



Santiago, 8 de Noviembre de 2019
GG/

Señor:
Eduardo Paredes Monroy
Fiscal Instructor
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Región Metropolitana

Presente

De nuestra consideración:

A través de la presente, Consorcio Icafal - LyD. hace entrega de la información requerida por la autoridad, a través de la Resolución Exenta N° 1/ROL D-152-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 14 de Octubre de 2019, la cual, en lo principal, corresponde a plano simple que ilustre la ubicación del instrumento a maquinaria generadora de ruido, identificación de número de equipos empleados en la construcción del proyecto, además de sus características y el horario de realización de las faenas de hormigonado, así como la cantidad y horario de uso de camiones mezcladores.

Este requerimiento de información fue bastante difícil de conseguir debido a que el edificio tuvo su recepción final hace más de un año, disolviéndose este Consorcio y por lo tanto, la mayoría de sus trabajadores ya no se encuentra trabajando en dicho Consorcio. (Ver Anexo A, Acta de Recepción Definitiva)

A continuación, se redacta la respuesta a cada ítem de la solicitud:

PRIMERO: *Requerir de Información a Consorcio ICAFAL-LyD S.A. en los siguientes términos:*

- 1. Identidad y personería con que actúa, del representante legal del titular, acompañando copia de escritura pública, o instrumento privado autorizado ante notario, que lo acredite.**

RESPUESTA: En anexo B, se adjunta los documentos que avalan la *Identidad y personería con que actúa, del representante legal del titular, acompañando copia de escritura pública.*

- 2. Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario de último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquiera documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.**

RESPUESTA: En el Anexo C, se adjuntan los antecedentes solicitados, correspondiente a los Estados Financieros de la empresa del año 2018.



3. *Plano Simple que ilustre la ubicación del instrumento o maquinaria generadora de ruido, además de indicar las dimensiones del lugar.*

RESPUESTA: Se adjunta en Anexo D, plano simple del edificio con la ubicación del grupo electrógeno utilizado en Obra (Anexo D.1) y el área de ocupación de Bien Nacional de Uso Público, autorizado por la Ilustre Municipalidad de Providencia para utilizarlo para carga y descarga de materiales y de Hormigón con camiones Mixer. (Anexo D.2)

Con respecto al grupo electrógeno ocupado se arrendó uno con características de insonorizado, con el fin de disminuir la emisión de ruido, se adjunta en este mismo anexo cotización, orden de compra y ficha técnica del generador. (Anexo D.3)

4. *Indicar el número de martillos hidráulicos, martillos, taladros, compresores, sierras y vibradores de inmersión empleados en la construcción del proyecto, además de sus características.*

RESPUESTA: Los equipos utilizados en la obra fueron los siguientes:

| CANTIDAD | UNID | DESCRIPCION MAQUINARIA O EQUIPO GENERADORA DE RUIDO |
|----------|------|--|
| 1 | C/U | ESMERIL BOSCH GWS 24 |
| 1 | C/U | ESMERIL BOSCH GWS 22 |
| 2 | C/U | ESMERIL BOSCH GWS 9-115 |
| 1 | C/U | SOPLADOR MAKITA UB 1103 |
| 3 | C/U | CINCELADOR MAKITA HM0810 |
| 1 | C/U | ROTOMARTILLO BOSCH 6BH 2-24 D |
| 1 | C/U | ROTOMARTILLO BOSCH 6BH 2-20 D |
| 1 | C/U | AMOLADORA MAKITA PC 5000 CON ASPIRADORA VC3210LX1 MAKITA |
| 1 | C/U | AMOLADORA MAKITA PC 5000 CON ASPIRADORA VC3210LX1 MAKITA |
| 1 | C/U | TUPI MAKITA 3709 |
| CANTIDAD | UNID | DESCRIPCION MAQUINARIA O EQUIPO GENERADORA DE RUIDO |
| 1 | C/U | SONDA VIBRADORA DE INMERSIÓN |
| 4 | C/U | MARTILLO PERFORADOR MAKITA |
| 1 | C/U | HIDROLAVADORA KARCHER |
| 1 | C/U | CAPACHO HORMIGON 750 LTS. TIPO MAMUT |
| 3 | C/U | KANGOS |
| 1 | C/U | ALZA HOMBRE AMARILLO |
| 1 | C/U | ALIZADOR DE PAVIMENTO DYNAMIC POWER 60266 |
| 1 | C/U | GRUPO ELECTROGENO 150 KVA |

5. *Indicar el horario de realización del hormigonado, así como la cantidad y horario de uso de camiones mezcladores, si corresponde.*

RESPUESTA: Debido a que el edificio fue entregado hace más de un año, el detalle de los camiones mixer se encuentra en numerosas Guías de Despacho de Hormigones de la empresa Transex, sin perjuicio de lo anterior, la autorización de la Ilustre Municipalidad de Providencia contemplaba la realización de dichos trabajos de 9:30 a 17:30 (Ver anexo

D.2, permiso de Ocupación de Calzada), lo que en la mayoría de las veces se cumplió a cabalidad. Si existieron descargas de hormigón fuera de ese horario, fueron puntuales, debido a los atrasos en la llegada del camión Mixer por el alto tránsito vehicular de las avenidas circundantes o por temas de seguridad de la obra en donde no se podía dejar muros sin hormigonar.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,


Representante Legal
Consortio Icafal-LyD S.A.

Adj.: Lo indicado

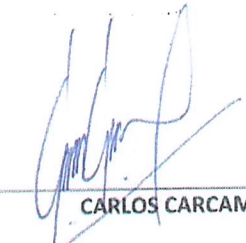
ANEXO A

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA APART HOTEL SANTA MAGDALENA

En Santiago, con fecha 16 de Noviembre de 2018, se recibe conforme por parte de Señor Alex France G. ITO residente de Obra, observaciones realizadas por gerencia de operaciones de RQ con fecha 23 de octubre de 2018.

