

FÁBRICA DE PELLETS
LITORAL RENOVABLE S.A.



ANEXO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- PUESTA A TIERRA
- MEDICIÓN DE RUIDO
- ENERGIA MAQUINARIA
- NOTA DPE



PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS

(1) Razón Social:	Litoral Renovable S.A.
(2) Dirección:	Eva Perón N°1721
(3) Localidad:	Tolhuin
(4) Provincia:	Tierra del Fuego
(5) CP: 9410	(6) C.U.I.T.: 30-71890536-9

Datos para medición

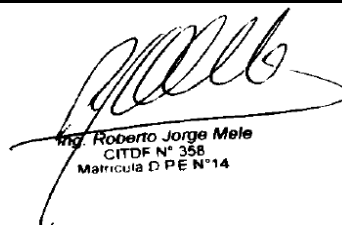
(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: Marca: FLUKE. Modelo: 1664FC, N° de Serie: 3983080		
(8) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado: 13 de mayo de 2025		
(9) Fecha de la medición: 22/12/25	(10) Hora de inicio: 14:15 hs	(11) Hora finalización: 15:40 hs
(12) Metodología utilizada: Medición Directa		

(13) Observaciones: - Se ha verificado la continuidad de masas en todos los circuitos de los tableros seccionales
--

Documentación que se Adjuntara a la Medición

(14) Certificado de Calibración.
(15) Plano o croquis.

Hoja 1/3


Ing. Roberto Jorge Mele
CITDF N° 358
Matrícula D.P.E. N°14

.....
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS

(16) Razón Social: Litoral Renovable S.A.		(17) C.U.I.T.: 30-71890536-9		
(18) Dirección: Eva Perón N°1721	(19) Localidad: Tolhuin	(20) CP: 9410	(21) Provincia: Tierra del Fuego	

Datos de la Medición										
(22) Número de toma de tierra	(23) Sector	(24) Descripción de la condición del terreno al momento de la medición Lecho seco / Arcilloso / Pantanoso / Lluvias recientes / Arenoso seco o húmedo / Otro	(25) Uso de la puesta a tierra Toma de Tierra del neutro de Transformador / Toma de Tierra de Seguridad de las Masas / De Protección de equipos Electrónicos / De Informática / De Iluminación / De Pararrayos /Otros.	(26) Esquema de conexión a tierra utilizado: TT / TN-S / TN-C / TN-C-S / IT	Medición de la puesta a tierra		Continuidad de las masas		(31) Para la protección contra contactos indirectos se utiliza: dispositivo diferencial (DD), interruptor automático (IA) o fusible (Fus).	(32) El dispositivo de protección empleado ¿puede desconectar en forma automática la alimentación para lograr la protección contra los contactos indirectos?
					(27) Valor obtenido en la medición expresado en ohm (Ω)	(28) cumple SI / NO	(29) El circuito de puesta a tierra es continuo y permanente SI / NO	(30) El circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada SI / NO		
1	Tablero de General 1	Húmedo	De Seguridad	TN-S	8,90	SI	SI	SI	DD	SI
2	Tablero de General 2	Húmedo	De Seguridad	TN-S	9,20	SI	SI	SI	DD	SI
3	Tablero de General 3	Húmedo	De Seguridad	TN-S	9,80	SI	SI	SI	DD	SI
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

(32) Información adicional:

1) La instalación cuenta con interruptores diferenciales en cada el tablero seccional, siendo el nivel de disparo del mismo el permitido por norma y de acuerdo a la sensibilidad del equipo.


