004636

PROYECTO:

ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO, EQUIPAMIENTO Y CONTINGENCIA DEL PROYECTO:

"RECONSTRUCCION DEL HOSPITAL SAUL GARRIDO ROSILLO II-1 DISTRITO DE TUMBES -PROVINCIA DE TUMBES -DEPARTAMENTO DE TUMBES.

COTIZACIONES MECANICAS

GENESAL ENERGY

OFERTA ECONÓMICA

martes, 12 de abril de 2022

004625

Destinatario:	Consorcio Consultor Saul Garrido
A la atención de:	María Magdalena
Teléfono:	913388493
Fax:	
e-mail:	Hospital.gestionbambamarca@gmail.com
Referencia:	HOSPITAL APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO, TUMBES

Remite:	José Manuel Fernández
Departamento:	Comercial
C/C:	-
e-mail:	jmfernandez@genesal.com
Nº de oferta:	**GEN22.201**

Presupuesto económico

Grupo electrógeno Diésel, abierto,GEN1000CA a 1800rpm 60Hz, Trifásico, a 380/220V de 910-1000kVA con motor CUMMINS QSK23-G3	120.135.-USD/unidad
Cuadro de control para arranque automático GEINTEL	Incluido
Cuadro de control para trabajo en paralelo entre grupos	7.900.-USD/unidad
Contenedor insonorizado	23.750.-USD/unidad

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

Condiciones comerciales

- IVA e impuestos no incluidos en el importe.
- **Forma de pago:** A convenir en el momento del pedido.
- **Plazo de entrega:** 16-18 semanas desde la fecha de confirmación del pedido (tras la aceptación de riesgo por Crédito y Caución).
- **Garantía:** 1 año o 1000 horas, lo que antes suceda.
- **Validez de la presente oferta:** 1 mes, salvo variaciones económicas importantes.
- **Exclusiones:** Todo aquello que no haya sido indicado en la presente oferta. (Grúa de descarga, gasoil para pruebas en destino, instalaciones no descritas, cuadro de conmutación, puesta en marcha, conducción de gases de escape, interconexiones eléctricas, legalizaciones, proyectos, obra civil y andamios, permisos de entrada de camión tráiler, corte de calle, etc).

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Sin otro particular esperamos que el presente merezca su consideración y aprovechamos la ocasión para saludarles atentamente.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GENESAL ENERGY

XL POWER

GEN1000CA
GEN1000CC
380/220V 60 Hz

Datos generales del grupo electrógeno

Potencia PRP	kVA/kWe	910/728
Potencia STP	kVA/kWe	1000/800
Régimen de giro	r.p.m	1800
Tipo de tensión		Trifásico
Tensión estándar	V	380/220
Tensiones opcionales	V	Consultar
Frecuencia	Hz	60
Factor de potencia	cos φ	0,8
Combustible		Diésel
Depósito (versión abierto)	l	1000 independiente
Depósito (versión insonorizado)	l	1000 independiente

Denominación

GEN 2500 H C

- GEN: tipo de grupo
- 2500: potencia en stand by (kVA)
- H: marca del motor
- C: versión insonorizado

- Conjunto motor-alternador con acoplamiento directo tipo monoblock de discos flexibles.
- Bancada de acero plegado, electrosoldada y pintada con una capa de imprimación y otra capa de acabado acrílico de 2 componentes.
- Sistema de anti vibratorios de caucho entre el monoblock y la bancada.
- Protecciones de partes móviles.
- Protecciones de partes calientes.
- Silencioso de gases de escape -25dB con flexible y abrazaderas de conexión al motor en versión abierta y -30dB integrado dentro de la cabina en versión insonorizada.
- Resistencia de caldeo en grupos de funcionamiento automático o en paralelo (de 5-20kVA opcional).
- Cuadro de control.
- Cargador electrónico automático de baterías por red en grupos de funcionamiento automático o en paralelo.
- Automático magnetotérmico tetrapolar.
- Seta de parada de emergencia.
- Conexión eléctrica de puesta a tierra en grupo (pica de tierra no incluida).