Cualquier observación que surgiere después de ésta recepción será atendida, por servicio de Post Venta de Consorcio Icafal - LyD S.A.

Para constancia firman la presente acta:



CARLOS CARCAMO O.
ADMINISTRADOR DE OBRA
CONSORCIO ICAFAL - LYD S.A



ALEX FRANCE G.
INSPECCION TECNICA
INMOBILIARA RAMAQ LTDA.

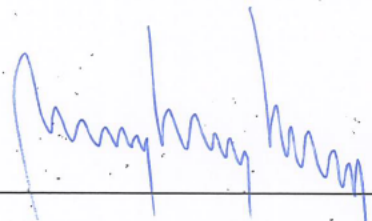
ANEXO B



ANEXO C

PODER ESPECIAL

En Santiago de Chile, a 11 de noviembre de 2019, **CONSORIO ICAFAL- LYD S.A.**, RUT [REDACTED] representado por don **Miguel Luis Lagos Charme**, chileno, casado, arquitecto, cédula nacional de identidad número [REDACTED] y don **Juan Enrique Ossa Frugone**, chileno, casado, ingeniero civil, cédula nacional de identidad número [REDACTED] ambos actuando de manera conjunta, todos domiciliados para estos efectos en calle Augusto Leguía Sur número 160, oficina 51, Las Condes, Santiago, confiere poder especial pero tan amplio como en derecho se requiera a don **GASTON TOMAS BERGEON VALENZUELA**, cédula de identidad número [REDACTED] para que comparezca en representación de **CONSORIO ICAFAL-LYD S.A.**, ante la Superintendencia del Medio Ambiente, Región Metropolitana, en relación a la causal ROL D-152-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente, pudiendo acompañar todos los medios probatorios, descargos por escrito y en general, todo documento y/o realizar toda gestión que sea necesaria para la adecuada defensa y resultado de la investigación, con todas y cada una de las facultades del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, las que se dan por expresamente reproducidas, confiriéndole expresamente la facultad de transigir. La personería de don Miguel Luis Lagos Charme y de don Juan Enrique Ossa Frugone para representar a Consorcio Icafal - L y D S.A. consta en la escritura pública de fecha 1 de Julio de 2013 otorgada ante el Notario de Santiago don Raúl Iván Perry Pefaur.



Miguel Luis Lagos Charme

En Rep. CONSORIO ICAFAL-LYD S.A.



Juan Enrique Ossa Frugone

En Rep. CONSORIO ICAFAL-LYD S.A.

Habiendo acreditado sus identidades autorizo las firmas de don MIGUEL LUIS LAGOS CHARME, CEDULA DE IDENTIDAD N° [REDACTED] y don JUAN ENRIQUE OSSA FRUGONE, CEDULA DE IDENTIDAD N° [REDACTED] AMBOS EN REPRESENTACION DE CONSORCIO ICAFAL-LYD S.A, RUT: [REDACTED], SEGÚN CONSTA EN ESCRITURA DE FECHA 01-07-2013, OTORGADA ANTE EL NOTARIO DE SANTIAGO, DON RAUL IVAN PERRY PEFAUR. EN SANTIAGO, A 18-11-2019.MGA



Consortio Icafal -L y D S.A.

| Estado de Situación Financiera Clasificado | | 31.12.2018 |
|---|--|------------|
| | | \$ |
| Activos | | |
| Activos corrientes | | |
| Efectivo y equivalentes al efectivo | | |
| Otros activos financieros, corrientes | | |
| Otros activos no financieros, corrientes | | |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes | | |
| Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes | | |
| Inventarios | | |
| Activos biológicos, corrientes | | |
| Activos por impuestos corrientes | | |
| Total de activos corrientes distintos de los activos o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios | | |
| Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta | | |
| Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para distribuir a los propietarios | | |
| Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios | | |
| Total de activos corrientes | | |
| Activos no corrientes | | |
| Otros activos financieros, no corrientes | | |
| Otros activos no financieros, no corrientes | | |
| Derechos por cobrar, no corrientes | | |
| Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes | | |
| Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación | | |
| Activos intangibles distintos de la plusvalía | | |
| Plusvalía | | |
| Propiedades, planta y equipo | | |
| Activos biológicos, no corrientes | | |
| Propiedad de inversión | | |
| Activos por impuestos diferidos | | |
| Total de activos no corrientes | | |
| Total de activos | | |



Juan Pablo
ARIAS ROJAS
2019
REG. N°33676-6

Consortio Icafal -L y D S.A.

| Estado de Situación Financiera Clasificado | | 31.12.2018 |
|--|--|------------|
| | | \$ |
| Patrimonio y pasivos | | |
| Pasivos | | |
| Pasivos corrientes | | |
| Otros pasivos financieros, corrientes | | |
| Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar | | |
| Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes | | |
| Otras provisiones a corto plazo | | |
| Pasivos por impuestos corrientes | | |
| Provisiones corrientes por beneficios a los empleados | | |
| Otros pasivos no financieros, corrientes | | |
| Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta | | |
| Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta | | |
| Total de pasivos corrientes | | |
| Pasivos no corrientes | | |
| Otros pasivos financieros, no corrientes | | |
| Pasivos no corrientes | | |
| Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes | | |
| Otras provisiones a largo plazo | | |
| Pasivo por impuestos diferidos | | |
| Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados | | |
| Otros pasivos no financieros no corrientes | | |
| Total de pasivos no corrientes | | |
| Total pasivos | | |
| Patrimonio | | |
| Capital emitido | | |
| Reservas (perdidas) acumuladas | | |
| Primas de emisión | | |
| Acciones propias en cartera | | |
| Otras participaciones en el patrimonio | | |
| Otras reservas | | |
| Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora | | |
| Participaciones no controladoras | | |
| Patrimonio total | | |
| Total de patrimonio y pasivos | | |