Ing. Roberto Jorge Mele
CITDF N° 358
Matricula D.P.E.N°14

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS

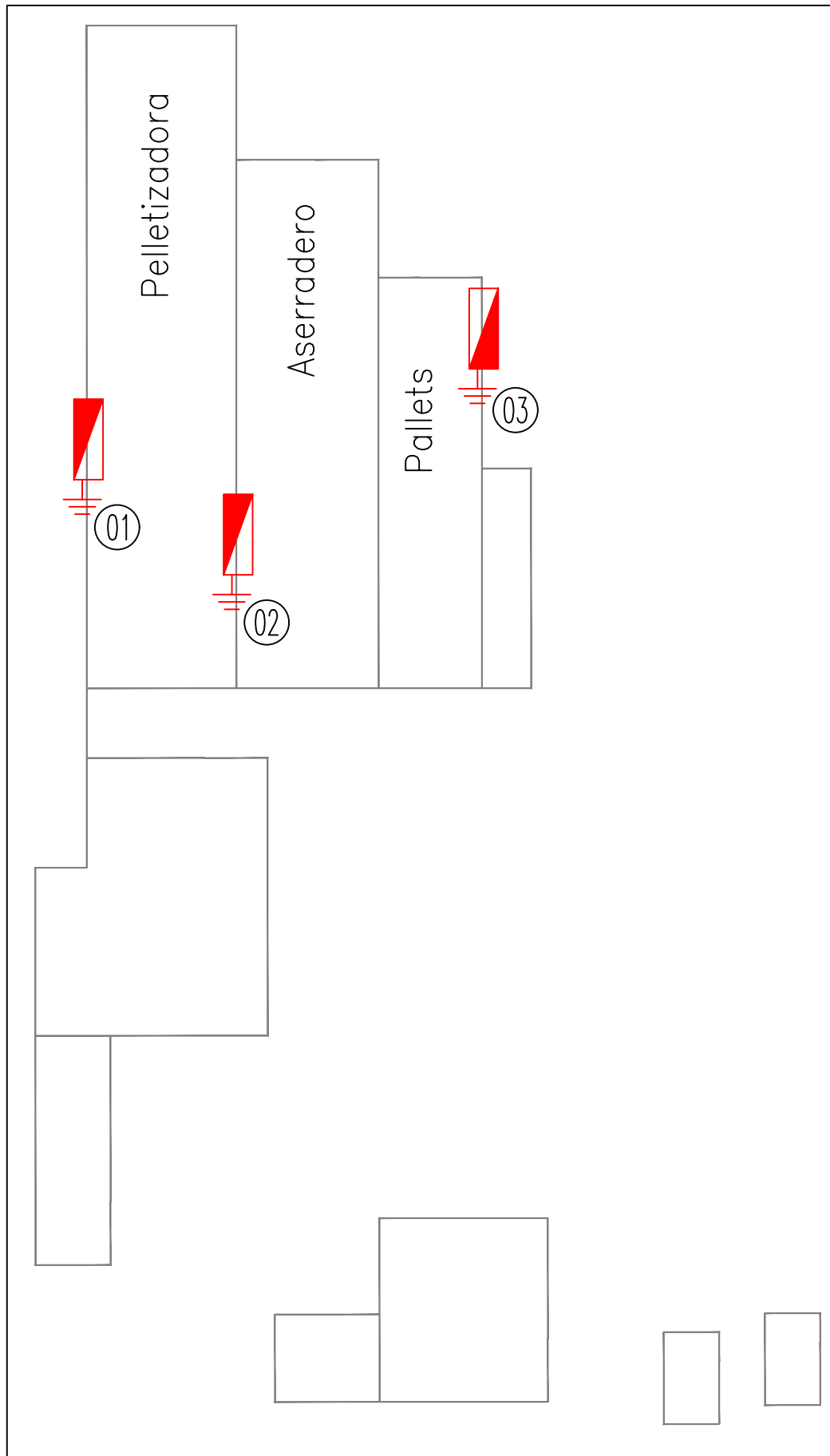
(34) Razón Social:	Litoral Renovable S.A.		(35) C.U.I.T.:	30-71890536-9	
(36) Dirección:	Eva Perón N°1721	(37) Localidad:	Tolhuin	(38) CP:	9410
			(39) Provincia:	Tierra del Fuego	

Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar

(40) Conclusiones.	(41) Recomendaciones para la adecuación a la legislación vigente.
- Los valores medidos, de puesta a tierra y los de disparo de los disyuntores diferenciales responden a la normativa vigente.	