Directivas de marcado CE y normas aplicables

- 2006/42/CE Seguridad de Máquinas.
- 2006/95/CE de Baja Tensión.
- 2004/108/CE de Compatibilidad Electromagnética.
- 2005/88/CE, por la que se modifica la Directiva 2000/14/CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- EN 12100:2012, EN 13857:2008, EN 60204-1:2007.

Condiciones ambientales de referencia según norma ISO 8528-1:2005

1000mbar, 0 msnm, 25ºC, 30% humedad relativa.

Prime Power (PRP)

Según la norma ISO 8528-1:2005, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables por un número ilimitado de horas por año respetando los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y bajo las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe superar el 70% de la PRP. Se admite una sobrecarga del 10% 1h de cada 12h (STP).

Emergency Standby Power (ESP)

Según la norma ISO 8528-1:2005, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables en caso de un fallo en la red o en condiciones de prueba con un número máximo de 200h/año respetando los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y bajo las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe superar el 70% de la ESP. No se admite sobre carga.

GENESAL se reserva el derecho de modificar cualquier característica sin previo aviso.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELG
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL 3ra GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMAN
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRI

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑO
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

Características técnicas del motor

004633

Marca		Cummins
Modelo		QSK23 G3
Cilindrada	l	23,15
Régimen de giro	r.p.m.	1800
Ciclo de funcionamiento	Tiempos	4
Cilindros	N.º	6
Diámetro	mm	170
Carrera	mm	170
Compresión		16
Disposición		En línea
Potencia neta PRP	kWm	776
Potencia neta STP	kWm	857
Sistema de aspiración		Turboalimentado
Caudal de aire de admisión	m^3/h	4075
Caudal de gases de escape	m^3/h	11001
Tª de salida de gases	ºC	514
Máx. contrapresión aceptable	kPa	10,13
Tipo de refrigeración		Aire/Agua
Tipo de líquido refrigerante		Etilenglicol 50%
Cantidad total de refrigerante	l	160
Caudal de aire de refrigeración	m^3/h	84960
Cantidad total de aceite	l	103
Sistema de arranque	V	24
Batería	Ah	2x145
Potencia del motor de arranque	kW	
Consumo de combustible		
100% de carga	l/h	189
75% de carga	l/h	139
50% de carga	l/h	97
Regulación de velocidad		Electrónica

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Componentes opcionales

- Sistema automático de trasiego.
- Silenciadores de entrada y salida de aire de -30dB.
- Depósitos de combustible adicionales.
- Silencioso de gases de escape de mayor atenuación.
- Regulación electrónica de velocidad para motores con regulación mecánica de serie.
- Sensor de bajo nivel de refrigerante en motores que no lo incorporan de serie.
- Sensor de bajo nivel de aceite en motores que no lo incorporan de serie.
- Tolvas, fuelles y canalizaciones de salida de aire de refrigeración.
- Chimeneas de gases de escape.
- Otros (consultar).

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

004632

Características técnicas del alternador

Polos	N.º	4
Hilos	N.º	12
Grado de aislamiento	Clase	H
Grado de protección IP	Clase	23
Sistema de excitación		Auto excitado, sin escobillas
Regulador de tensión		AVR con potenciómetro
Tipo de recubrimiento		Impregnación en vacío
Potencia PRP	kVA	950
Potencia STP	kVA	1045
Régimen de giro	r.p.m.	1800
Frecuencia	Hz	60
Factor de potencia	cos φ	0,8
Eficiencia 100% de carga	%	95,7
Capacidad de cortocircuito	%	300% In (20s)
Caudal de aire de refrigeración	m^3/h	6480

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Componentes opcionales

- Tropicalización y marinización.
- Resistencia anti condensación.
- Protección diferencial.
- Sondas PT100.
- Acoplamiento elástico.
- Otros (consultar).