Juan Pablo
ARIAS ROJAS
2019
REG. N°25676-6

Consortio Icafal -L y D S.A.

| Estado de Resultados por Función | 01.01.2018 |
|----------------------------------|------------|
| | 31.12.2018 |
| | \$ |

| | |
|---|--|
| Ganancia (pérdida) | |
| Ingresos de actividades ordinarias | |
| Costo de ventas | |
| Ganancia bruta | |
| Ganancias que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado | |
| Pérdidas que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado | |
| Otros ingresos, por función | |
| Costos de distribución | |
| Gasto de administración | |
| Otros gastos, por función | |
| Otras ganancias (pérdidas) | |
| Ingresos financieros | |
| Costos financieros | |
| Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación | |
| Diferencias de cambio | |
| Resultado por unidades de reajuste | |
| Ganancias (pérdidas) que surgen de la diferencia entre el valor libro anterior y el valor justo de activos financieros reclasificados medidos a valor razonable | |
| Ganancia (pérdida), antes de impuestos | |
| Gasto por impuestos a las ganancias | |
| Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas | |
| Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas | |
| Ganancia (pérdida) | |



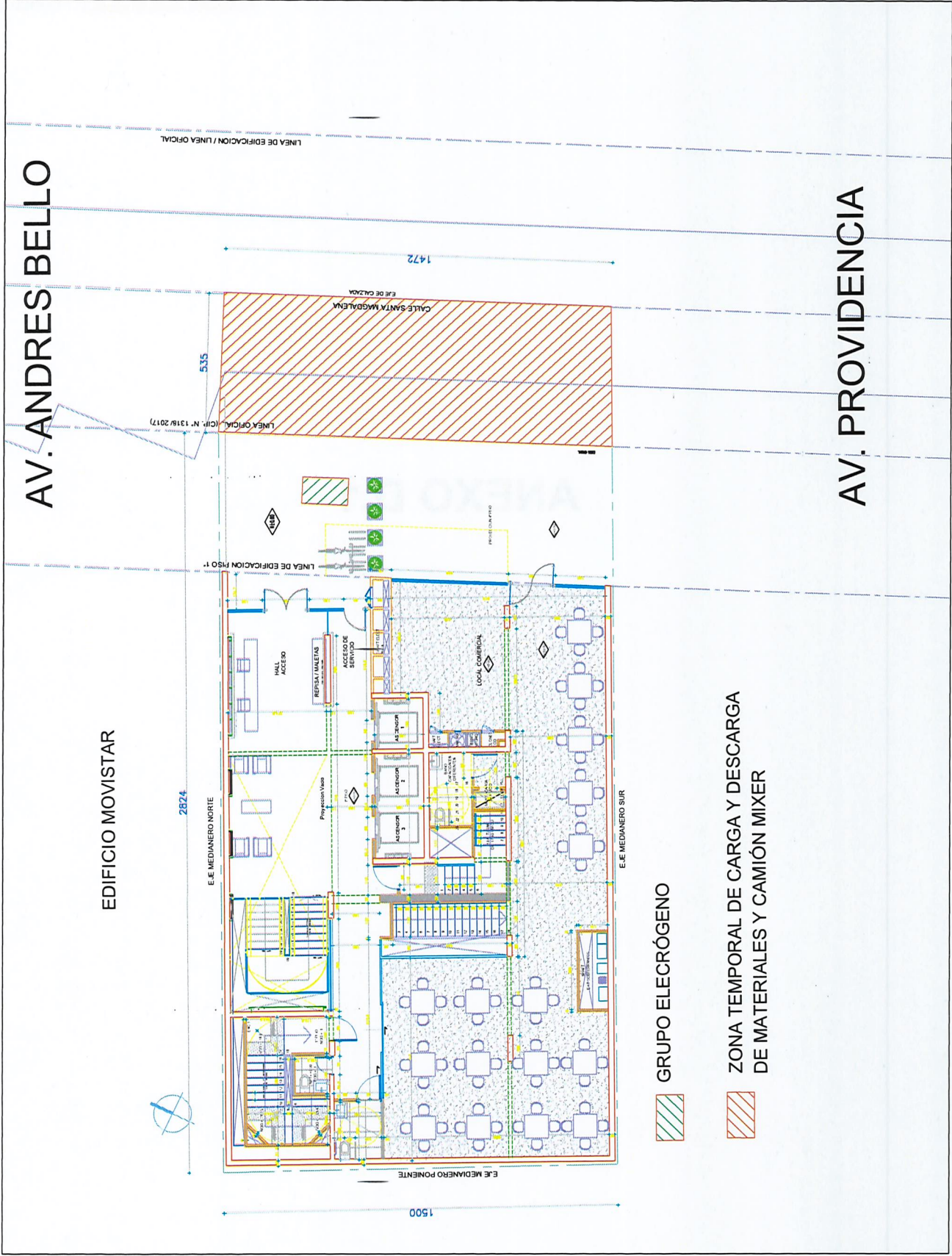
Juan Pablo
ARIAS ROJAS
2019
REG. N° 35676-6