 Ing. Roberto Jorge Mele
 CITDF N° 358
 Matrícula D.P.E. N°14

LUGAR DE LA MEDICION DE VALOR PUESTA A TIERRA



Calle Eva Perón

Litoral Renovable S.A.
Av. Eva Perón N°1721 – Tolhuin


Ing. Roberto Jorge Mele
CITDF N° 358
Matricula DPE N°14

Certificado de Calibración

CERTIFICADO N°: 7527/25

Marca del equipo: Fluke
Modelo del equipo: 1664 FC
Descripción: Analizador de red eléctrica
N° de serie: 3983080
ID interno cliente: N/A
Calibración in situ: NO

El presente certificado de calibración documenta la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades. La calibración realizada corresponde a la medición de señales eléctricas utilizando instrumentos patrones cuyos valores de incertidumbre fueron calculados siguiendo los lineamientos descriptos en la ISO Guía para la Expresión de Incertidumbres en Mediciones. Con un factor de cobertura de $k=2$, aproximadamente un 95% de intervalo de confianza, todas las fuentes significativas de incertidumbre han sido consideradas. Cualquier limitante y/o consideración adicional acerca del instrumento bajo ensayo es descripta en el presente certificado. Los resultados informados corresponden exclusivamente al/los objeto/s explícitamente identificado/s, y están referidos al momento y condiciones en que se realizó la calibración/medición. El usuario es responsable de fijar el período de validez del presente certificado.

Cliente: Mele Roberto Jorge
Contacto: Mele Roberto Jorge
Dirección: Calle 13 N° 943 - Tolhuin

FECHA EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 13/05/2025
FECHA DE CALIBRACIÓN: 13/05/2025

Documentación de referencia

SG-PGE002 Procedimiento de Calibración de Multímetros digitales de hasta 5 1/2 dígitos
SG-PGE016 Procedimiento de Calibración de Telurímetros

Patrones utilizados

Código	Descripción
03-00002	Fluke 5522A S/N: 3935902 Cert. N° 222-00008475
03-00015	FLUKE 1620A + 2626-S S/N: B76885 + B76887 Cert N° 9174/22
03-00156	IET LABS RCS-502 S/N: D2-11162142 Cert. N° 6141/24

Observaciones

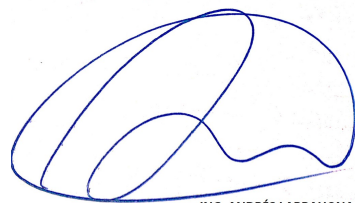
Para la calibración, se utilizaron los cables provistos por el cliente

Referencias

U = Incertidumbre expandida
IBC = Instrumento bajo calibración


ING. FERNANDO RODRIGUEZ
JEFE TÉCNICO
CEN-TEC TDF

RODRIGUEZ
Fernando
2025.05.14
10:10:13 -03'00'


ING. ANDRÉS LARRAHONA
INGENIERO DE CALIBRACIONES
CENTEC TDF

Descripción

Condiciones ambientales

Temperatura: 24 °C ± 3 °C

Humedad relativa: 34 % ± 7 %

Medición de tensión | Corriente alterna (L-N)

Rango	Unidad	Frecuencia	Referencia	IBC	Error	U
500	V	50Hz	50,0	50,0	0,0	0,1
500	V	50Hz	220,0	219,7	-0,3	0,1
500	V	50Hz	450,0	449,4	-0,6	0,2

Medición de función telurímetro | R_E

Rango	Unidad	Referencia	Medición	Error	U
200	Ω	0,3	0,2	-0,1	0,1
200	Ω	20,2	20,2	0,0	0,1
200	Ω	60,2	60,0	-0,2	0,1
200	Ω	100,3	100,0	-0,3	0,2
200	Ω	140,3	139,9	-0,4	0,2
200	Ω	180,3	179,9	-0,4	0,2
2000	Ω	210	210	0	1
2000	Ω	1801	1798	-3	1