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41615

CONFORME

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMA
Ingeniero Civil
C.I.P. 78887

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61779

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

004631

Central de control manual/automático estándar (GEINTEL)

La central de control GEINTEL, desarrollada por Comap para Genesal Energy, puede arrancar el grupo electrógeno por una señal aportada manualmente, por una señal externa o al detectar fallo de tensión de red mediante su vigilante trifásico. Cuenta con una pantalla de visualización de los parámetros de grupo y de red, así como de las alarmas de protección, manteniendo un registro de todas las incidencias ocurridas (más de 100 eventos).
Realiza la gestión de las órdenes de operación de la conmutación, ya sea en modo manual o en modo automático.
Cuenta con un microprocesador y software para la gestión de los parámetros de grupo, alarmas y aparatos de medición, contando además con la posibilidad de arranque para pruebas sin carga y en modo test.

Central de control para funcionamiento en paralelo (GEINTEL P)

La central de control en paralelo GEINTEL P, desarrollada por Comap para Genesal Energy, realiza la gestión de sincronismo entre grupos o sincronismo con la red, dependiendo de la opción escogida.
El arranque del grupo/s puede realizarse tanto por fallo de tensión de red como por orden externa.
En el caso de paralelo entre grupos, pueden darse diversos modos de funcionamiento ya que el controlador permite diferentes programaciones, pudiendo arrancar todos los equipos de la planta independientemente de la carga, realizar conexión-desconexión de equipos según la carga, dejar todos los equipos en funcionamiento por seguridad, dar prioridad en la toma de carga según horas de servicio, etc.
En el caso de sincronismo del grupo con la red, los principales modos de funcionamiento pueden ser:

- Evitar el segundo cero en la conmutación a la vuelta de red.
- Sincronización para carga o descarga de la instalación y el grupo/s o a la inversa.
- Exportación a red.
- Suplementación de potencia de red, evitando sobrecostos por picos de tensión, etc.

Cuenta con una pantalla de visualización de los parámetros de grupo, de red y el sincronismo, así como sus alarmas de protección, manteniendo un registro de todas las incidencias ocurridas (más de 220 eventos).
Realiza la gestión de las órdenes de operación de la conmutación ya sea en modo manual como en modo automático.
Cuenta con un microprocesador y software para la gestión de los parámetros de grupo, alarmas y aparatos de medición externos, contando además con la posibilidad de arranque para pruebas sin carga y en modo test (según programación).

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 75882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

Características técnicas de la central de control

		GEINTEL	GEINTEL P
LECTURAS DE GRUPO	Tensión entre fases	•	•
	Tensión entre fase y neutro	•	•
	Intensidades	•	•
	Frecuencia	•	•
	Potencia aparente (kVA)	•	•
	Potencia activa (kW)	•	•
	Potencia reactiva (kVAr)	•	•
	Factor de potencia	•	•
LECTURAS DE RED	Tensión entre fases	•	•
	Tensión entre fase y neutro	•	•
	Intensidades	X	X
	Frecuencia	•	•
LECTURAS DE MOTOR	Temperatura de refrigerante	•	•
	Presión de aceite	•	•
	Nivel de combustible (%)	•	•
	Tensión de batería	•	•
	R.P.M.	•	•
	Tensión alternador de carga de batería	•	•
PROTECCIONES DE MOTOR	Alta temperatura de refrigerante	•	•
	Alta temperatura de refrigerante por sensor	•	•
	Baja presión de aceite	•	•
	Baja presión de aceite por sensor	•	•
	Bajo nivel de refrigerante	•	•
	Fallo de parada	•	•
	Alto voltaje de batería	•	•
	Bajo voltaje de batería	•	•
	Fallo alternador carga batería	•	•
	Sobre velocidad	•	•
	Baja velocidad	•	•
	Fallo de arranque	•	•
	Parada de emergencia	•	•
	Alta frecuencia	•	•
	Baja frecuencia	•	•
	Sobretensión	•	•
	Baja tensión	•	•
PROTECCIONES DE ALTERNADOR	Sobrecarga	•	•
	Cortocircuito	•	•
	Asimetría entre fases (voltaje / intensidad)	•	•
	Secuencia incorrecta de fases	•	•
	Potencia Inversa	X	•
	Caída de señal de voltaje de grupo	•	•