ANEXO D



ANEXO D.1





ANEXO D.2

ANEXO D: PERMISO DE OCUPACION DE CALZADA

Méritos: 11 de julio de 2018
12:13:12

Permiso de Ocupación de Calzada

Dirección de Obras, Departamento de Construcción

| | | | | |
|---|--|---|--------------------------|-----------------------|
| Solicitante: 28 SOC. INMOB. E INV. RAMAQ LTDA | | R.U.T. [REDACTED] | Permiso N° 2835 | |
| Dirección: NUEVA PROVIDENCIA N° 1881 OF 2402 PROVID | | Fecha de Ingreso: 03-07-2018 | | |
| Empresa Ejecutante de la Obra: CONSORCIO ICAFAL - LD S.A. | | Nombre Representante Legal: RAIMUNDO QUEZADA GIANNINI | | R.U.T. [REDACTED] |
| Objeto de la Obra: OCUPACION PARA FINES PARTICULARES (terrazas, uso inmobili., oficinas, filmación, etc.) | | Solicitud N° 3122 | | |
| Ubicación de las Obras: Calle SANTA MAGDALENA | | N° Inicial: 30 | N° Final: 36 | |
| Cruce 1: PROVIDENCIA | | Cruce 2: ANDRES BELLO | | Orientación: PONIENTE |
| Unidad Vial: 0 | | | | |
| Longitud Total del Proyecto (Metros Lineales): 0 | | Trabajo en Esquina: NO | N° de Pistas Ocupadas: 1 | |
| Fecha Inicio Obras: 09-julio-2018 | | Razon Trabajo: Primera Vez | | |
| Fecha Término Obras: 13-julio-2018 | | Horario Hábil: 09:30 a 17:30 | Horario Sábado: a | Horario Festivo: a |
| Días Ocupación: 5 | | TOTAL PAGO: UTM: 20,50 | | |

Item de la Obra:
OCUPACION de Item:
CALZADA Area = 47.00 m2

Area Ocupada: 47
Total Area: 47

Croquis del Permiso:

Observaciones Técnicas: Se autoriza la ocupación de una pista de circulación. Este permiso aplica exclusivamente para carga o descarga, no aplica en cruces, peatonales, camiones con plumas y grúas. La señalización de la ocupación debe adecuarse estrictamente a lo exigido en el

Pedimento: Empresa Participantes: 0

| Nombre | N° Tuberas | Largo | Ancho | Profundidad |
|--------|------------|-------|-------|-------------|
|--------|------------|-------|-------|-------------|

V°B° Dirección de Tránsito

IMPORTANTE: El original de este permiso deberá exhibirse en cualquier momento en una oficina pública o en una oficina de la Municipalidad de Providencia.

Aprobación Dirección de Obras

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

FOUQ N° 0800601

FORMULARIO DE INGRESO
Departamento de Construcción

Folio : PC 42792

Fecha : 11-07-2018

N° Interno de Solicitud : 3123

Denia Contribuyente

NOMBRE SOC. IMMOB. E INV. RAMAQ LTDA

R.U.T.

DIRECCION NUEVA PROVIDENCIA N° 1881 OF 2402 PROVID

Observaciones Pago Permiso de Conexión y/o Ruptura

Fecha de Vencimiento 31-07-2018

1130001003002001

3123

Subtotal

Total a Pagar

Firma y Timbre del Ejecutor

CONTRIBUYENTE



ANEXO D.3



PRESUPUESTO N° 37397

Santiago, 10/07/2017

Señores
ICAFAL ING. Y CONSTRUC. S.A.

Presente

Att. Sr. Hector Tobar

Teléfono [REDACTED] - Email [REDACTED]

REF.: ARRIENDO DE GRUPO ELECTROGENO 150 KVA EN METRO LOS LEONES.

Estimado(a) Hector Tobar;

Por medio de la presente enviamos a usted presupuesto por el ARRIENDO del Grupo Electrónico en referencia por el tiempo solicitado en días y horas de operación. Esperamos que este cumpla con lo requerido y quedamos a la espera de su decisión.

Propuesta Económica. -

| Ítem | Descripción | Valor Total Neto |
|------|---|------------------|
| 1 | Arriendo de grupo eléctrico de 150 KVA por 30 días y 200 horas máximas de uso. La hora adicional tiene un valor de \$ 3.967 + IVA, concepto que será calculado en cada periodo facturado. | [REDACTED] |
| 2 | Precio traslado ida y retorno desde Protelec al lugar de operación | |
| 3 | Incluye : | |
| | TOTAL NETO | |

TODOS LOS VALORES SON MAS IVA

Características del Servicio. -

Generadores registrados en el SEREMI de Salud de la R.M. y probados en banco de cargas antes del despacho. Incluye sin costo el servicio técnico 24 horas / 7 días al fono [REDACTED] y mantención preventiva en terreno cada 300 horas.

NOTA: En caso de devolución anticipada, se cobrará la totalidad del periodo pactado al inicio del arriendo.

1. Información General del Presupuesto

| Plazo de Entrega | Garantía Técnica | Reajustes | Validez Presupuesto |
|--|------------------|---|---------------------|
| -Disponible en Stock, salvo arriendo previo. | Arriendo | No se consulta hasta los 30 días de entregada la factura. | 15 días |
| | | | |

2. Comentarios y/o Observaciones de arriendo

- **PERIODO CONTRATADO:** Se entiende que el valor de arriendo incluye costos fijos y variables, por lo que la tarifa no puede ser proporcional a los de uso y se deberán ajustar a nuestra tabla de porcentaje
- **RESPONSABILIDADES:** Una vez entregado el equipo, el cliente tendrá plena responsabilidad por los cuidados tales como; GABINETE, CABLES FUERZA, CONEXIONES ELECTRICAS, LLAVES DE EQUIPO Y COMPONENTES (en faena), incluyendo en aquellos casos que otorga el transporte de ida y retorno de cliente, también es responsable por daños producidos por su personal o terceros, de proveer el combustible, este debe ser limpio sin impurezas SIN AGUA, del tipo Petróleo diésel Nº2. En caso: por

VENTA GRUPOS ELECTROGENOS DIESEL Y GAS – SERVICIO TECNICO MULTIMARCA – AUTOMATIZACION Y SINCRONISMO
ARRIENDO DE GENERADORES

robo, hurto, pérdida o daños estructurales del equipo y/o sus partes durante el arriendo, si fuere lo mencionado, este se evaluará en terreno o bien cuando se realice su retiro definido.