Frecuencia de medición del instrumento: 128,01 Hz

FIN DEL CERTIFICADO

Razón Social: TOLHUIN RENOVABLE S.A.S

CUIT: 30-71706627-4

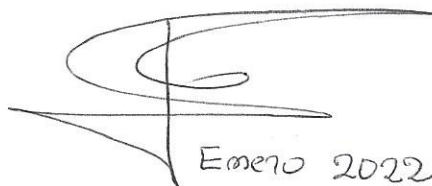
**PLANTA DE ELABORACION DE PELLETS MADERA
GENERACION ENERGIA N.C.P.**

**MEDICION DE RUIDO
RESOLUCION 85/2012
AÑO 2022**

SOLICITADO: SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

Nota N° 18/21

Expte: MPA-E-72827-2021



Emero 2022

Ramón R. Ponce
Lic. Higiene y Seguridad en el Traba.
Mat. CPII N° TSHT 014
REG. S.R.T. N° F 1396

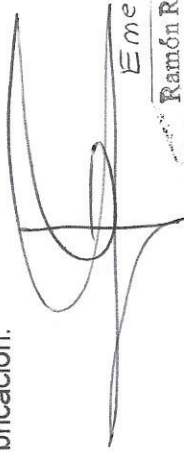
PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón Social:	TOLHUIN RENOVABLE S.A.S	C.U.I.T.:	30-71706627-4
Dirección:	TOLHUIN	LOCALIDAD.:	TOLHUIN
Provincia:	TIERRA DEL FUEGO	C.P.:	9412

DATOS DE LA MEDICION

Punto de Muestreo	Sector	Puesto/ Puesto tipo/ Puesto móvil	Tiempo de exposición del trabajador (T. en hs)	Tiempo de integración (tiempo de medición)	Carac. Gral. Del ruido a medir (continuo/ intermitente/ de impulso o de impacto)	Ruido de impulso o impacto. Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	Sonido Continuo o Intermitente			¿Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? Si/No
							Nivel de presión acústica integrado	Resultado de la suma de fracciones	Dosis (en porcentaje %)	
1	Calle S/hombre Sur	A 200 metros fabrica Pellets		30 minutos	CONTINUO	51.31/55.3				SI
2	Calle Eva Perón -Oeste	A 75 metros fabrica Pellets		30 minutos	CONTINUA	49.9/59.4				SI
3	Norte Aserradero Martínez	150 metros Aserradero		30 minutos	CONTINUO	40.8/49.2				SI
4	Este	Totalmente despoblado		30 minutos	CONTINUO	50.6/55.1				SI

Observaciones: No se puede tomar los Decibels de la fábrica, se tomo lo que dice el manual de Fabricante, el motivo es que la USINA , de Tolhuin por ahora no le pueden dar la energía que se necesita para su fabricación.

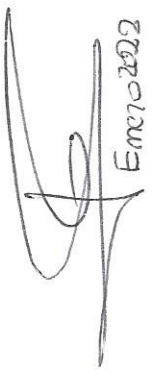

Enero 2022
Ramón R. Ponce
Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo
Mat. CPH Nº TSHT 014
REG. S.R.T. Nº F 1396

Este



Mar 1, 2022

Ramón R. Poncé
Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo
Mat. CPII N° TSHT 014
REG. S.R.T. N° F 1396

