fabricante		Por Proveedor	No aplica, equipo integrado en el secador
País		Por Proveedor	
Modelo		Por Proveedor	
Largo	m	Por Proveedor	
Alto de canoa	m	Por Proveedor	
Diámetro canoa	m	Por Proveedor	
Paso			
Tipo	Fijo / Variable	Por Proveedor	
Medida	m	Por Proveedor	
Sistema de transmisión			
Tipo		Por Proveedor	
Razón de reducción		Por Proveedor	
Velocidad		Fija	
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	
Potencia consumida	kW	Por Proveedor	
Peso del conjunto	kg	Por Proveedor	
Bomba			
Fluido		Agua para enfriar tornillo	Refrigerante agua glicol
Tipo		Por Proveedor	vertical multietapa
Cantidad		Por Proveedor	1
Operación	X Op + Y St-by	Por Proveedor	1 Op
Potencia instalada	kW	Por Proveedor	0,75
Presión	bar	Por Proveedor	3,45
Caudal	lt/s	Por Proveedor	0,315
Material partes húmedas		Por Proveedor	standard
Marca/Modelo		Por Proveedor	EBARA/EVMSU3-5
Estanque de almacenamiento agua enfriamiento			
Requerido	(Si, No)	Por Proveedor	Si
Capacidad	lt	Por Proveedor	125
Diámetro	m	Por Proveedor	0,4572
Alto	m	Por Proveedor	0,6096
Material		Por Proveedor	Polietileno



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
 EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

4.3.6 Ensacadora

Requerido	(Si, No)	Si, pero solo como opcional	Si
Fabricante		Por Proveedor	Pesamatic
País		Por Proveedor	Chile
Modelo		Por Proveedor	ZM405
Descripción		Por Proveedor	Ensacador Big Bag
Consumo de potencia	kW	Por Proveedor	5

4.3.6 DIMENSIONES Y PESOS

Peso conjunto	kg	Por Proveedor	4267
Peso de la pieza más pesada para mantención	kg	Por Proveedor	67
Dimensiones conjunto (largo x alto x ancho)	m	Por Proveedor	5,562x 4,745 x 3,404

5.0 REQUERIMIENTOS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Toda la instrumentación debe estar de acuerdo con el documento:
 Adenda Especificación Técnica Sistema de Control N°
 4501871689-00000-ESPAT-00002, en lo que concierne
 a Sistema de Control Suministrado con Equipos
 Mayores.

Por Oferente	Si
--------------	----

5.1 INSTRUMENTOS

Proveer lista de todos los instrumentos a suministrar y
 sus principales características:

- Describir e incluir listado de instrumentos mínimos

Por Oferente	Según P268-4400245313- PM031-E2-DOC-0602
Por Oferente	Según P268-4400245313- PM031-E2-DOC-0602

Descripción de dispositivos de Monitoreo de
 Condiciones:

- Sensor Vibración y Temperatura Motor Reductor
(01 un.)
- Sensor Vibración Reductor (2 un.)

Por Oferente	
CMSS2200T	Incluido
CMSS2200	Incluido

Nota: Cantidad de sensores en reductor dependerá de
 N° ejes de reducción

5.2 SISTEMA DE CONTROL

En caso de que dentro del suministro se considere un PLC para,
 exclusivamente, el control del equipo o parte de sus sistemas, referirse
 al documento: "Adenda Especificación Sistema de Control SGP-02AUT-
 ESPTC-00002", en lo que concierne a Sistema de Control Suministrado
 con Equipos Mayores

Por Oferente	03350-UCT-171/172
--------------	-------------------

6.0 REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

Los componentes eléctricos deben estar de acuerdo a
 los documentos:

- Adenda Criterio de Diseño Corporativo Electricidad,
 documento N°4501871689-00000-CTREL-00001
- Hojas de Datos Motor eléctrico (Completar Hoja de
 Datos C1, por cada motor diferente)

Por Oferente	Si
--------------	----

7.0 DISEÑO ESTRUCTURAL Y SÍSMICO

Todos los equipos, sus componentes y placas base con
 sus anclajes deberán cumplir lo indicado en el
 documento N° N°4501871689-00000-CTRES-00002
 "Adenda Criterio de Diseño Estructural Sísmico" y
 deberá presentar el diseño aprobado por un consultor
 sísmico que cumpla los requerimientos indicados en la
 norma NCh2369.Of2003.