- **FORMA DE PAGO:** El valor por el servicio debe ser pagado según lo indicado en el presupuesto, la facturación es anticipada por periodos mensuales y/o contra el término de los servicios en arriendos diarios, semanales y mensuales. El incumplimiento en los pagos autoriza a registrar deuda en Dicom
- **SERVICIO:** incluye sin costo servicio de arriendo; Monitoreo Remoto, Servicio Técnico 24 horas / 7 días de la semana en Región Metropolitana, IV, V, VI. Servicio de mantención son cada 300 horas en terreno y frente a un tipo alarma se debe comunicar directamente a Dpto. Arriendos Protelec S.A. **FONO EMERGENCIA: 91450676**
- **GARANTIA:** Todos nuestros servicios de arriendo están garantizados, en caso de falla o cambio de potencia, podrá solicitar la reparación o cambio del equipo
- **SEGUROS:** Los precios informados no incluyen seguros, el cliente podrá tomar sus resguardos durante el periodo de arriendo considerando su responsabilidad.

3. Especificaciones Técnicas

Grupo Electrogeno de 150 kVA/120 kW/250A. con motor diésel DOOSAN modelo PO086TI-1, alternador trifásico de 400V./50Hz, Panel de Control Digital ComAp AMF20NT con comunicación Remota vía GPRS a la central de monitoreo de Protelec, incluye Gabinete Insonorizado y Estanque de Combustible de 500 Lts, para una autonomía de 24 horas al 75% de carga. Tamaño del Equipo 3800 mm x 1100 mm x 2160 mm de alto, peso aproximado con combustible 3000 KG.

4. Especificaciones Comerciales

- PROCEDER PREVIA EVALUACION COMERCIAL

5. Aprobación

Una vez aceptadas las condiciones definitivas del presupuesto, favor enviar la OC o enviar los datos adjuntos solicitados;

| | |
|----------------|--|
| Rut Arrendador | |
| Empresa | |
| Aprobado por | |
| Fecha | |
| Firma | |

Esperamos que esta información sea de gran utilidad, y quedamos a la espera de su favorable decisión.

ALEX GAJARDO V.

División Arriendo de grupos electrógenos

www.protelec.cl

Oficina: [REDACTED] / Móvil: [REDACTED]



ICAFAL INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.

Rut: [REDACTED]
Augusto Leguia Sur 160 , Las Condes
Fono: [REDACTED] / Fax:

ORDEN DE COMPRA
Nº: IH04-594

| | |
|---|--|
| Nombre : PRODUCTOS Y TECNOLOGIAS ELECTRICAS S A | Fecha : 28-02-2018 13:56:43 |
| RUT : [REDACTED] | ARRIENDO GENERADOR 150 KVA II |
| Dirección : Camino Lo Espejo 1300 , Maipu | |
| Atención : Alex Patricio Gajardo V. | |
| Fono : [REDACTED] / Fax: | Obra : IH04 Hotel Santa Magdalena ICAFAL |
| | LYD |

Sírvase despachar lo siguiente:

| CC | Cantidad | Unidad | DESCRIPCIÓN | Precio Unitario | (%) Descto | VALOR TOTAL |
|---|----------|--------|---|-----------------|--------------|---|
| 02958 | 4,00 | UN | Generador Diesel 150 KVA ARRIENDO MENSUAL GENERADOR DE 150 KVA DIESEL (30 DIAS 200 HORAS) VALOR HORA EXTRA \$3967 + IVA,CORESPONDIENTE A LOS MESES DE NOVIEMBRE, DICIEMBRE DEL 2017, ENERO Y FEBRERO DEL 2018 | 740.000 | (0,00%) 0,00 | |
| Notas: DESPACHAR A CALLE SANTA MAGDALENA N° 34, PROVIDENCIA CONTACTO HECTOR TOBAR FONO 942812418 | | | | | | Subtotal \$ Dcto \$ Neto \$ IVA \$ Total \$ |

| | |
|--|--|
| Contacto despacho : Hector Tobar | Fono : [REDACTED] / Fax: |
| Condiciones de Pago : Contra Recepción de Factura, a 30 Días | Fecha de Entrega 28-02-2018 - Coordinar antes con obra |
| Despachar a : Santa Magdalena N° 34 , Providencia - Despachar a Dirección de envío | |