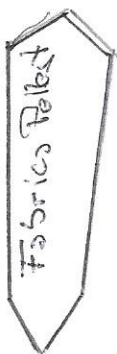

Ene 10 2022

Razón Social: TOLHUIN RENOVABLE S.A.S
CUIT: 30-71706627-4

PLANTA DE ELABORACION DE PELLETS MADERA

Croquis medición ruidos

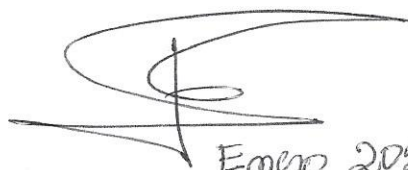
Este



Aserendano Martinez

Calle S/mondu Sur

Calle Eva Peron - Oeste



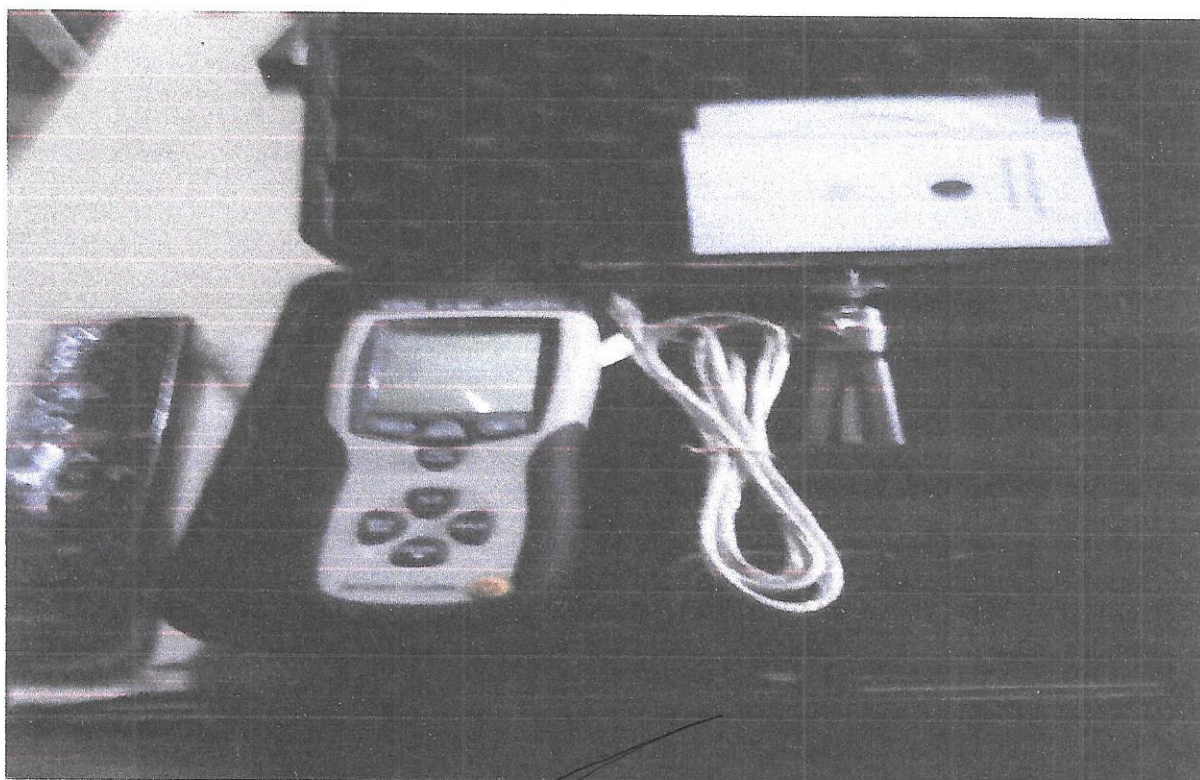
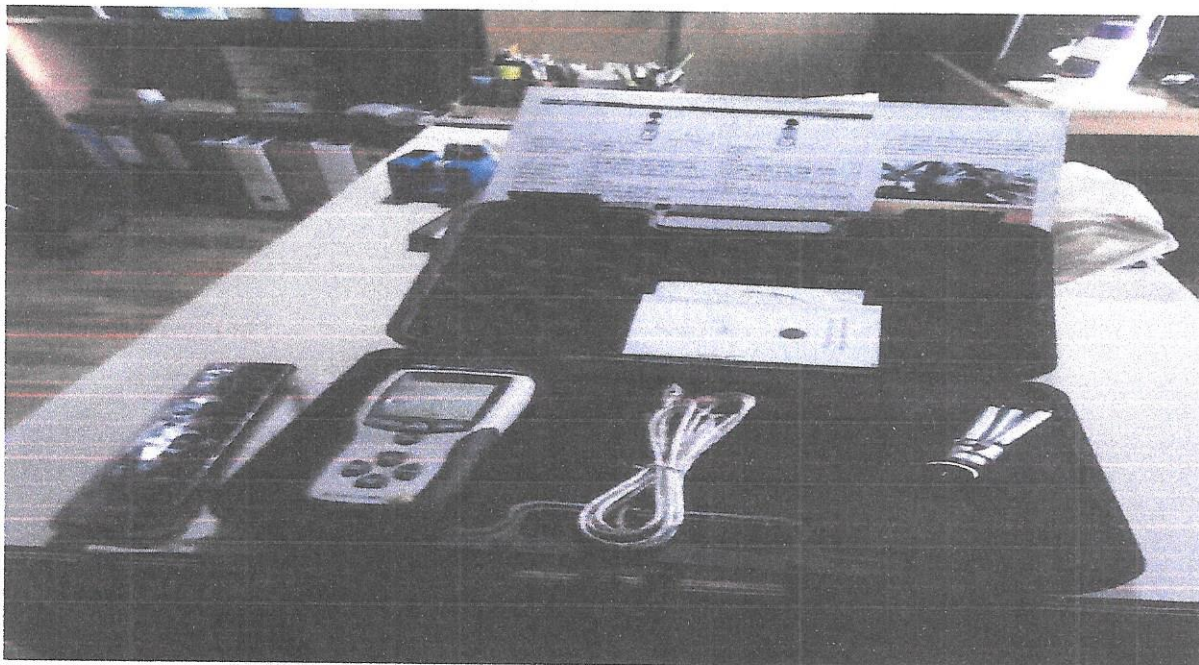
Emero 2022