• Estándar ◊ Opcional X No incluido

ARQ. DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41315

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

Características técnicas de la central de control

		GEINTEL	GEINTEL P
CONTADORES	Cuenta horas total	•	•
	kWh	•	•
	Contador de arranques válidos	•	•
	Mantenimiento (restando horas)	•	•
MÓDULOS DE COMUNICACIÓN	RS232	•	•
	RS485	◊	◊
	IB-LITE	◊	◊
	GPRS	◊	◊
COMUNICACIONES	Software para PC	•	•
	Módem GSM/GPRS	◊	◊
	Pantalla remota	◊	◊
	J1939	◊	◊
	Modbus RTU	◊	◊
	Modbus RTU/TCP IP	◊	◊
	Conexión opcional a internet & web server	◊	◊
	Módulos de expansión de señales		
	- BIO7 → 7E + 7S + 1TC	◊	◊
	- BIO8 → 8E + 8S	◊	◊
	- IG-IOM → 8E + 8S + 4EA	◊	◊
	- IGS-PTM → 8E + 8S + 4EA + 1SA	◊	◊
PRESTACIONES	Histórico de alarmas	>100	>220
	Arranque externo	•	•
	Inhibición de arranque	•	•
	Arranque por fallo de red	•	•
	Activación de contactor de grupo	•	•
	Activación contactor de Red	•	•
	Control del trasiego de combustible	◊	◊
	Marcha forzada de grupo	•	•
	Alarmas libres programables	◊	◊
	Arranque de grupo en modo test	•	•
	Salidas libres programables	◊	◊
	Multilingüe	•	•
APLICACIONES ESPECIALES	Localización GPS	◊	◊
	Sincronismo	X	•
	Sincronismo con la red	X	•
	Vuelta de red sin 0	X	•
	Panel repetitivo	◊	◊

• Estándar ◊ Opcional X No incluido

ING. DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

MARIA M. ENDA
Ingeniero Civil
C.I.P. 788

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

Cuadro de conmutación Red - Grupo (opcional)

004628

Los cuadros de conmutación red-grupo se dividen en 2 tipos:

1 - Mediante contactores

- Desde 25A hasta 110A.
- Enclavamiento mecánico y eléctrico.
- Montada en armario metálico o sobre placa de montaje.
- Bornero para señales de maniobra, detección de red y servicios auxiliares.

2 - Mediante seccionadores motorizados

- Desde 125A hasta 6300A.
- Enclavamiento mecánico y eléctrico.
- El modo de funcionamiento automático se controla por medio de contactos secos libres de potencial.
- Tres posiciones estables (I,0,II), con posible bloqueo por candado.
- Seccionamiento por corte plenamente aparente.
- Conmutación automática en carga.
- Accionamiento manual de emergencia.
- Selector de funcionamiento AUTO/MANUAL.
- Montada en armario metálico o sobre placa de montaje.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

CONFORME

Cumple la siguiente normativa

IEC 60947-3	IEC 60947-6-1
EN 60947-3	EN 60947-6-1
NBN EN 60947-3	NBN EN 60947-6-1
BS EN 60947-3	BS EN 60947-6-1
GB 14048	VDE 0660-107

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

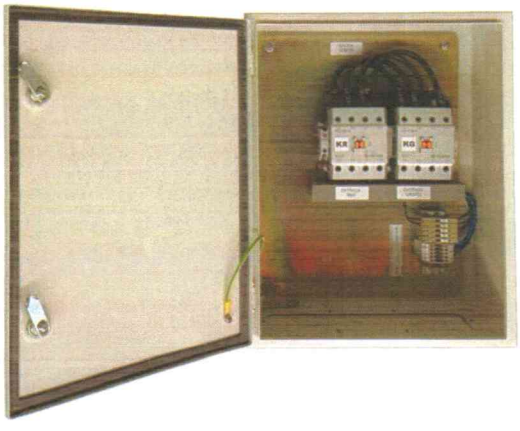
Características y dimensiones

Intensidad	A	1600
Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad)	mm	1200x1200x400
Peso	Kg	160