| | |
|---|--|
| Notas: | |
| 1. Recepción de facturas: | |
| a) La recepción de facturas electrónicas es en formato XML en la casilla de intercambio de DTE: terceros-884818001@die.iConstruye.com. El archivo XML debe incluir la referencia a la Orden de Compra [Cod. 801] y puede incluir la referencia a la(s) Guía(s) de Despacho Manual [Cod.50] y/o a la(s) Guía(s) de Despacho Electrónica [Cod.52] según corresponda. También se solicita enviar la factura en formato PDF a la misma casilla. | |
| b) Casos especiales de proveedores que NO emiten facturas electrónicas, su recepción es únicamente en Augusto Leguia Sur 160, of 21, Las Condes, Santiago, en horario de 9:00 a 14:00 hrs de Lunes a Viernes. Se solicita adjuntar copia de la Orden de Compra y la(s) guía(s) de despacho si corresponde. | |
| c) Toda factura debe indicar el número de la orden de compra respectiva, la que deberá tener saldo suficiente para respaldar lo facturado. La factura se emitirá y enviará con fecha igual o posterior a la fecha en que se produzca la entrega de bienes o prestación de servicios. | |
| d) Las facturas que no cumplan con lo indicado en los puntos anteriores serán rechazadas en forma automática en la página del SII. | |
| 2. El no cumplimiento en la fecha de entrega establecida en la orden de compra o bien, acordada mediante un programa de entrega convenido por ambas partes, devengará una multa de hasta un 0,5% diario aplicado sobre el total de la orden de compra. | |
| 3. Icafal se reserva el derecho de anular la totalidad o una parte de esta orden de compra ante un incumplimiento de lo establecido en esta misma, por la entrega de productos defectuosos o dañados, atrasos en las entregas, cambios en los proyectos o inviabilidad de la obra o su programa de ejecución, sin que esto signifique pago de la porción no despachada o indemnización alguna. | |
| 4. Icafal podrá retener una parte o la totalidad del pago de lo facturado producto de esta orden de compra en caso el proveedor no entregue los antecedentes y certificaciones de calidad de sus productos y que sean solicitados en esta misma. | |
| 5. Se deja constancia que tanto Icafal como sus Proveedores y Subcontratistas están obligados a cumplir las leyes N°19.913, N°20.393 y sus modificaciones, por lo tanto, su incumplimiento faculta a Icafal para terminar la relación comercial en forma inmediata, sin indemnización alguna, junto con el derecho que le asiste para efectuar las acciones judiciales que estime pertinente tendientes a reparar los eventuales perjuicios causados. | |
| 6. El proveedor declara por aceptada todas las condiciones anteriores y por tanto despacha la totalidad o parte de los productos solicitados en esta orden de compra. | |
| *Todas nuestras ordenes de compra son emitidas a través de IConstruye y cuentan con un código de seguridad para su validación, por lo tanto, es responsabilidad del Proveedor, ante cualquier duda, consultar la validez de una orden de compra en el servicio "OC SEGURA" en el portal de IConstruye.com*. | |

Solicitante : Hector Tobar (Jefe de Bodega)
Aprobador : Carlos Carcamo (Administrador de Obra)
 , Cristian Wielandt Melo (Subgerente de Obras)
 , Pablo Troncoso C. (Gerente de Abastecimiento)
 , Enrico Thoma P. (Gerente de Área)

Pablo Troncoso C.
Gerente de Abastecimiento.
ICAFAL INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.



DESCRIPTIVO

- ➔ Regulación mecánica
- ➔ Chasis mecanosoldado con suspensiones antivibración
- ➔ Disyuntor de potencia
- ➔ Radiador para una temperatura del cableado de 48/50 °C máx. con ventilador mecánico
- ➔ Rejilla de protección del ventilador y de las piezas giratorias (CE opción)
- ➔ Silenciador de 9 dB(A) que se facilita por separado
- ➔ Batería cargada con electrolito
- ➔ Motor de arranque y alternador de carga 12 V
- ➔ Se suministra con aceite y líquido de refrigeración - 30°C
- ➔ Manual de uso y de puesta en marcha

POTENCIA

PRP : Potencia principal disponible en continuo en carga variable durante un número ilimitado de horas al año de acuerdo con el ISO 8528-1. ESP : Potencia de emergencia disponible para una utilización de emergencia en carga variable de acuerdo con el ISO 8528-1. Opción sobrecarga no diponible.

CONDICIONES DE REFERENCIA

Según la norma ISO8528, la potencia nominal asignada por el grupo electrógeno es dado para una temperatura de entreada del aire 25°C, de una presión barométrica de 100 kPa (Altitud 100 m por encima del nivel del mar), y humedad relativa del 30 %. Para condiciones particulares a su instalación, trasladarse al tablero de detarao.

INCERTIDUMBRE ASOCIADO

Para los grupos electrógenos utilizados en interior, los niveles de presión acústica dependen de las condiciones de instalación, no es posible de especificar los niveles de ruido ambiente en las instrucciones de explotación y de mantenimiento. También, nuestras instrucciones de explotación y de mantenimiento contienen una advertencia para los peligros del ruido aéreo y la necesidad de poner en ejecución medidas preventivas apropiadas.

J165K

| | |
|------------------------|---------------|
| Ref. Motor | 6068HF120-153 |
| Ref. Alternador | KH01340T |
| Clase de realizaciones | G3 |

CARACTERISTICAS GENERALES

| | |
|-----------------|---------|
| Frecuencia (Hz) | 50 Hz |
| Tension (V) | 400/230 |
| Caja Estandár | APM303 |
| Caja Opcional | APM403 |
| Caja Opcional | M80 |
| Caja Opcional | TELYS |

POTENCIAS

| Tensiones | ESP | | PRP | | Amperios securos |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | kWe | kVA | kWe | kVA | |
| 415/240 | 132 | 165 | 120 | 150 | 230 |
| 400/230 | 132 | 165 | 120 | 150 | 238 |
| 380/220 | 132 | 165 | 120 | 150 | 251 |
| 200/115 | 132 | 165 | 120 | 150 | 476 |
| 240 TRI | 132 | 165 | 120 | 150 | 397 |
| 230 TRI | 132 | 165 | 120 | 150 | 414 |
| 220 TRI | 132 | 165 | 120 | 150 | 433 |

DIMENSIONES VERSIÓN COMPACT

| | |
|----------------------------|------|
| Longitud (mm) | 2370 |
| Anchura (mm) | 1114 |
| Altura (mm) | 1470 |
| Peso neto (kg) | 1578 |
| Capacidad del depósito (L) | 340 |

DIMENSIONES VERSIÓN INSONORIZADO

| | |
|--|------|
| Tipo de insonorización | M226 |
| Longitud (mm) | 3508 |
| Anchura (mm) | 1200 |
| Altura (mm) | 1830 |
| Peso neto (kg) | 2198 |
| Capacidad del depósito (L) | 340 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) | 75 |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) | 94 |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) | 64 |