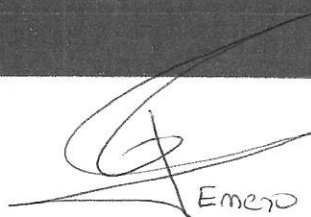
Ramón B. Ponce
Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo
Mat. CPH N° TSHT 014
REG. S.R.T. N° F 1396

Razón Social: TOLHUIN RENOVABLE S.A.S

CUIT: 30-71706627-4

EQUIPOS MEDICION SE REALIZO LA MEDICION




Emero 2022

Tolhuin, 11 de agosto de 2021

Ing. Nestor A. Oyarzo
Dirección Provincial de Energía
Tolhuin.-

Por medio de la presente, quien suscribe TOLHUIN RENOVABLE S.A.S., CUIT 30-71706627-4, me dirijo a usted, para solicitar el suministro de energía eléctrica, con capacidad suficiente para el correcto funcionamiento del equipamiento instalado, los cuales, son parte de una Planta Productora de Pellet de Madera.. Dicha planta de 380 Kw de energía, consume aproximadamente entre 350 y 700 Amp.

Cabe destacar, que el día 06 de mayo de 2019, hicimos la primera solicitud formal a través de una nota similar, para ese entonces aún teníamos la maratónica tarea de construir el galpón, realizar todas las instalaciones y armado del equipamiento en su posición final, sin embargo, al día de la fecha, nos encontramos con todo el equipo instalado y listo para comenzar a producir.

Es de nuestro agrado invitarlo a conocer las instalaciones cuando guste. Quedamos a la espera de una pronta y favorable respuesta.

Desde ya agradecemos su predisposición. Saludos cordiales

RAMON RIVERO
TOLHUIN RENOVABLE S.A.S.
CUIT 30-71706627-4

COD	DESCRIPCION	ENERGIA (KW)
SECCION DE TRITURACION		
A00	DIVISOR DE MADERA	11,00
A01	ASTILLADORA DE MADERA	55,00
	Rodillos de Alimentación (2 de 3kw c/u)	6,00
	Bomba de Aceite	1,10
	MOLINO DE MARTILLOS	90,00
A04	SISTEMA DE FLUJO DE AIRE PARA MOLINO DE MARTILLO	22,00
TOTAL SECCION TRITURACION		185,10
SECCION DE SECADO		
B02	SECADOR DE TAMBOR GIRATORIO (4 de 3kw c/u)	12,00
	CICLON	3,00
	Fan	22,00
TOTAL SECCION SECADO		37,00
SECCION GRANULACION		
C01	TRANSPORTADOR DE TORNILLO DE ALIMENTACION (Transportador de Aserrin)	2,20
	(Hace los Pellets)	132,00
C03	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO PARA PELETIZADORA	3,75
C04	TRANSPORTADOR DE PELLETS DE ESCALADA	2,20
TOTAL SECCION GRANULACION		140,15
SECCION DE ENFRIADO Y EMBOLSADO		
D04	ELEVADOR DE CANGILONES	2,20
D06	MAQUINA DE EMBOLSADO DE PELLETS	1,10
TOTAL SECCION ENFRIADO Y EMBOLSADO		3,30
TOTAL ENERGIA		365,55