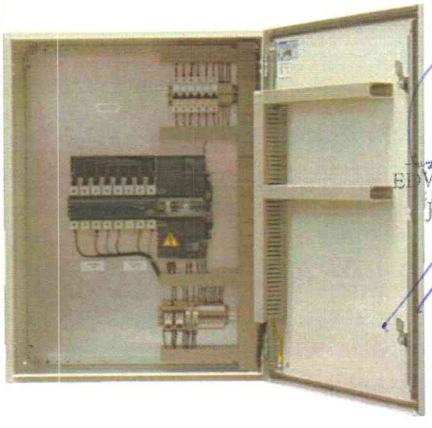
CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Conmutación por contactores



Conmutación por seccionadores



EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

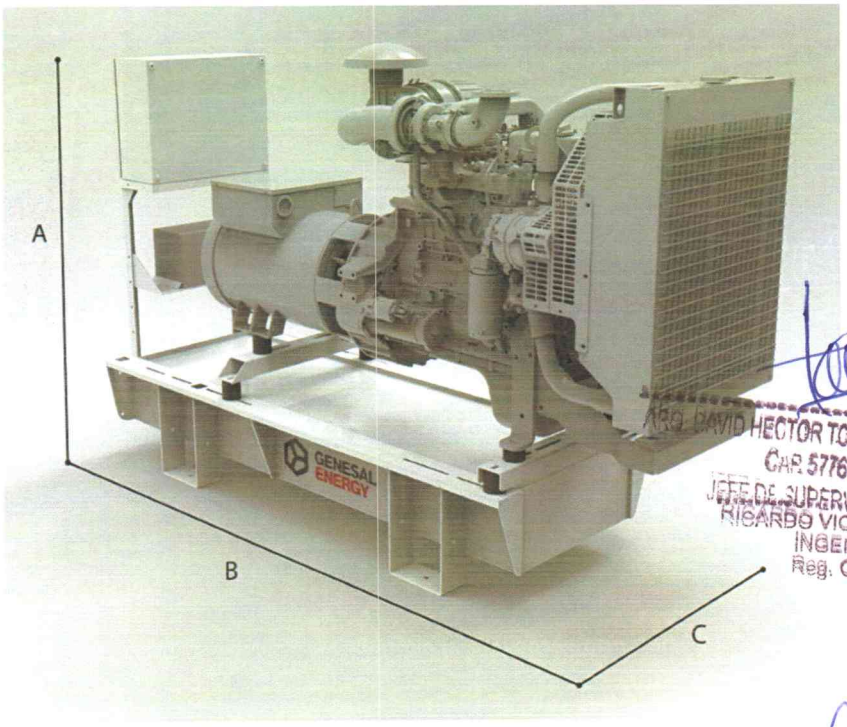
C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

004627

Dimensiones generales del grupo

Versión abierta

GEN1000CA		
Altura (A)	mm	2258
Longitud(B)	mm	4259
Anchura(C)	mm	1660
Peso	kg	5805



Componentes opcionales

- Depósito de mayor capacidad.
- Bancada de dimensiones especiales.
- Cumplimiento de normativas sísmicas.
- Color a elección.
- Tratamientos especiales para ambientes agresivos.
- Otros (consultar).

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN
RICARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

Versión insonorizada

Cabina insonorizada construida modularmente con chapa de acero galvanizado. Dispone de amplias puertas abatibles e insonorizadas con material fonoabsorbente que permiten un fácil acceso al interior de la máquina, ya sea para inspección de sus componentes, como para efectuar operaciones de mantenimiento. Cerraduras (con llave única) y bisagras en acero inoxidable. Pintura con capa de imprimación y acabado acrílico poliuretano de dos componentes. Nivel de propagación acústica de acuerdo con la Directiva 2005/88/CE de la Unión Europea.

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 7888

GEN1000CC		
Altura	mm	2591
Longitud	mm	6058
Anchura	mm	2438
Peso	kg	9405

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRID
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

Componentes opcionales

- Puertas desmontables.
- Salida de aire superior.
- Depósito de mayor capacidad.
- Cabina en aluminio o inox.
- Color a elección.
- Tratamientos especiales para ambientes agresivos.
- Cumplimiento de normativas sísmicas.
- Otros (consultar).

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Las dimensiones y el peso corresponden a la versión estándar del producto.