J165K

DATOS MOTOR

DATOS GENERALES MOTOR

| | |
|---|---------------|
| Marca motor | JOHN DEERE |
| Ref. Motor | 6068HF120-153 |
| Tipo de aspiración | Turbo |
| Disposición de los cilindros | L |
| Número de cilindros | 6 |
| Cilindrada (L) | 6,72 |
| Refrigerante de aire | Aire/Aire DC |
| Diámetro (mm) x Carrera (mm) | 106 x 127 |
| Tasa de compresión | 17 : 1 |
| Velocidad (tr/mn) | 1500 |
| Velocidad de los pistones (m/s) | 6,35 |
| Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW) | 153 |
| Regulación frecuencia (%) | +/- 2.5% |
| BMEP @ PRP 50 Hz (bar) | 16,60 |
| Tipo de regulación | Mecánico |

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Capacidad del motor y radiador (L) | 25,80 |
| Potencia del ventilador (kW) | 3 |
| Caudal de aire ventilador (m3/s) | 4,44 |
| Contrapresión radiador (mm H2O) | 20 |
| Tipo de enfriamiento | Glycol-Ethylene |

EMISIONES

| | |
|---------------------------|-----|
| Emisión PM (mg/Nm3) 5% O2 | 80 |
| Emisión CO (mg/Nm3) 5% O2 | 150 |
| Emisión HC+NOx (g/kW.h) | 0 |
| Emisión HC (g/kW.h) | |

ESCAPE

| | |
|---|-----|
| Temperatura de gases de escape @ ESP 50Hz(°C) | 555 |
| Caudal de gases de escape @ ESP 50Hz (L/s) | 385 |
| Contrapresión máx. escape (mm H2O) | 750 |

CARBURANTE

| | |
|------------------------------------|-------|
| Consumo 110% carga (L/h) | 36,50 |
| Consumo 100% carga (L/h) | 33,50 |
| Consumo 75% carga (L/h) | 25 |
| Consumo 50% carga (L/h) | 17 |
| Caudal máximo bomba fuel-oil (L/h) | 108 |

ACEITE

| | |
|----------------------------------|-------|
| Capacidad de aceite (L) | 21,50 |
| Presión aceite mín. (bar) | 1 |
| Presión aceite máx. (bar) | 5 |
| Consumo de aceite 100% ESP (L/h) | 0,77 |
| Capacidad aceite carter (L) | 20,60 |

BALANCE TERMICO

| | |
|------------------------------------|----|
| Calor expulsado en el escape (kW) | |
| Calor irradiado (kW) | 16 |
| Calor expulsado en el agua HT (kW) | 55 |

AIRE DE ADMISION

| | |
|--|-----|
| Contrapresión máx.de admisión (mm H2O) | 625 |
| Caudal de aire combustión (L/s) | 170 |



J165K

DATOS ALTERNADOR

DATOS GENERALES

| | |
|--|---------------------------|
| Ref. Alternador | KH01340T |
| Número de fase | Trifasico |
| Factor de potencia (Cos Phi) | 0,80 |
| Altitud (m) | 0 à 1000 |
| Exceso de velocidad (rpm) | 2250 |
| Número de polos | 4 |
| Capacidad de mantener un cortocircuito a 3 In durante 10 s | No |
| Clase de aislamiento | H |
| Clase de T° (H/125°) en funcionamiento continuo 40°C | H / 125°K |
| Clase de T° en funcionamiento de emergencia 27°C | H / 163°K |
| Total distorsión de armónicos en vacío DHT (%) | <2 |
| Ajustamiento AVR | Si |
| Total distorsión de armónicos en carga DHT (%) | <5 |
| Forma de onda: NEMA=TIF | <50 |
| Forma de onda: CEI=FHT | <2 |
| Número de cojinetes | |
| Acoplamiento | Directo |
| Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %) | 0,50 |
| Tiempo de respuesta (Delta U = 20% transitoria) (ms) | 500 |
| Indice de protección | IP 23 |
| Tecnología | Sin anillos ni escobillas |

OTROS DATOS

| | |
|--|---------|
| Potencia nominal continua 40°C (kVA) | 150 |
| Potencia emergencia 27°C (kVA) | 165 |
| Rendimiento 100% carga (%) | 92,90 |
| Caudal de aire (m3/s) | 0,25 |
| Informe de cortocircuito (Kcc) | 0,4870 |
| R. longitudinal sincrónica no saturada (Xd) (%) | 305 |
| R. transversal sincrónica no saturada (Xq) (%) | 155 |
| CT transitoria en vacío (T'do) (ms) | 2077 |
| R. longitudinal transitoria saturada (X'd) (%) | 14,60 |
| CT transitoria en Cortocircuito (T'd) (ms) | 100 |
| R. longitudinal subtransitoria saturada (X''d) (%) | 8,80 |
| CT subtransitoria (T''d) (ms) | 10 |
| R. transversal subtransitoria saturada (X''q) (%) | 17,40 |
| CT subtransitoria (T''q) (ms) | 10 |
| R. homopolar no saturada (Xo) (%) | 0,60 |
| R. inversa saturada (X2) (%) | 13,11 |
| CT del inducido (Ta) (ms) | 15 |
| Corriente de excitación en vacío (io) (A) | 0,67 |
| Corriente de excitación en carga (ic) (A) | 2,45 |
| Tensión de excitación en carga (uc) (V) | 29,90 |
| Arranque (Delta U = 20% perm. o 30% trans.) (kVA) | 324,07 |
| Delta U transitoria (4/4 carga) - Cos Phi : 0,8 AR (%) | 13 |
| Pérdidas en vacío (W) | 2861,03 |
| Disipación de calor (W) | 9127,90 |
| Tasa de desequilibrio maxima (%) | 100 |