Por Oferente	Si
--------------	----



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
 EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

Grout			
Tipo		Sikagrout 212 o equivalente	N/A
Cantidad	kg	Por Oferente	N/A
Pernos de Anclaje			
Cantidad		Por Oferente	Según listado de Pernos
Diámetro	pulg	Por Oferente	Según listado de Pernos
Material		F1554 Gr. 36 o ASTM A36	Según listado de Pernos
8.0 PINTURA			
8.1 EQUIPOS			
Tipo de pintura		Por Oferente	Estándar del fabricante
Esquema de pintura		EPC-3	Arenado a SSPC-SP-6, una capa de imprimación metálica, una capa superior de esmalte alquitranado gris
Espesor de pintura	µm	Por Oferente	Según Adenda N°4501871689-00000-ESPES-00003 y RAL según 4501871689-03300-SOLME-00014 ÍTEM 7.1
Color (RAL)		Por Oferente	
8.2 ESTRUCTURAS			
Esquema de pintura			
Estructura metálica		EPC-4	Según especificación
Barandas y pasamanos		EPC-4	Según especificación
Gratings, peldaños y escaleras		EPC-4	Según especificación
Color (RAL)		Por Oferente	5017
%Touchup		Por Oferente	Según especificación



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS B1

INFORMACIÓN REQUERIDA DEL PROVEEDOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO

EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

9.0 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Potencia capacidad nominal	kW	Por Oferente	73
Potencia capacidad diseño	kW	Por Oferente	95
Potencia capacidad instantánea	kW	Por Oferente	95
Pérdidas capacidad nominal		Por Oferente	no disponible
Pérdidas capacidad diseño	%	Por Oferente	5
Pérdidas capacidad instantánea		Por Oferente	no disponible
Eficiencia capacidad nominal		Por Oferente	no disponible
Eficiencia capacidad diseño		Por Oferente	95%
Eficiencia capacidad instantánea		Por Oferente	no disponible
Eficiencia al 25 /50 /75 /100 % de la carga nominal		Por Oferente	no disponible
Pérdidas al 25 /50 /75 /100 % de la carga nominal		Por Oferente	no disponible
Potencia consumida por Sistemas Auxiliares del equipo/sistema		Por Oferente	ver listado de cargas
Valor actualizado neto del costo de 1 kW en la vida del Proyecto (con el que será evaluado la oferta)		Por Oferente	-

NOTA 1:

Si se trata de un conjunto de equipos como un SISTEMA, se solicitan tanto los valores globales del sistema como los desglosados por equipos, incluyendo sus respectivos sistemas auxiliares

Por Oferente

-

NOTA 2:

Recordar que la información presentada es parte de las cláusulas generales para la evaluación y penalización de EE, a ser incluidas en las Bases de Licitación del paquete de compra.

Por Oferente

-

10.0 INFORMACION PARA MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Lubricantes recomendados para el equipo suministrado (solo especificación)		Por Oferente	Ver Anexo B
Plan de mantenimiento del equipo suministrado (indicar si se incluye en la oferta)		Por Oferente	Ver Anexo B
Tamaño de pieza más grande	mm	Por Oferente	5562
Máximo peso para transporte	kg	Por Oferente	6199
Máximo peso para montaje	kg	Por Oferente	4990
Máximo peso para mantenimiento	kg	Por Oferente	4990
Peso de motor eléctrico principal	kg	Por Oferente	193
Peso de estructuras	kg	Por Oferente	440
Peso de reductor	kg	Por Oferente	604
Peso de Calderería	kg	Por Oferente	1080
Peso total de transporte	kg	Por Oferente	14253

11.0 INFORMACION REQUERIDA

Pruebas de funcionamiento recomendadas		Por Oferente	ver Anexo B
--	--	--------------	-------------



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
CODELCO – CHILE
INGENIERÍA DE DETALLES PROYECTO RAJO INCA (PRI)
HOJA DE DATOS SECADOR ROTATORIO DE CONCENTRADO
HOJA DE DATOS C1

HOJAS DE DATOS MOTOR

ESCRIBIR N/A SI NO ES APLICABLE O NO ES REQUERIDO
EL PROPONENTE DEBERÁ COMPLETAR LA COLUMNA DE PROPUESTO

1.0 GENERAL

Identificación Equipo Principal	Secador Rotatorio y Equipos Auxiliares
Tag N°	03350-SRO-002
Cantidad	1
Documento de Referencia	4501871689-03350-ESPME-00003

2.0 DATOS DEL MOTOR

	REQUERIDO	PROPUESTO
Aplicación del Motor		Secador de Concentrados de Moly
Motor Eléctrico Tag N°	03350-SRO-002M	03350-SRO-002-04M
Fabricante	Nota 2	WEG
Cantidad	Nota 2	1
Potencia nominal	kW	15
Altura de Operación	m.s.n.m.	2400
Factor de Servicio, BT/ MT	Nota 2	1
Velocidad de Giro	rpm	1455
Tipo (jaula de ardilla / rotor bobinado / otro)	Nota 2	Jaula Ardilla
Voltaje BT/ MT	V	380
Número de Fases	Nota 2	3
Frecuencia	Hz	50
Característica de torque (NEMA A/B/C/D)	Nota 2	NEMA 4x
Peso del motor	kg	193
Plano de dimensiones	Nota 2	ver adjunto

Nota: 1): Esta hoja debe ser completada para cada potencia de motor y deberá ser entregada en la oferta. Adicionalmente deberá complementarse con la Hoja de Datos Motores Críticos de Baja Tensión N°4501871689-00000-HDDEL-00007 y/o la Hoja de Datos Motores Críticos de Media Tensión N° 4501871689-00000-HDDEL-00016, según corresponda.