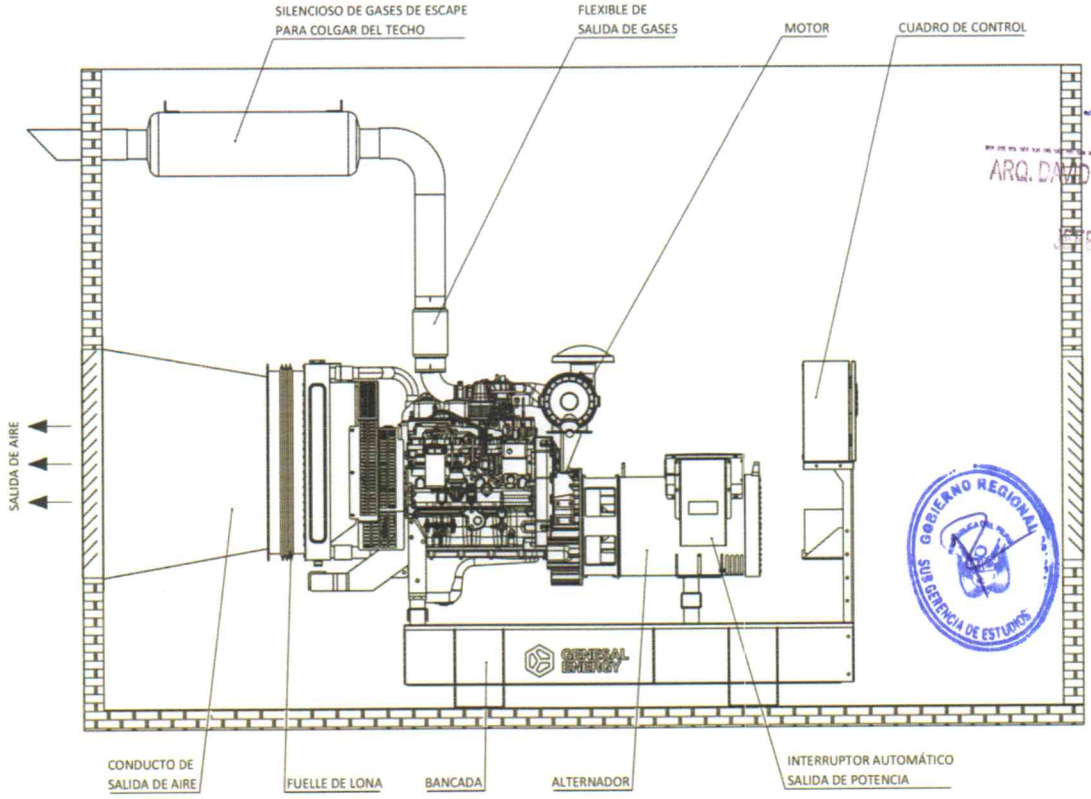
CONFORME

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

Dimensiones recomendadas para la instalación interior del grupo abierto

004626

Dimensiones mínimas del habitáculo			Dimensiones para la ventilación y escape		
Longitud	mm	6259	Rejilla de salida	m^2	3,37
Anchura	mm	3660	Rejilla de entrada	m^2	4,74
Altura	mm	3258	Salida de escape	mm	324



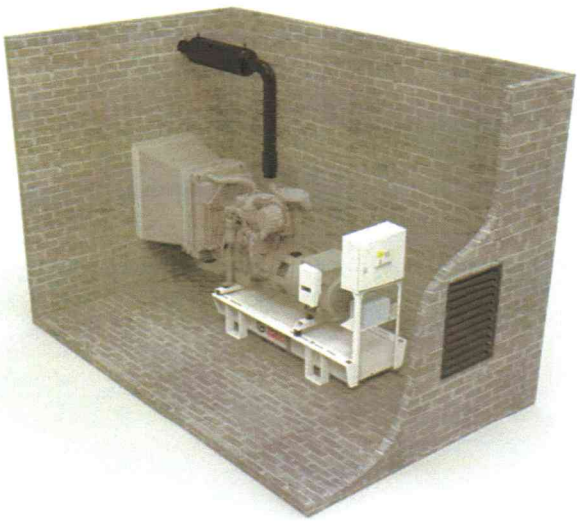
ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