TAMAÑO

Dimensions soundproofed version

| | |
|--|------|
| Tipo de insonorización | M226 |
| Longitud (mm) | 3508 |
| Anchura (mm) | 1200 |
| Altura (mm) | 1830 |
| Peso neto (kg) | 2198 |
| Capacidad del depósito (L) | 340 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) | 75 |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) | 94 |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) | 64 |

Dimensions DW soundproofed version

| | |
|----------------------------|---------|
| Tipo de insonorización | M226 DW |
| Longitud (mm) | 3560 |
| Anchura (mm) | 1200 |
| Altura (mm) | 2182 |
| Peso neto (kg) | 2648 |
| Capacidad del depósito (L) | 868 |

Dimensions DW compact version

| | |
|--|------|
| Tipo de insonorización | |
| Longitud (mm) | 3560 |
| Anchura (mm) | 1180 |
| Altura (mm) | 1822 |
| Peso neto (kg) | 2058 |
| Capacidad del depósito (L) | 868 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) | |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) | |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) | |

Dimensions DW 48h soundproofed version

| | |
|----------------------------|-----------|
| Tipo de insonorización | M226 DW48 |
| Longitud (mm) | 3560 |
| Anchura (mm) | 1200 |
| Altura (mm) | 2182 |
| %PdnetE_5% | 2816 |
| Capacidad del depósito (L) | 1630 |

Nivel de presión acústica @1m en dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)

74
94
64

Nivel de presión acústica @1m en dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa)
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)

74
94
64

APM303, todo lo esencial con la máxima sencillez



El APM303 es un cuadro polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático. Ofrece las siguientes funcionalidades:

Medidas:
tensión simple y compuesta, nivel de combustible.
(En opción : corrientes de potencias activas, potencias aparentes, factores de potencia, contador de energía kW/h, presión de aceite, temperatura de líquido de refrigeración)

Supervisión:
Comunicación Modbus RTU en RS485

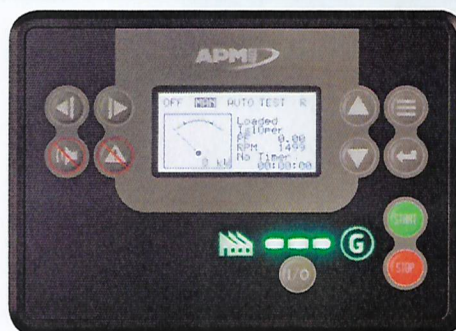
Informes:
(En opción : 2 informes configurables)

Protecciones :
Exceso de velocidad, presión de aceite, temperaturas de líquido de refrigeración, tensión mínima y máxima, frecuencia mínima y máxima (potencia activa máxima P<66kVA)

Trazabilidad:
grupo de 12 eventos memorizados

Para obtener más información, consulte la ficha técnica del APM303.

APM403, manejo sencillo de grupo electrógeno y central de energía



El controlador APM403 es una caja polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático.

Mediciones: tensiones y corriente

Contadores de potencia en kW/kWh/kVA

Características estándar: Voltímetro y frecuencímetro.

Opcionalmente: Amperímetro de la batería.

Manejo de CAN J1939 ECU de los motores

Alarmas y fallos: Presión de aceite, temperatura del agua, sobrevelocidad, incapacidad de puesta en marcha, mín./máx. del alternador, botón de parada de emergencia.

Parámetros del motor: Nivel de combustible, contador de horas, tensión de las baterías.

Opcionalmente (estándar en 24 V): Presión de aceite y temperatura del agua.

Historial / Gestión de los últimos 300 sucesos del grupo electrógeno

Protecciones del grupo y la red

Gestión del reloj

Conexiones USB, USB Host y PC

Comunicaciones: RS485

Protocolo ModBUS /SNMP

Opcionalmente: Ethernet, GPRS, control a distancia, 3G, 4G,

Websupervisor, SMS, correos electrónicos

M80, trasladar datos

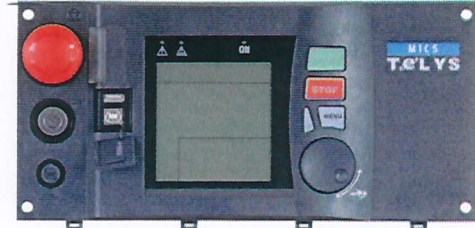


El cuadro M80 posee una doble funcionalidad. A través de una sencilla regleta de bornes es posible efectuar la conexión de un cuadro eléctrico y de un panel de control de lectura directa, en cuyas esferas se pueden supervisar los parámetros básicos de su grupo electrógeno.

Propone las siguientes funcionalidades:

Parámetros del motor: Taquimetría, Contador horario, Indicador de temperatura del agua, Indicador de presión del aceite, Botón de parada de emergencia, Regleta de bornes de conexión del cliente, Conformidad CE.

TELYS, ergonómico y práctico



Extremadamente polivalente, el cuadro TELYS es un cuadro muy completo y resulta muy accesible gracias a un trabajo en profundidad sobre la optimización de la ergonomía y de la facilidad de uso. Con una gran pantalla de visualización, botones y una ruedecilla de desplazamiento, opta por la simplicidad y pone de relieve la comunicación.

El TELYS propone las siguientes funcionalidades :

Medidas eléctricas: Voltímetro, Frecuencímetro, Amperímetro.

Parámetros del motor: Contador horario, Presión de aceite, Temperatura del agua, Nivel de fuel, Velocidad del motor, Tensión de las baterías.

Alarmas-y fallos: Presión de aceite, Temperatura del agua, Fallo de arranque, Sobrevelocidad, Mín./máx. alternador, Mín./máx. tensión de la batería, Parada de emergencia, Nivel de fuel.

Ergonomía: Ruedecilla de navegación entre los diferentes menús.

Comunicación: software de control a distancia, conexiones USB, conexión a PC.

Para obtener información adicional sobre el producto y sus opciones, consulte la documentación comercial.