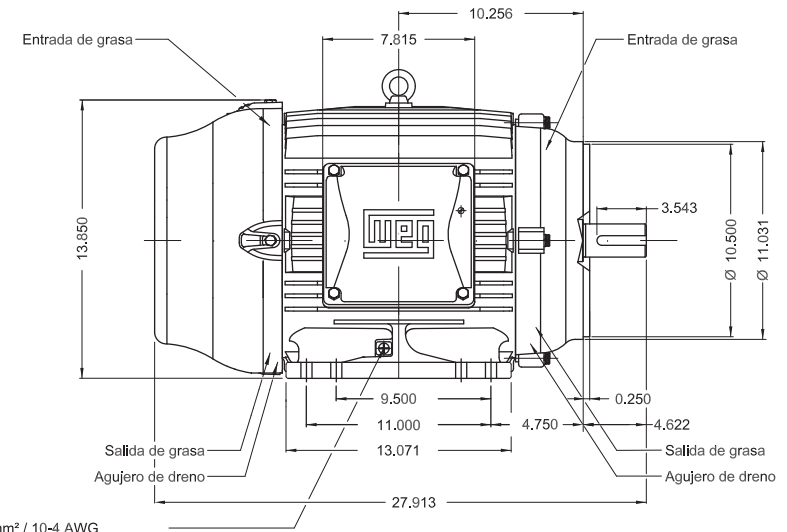
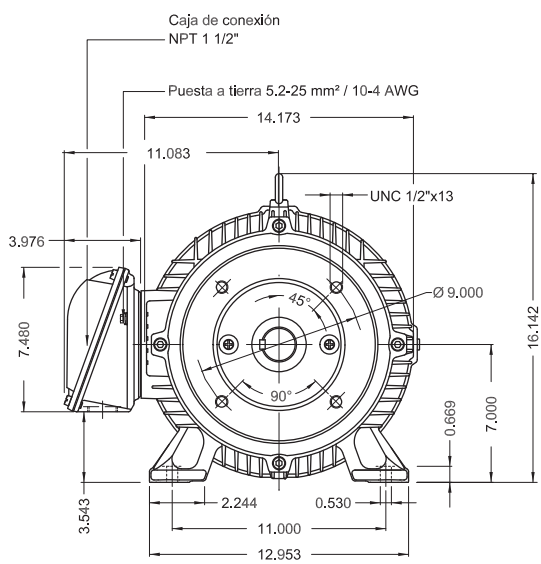
Nota: 2): La información requerida corresponde a la especificada en la Hoja de Datos de la Disciplina Eléctrica, indicada en la Nota 1.

1 2 3 4 5 6

A

B

C

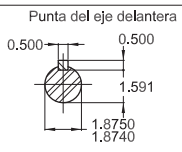


Puesta a tierra 5.2-25 mm² / 10-4 AWG

D

E

Color RAL 5009
Plan de pintura 202E
Forma constructiva B34R(D)



No MODIFICACION	LOC	RESUMEN DE MODIFICACIONES	EJECUTADO	VERIFICADO	LIBERADO	FECHA	VER
EJEC.	PIRWBUSER	MOTOR TRIF. IEEE 841 W22 PREM. EFF.					
VERIF.		CARCASA 284/6TC IP55 TEFC					
LIBER.							
FECHA LB.	WMO	Jaragua do Sul	Ingeniera del Producto	HOJA	1 / 1		

PREVIEW
WDD



VISTAS DE DISPOSICIÓN PROYECTADA

1.0 GENERAL

TAG del equipo	03350-SRO-002
Equipo	Secador Rotatorio
Cantidad	1
Documento de referencia	4501871689-03350-ESPME-00003
Lugar de Instalación	Flotación Selectiva - Planta Molibdeno

5.2 CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

Tipo	Multidisco Oleohidráulico
Capacidad nominal	kg/h 920
Potencia equipo	hp 160



NOTA 1: El Filtro de Molibdeno que alimentará al Secador Rotatorio, será del tipo horizontal de placas verticales y se encuentra en etapa de dimensionamiento. Se estima definirá un área de emplazamiento A x B, de 20 m x 10 m.