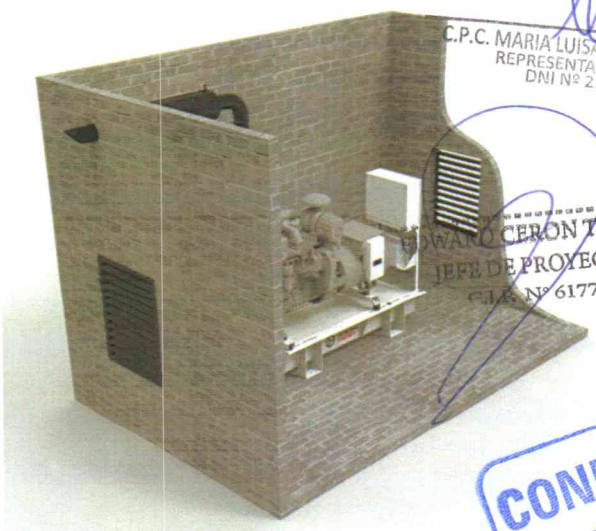
RICARDO VICTOR BIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425





EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

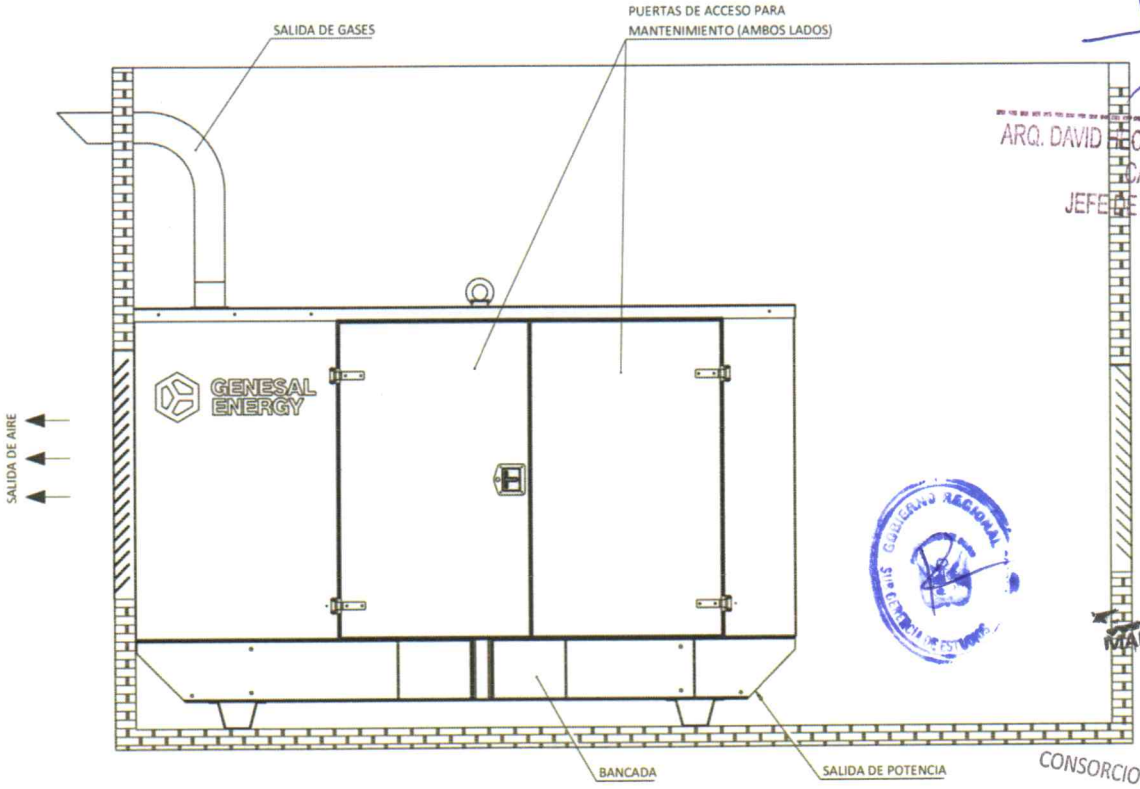
XL POWER

GEN1000CA
GEN1000CC
380/220V 60 Hz

Dimensiones recomendadas para la instalación interior del grupo insonorizado

001625

Dimensiones mínimas del habitáculo			Dimensiones para la ventilación y escape		
Longitud	mm	7058	Rejilla de salida	m^2	3,45
Anchura	mm	4438	Rejilla de entrada	m^2	4,74
Altura	mm	3591	Salida de escape	mm	

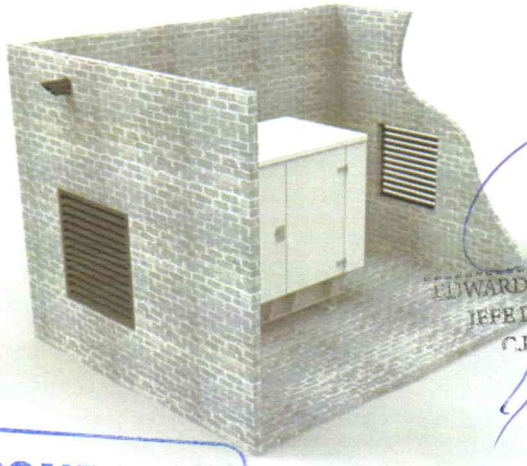


ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DEL
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 23546425



EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

CONFORME

C/ Parroquia de Rois, nave B28
Polígono Industrial de Bergondo
15165 Bergondo. A Coruña. España.
Tel.: +34 981 674 158
Email: genesal@genesal.com

FATMIGAS SAC
GNV - GLP
RUC. 20524625416

- FABRICACIÓN DE TANQUES, SEMIREMOLQUE, GRANELEROS, ESTACIONARIOS DE DIVERSAS CAPACIDADES PARA GLP - LIQUIDOS
- FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN EN LA INDUSTRIA ELECTRO MECÁNICA EN GENERAL
- FABRICACIÓN, MONTAJE DE TUBERIAS PARA GAS GNV- GLP, INSTALACIONES DE INGRESO A PLANTAS
- SOLDADURA ESPECIALIZADA EN PROCESO TIG. MIG, API,ASME - HOMOLOGADOS
- GARANTÍA EN RADIOGRAFIAS EN UNIONES, SOLDADURAS AL 100%
- INSTALACIÓN, FABRICACIÓN, MONTAJE DE PLANTAS CERVECERAS, LECHERAS, PESQUERAS, MINERAS, TEXTILES, PETROLERAS

001624

COTIZACION Nº 770

Lima, 16 de mayo del 2022

Señores.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

Atte. Ing. Néstor Enrique Ruiz Ruiz

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

De nuestra consideración:

Por intermedio de la presente, le presentamos nuestra cotización por el Suministro e instalación de un tanque de 2,500 galones y tuberías para gas GLP en el hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 ubicado en el departamento de Tumbes.

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

A. EQUIPAMIENTO:

1. TANQUE PARA GAS GLP

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL TANQUE

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Capacidad teórica	: 2,500 galones
Norma de fabricación	: ASME SECCION VIII DIV. 1 – 2019
Tipo de tanque	: cilíndrico semi esférico horizontal soterrado.
Accesorios	: NPT DE 3,000 lbs.
Diámetro	: 1,600 mm.
Longitud cilíndrica	: 3,600 mm.
Longitud total	: 5,200 mm
Espesor del cuerpo cilíndrico	: 16.0 mm. ASTM A 36
Espesor de tapas	: 9.5 mm ASTM A 36
Peso del tanque	: 2,460 kg
Presión de diseño	: 250 psi
Presión de prueba	: 330 psi
Empresa certificadora	: Inspectorate Services Peru Sac.
Manhole	: 22" Ø
Cáncamo para izaje	: 5/8" A 36
Cuello de brida	: 5/8" A 36

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

Mza. Z1 Lote. 09 Coop. Brysson Lima - Lima - San Martín de Porres
Bitel : 931328639 / 981558696
E-mail: alher_30@hotmail.com

001623

FABRICACIÓN DEL TANQUE

- Fabricación de un tanque para gas GLP de 2,500 galones en plancha de 16.0 mm. para el cuerpo cilíndrico y en plancha de 9.5 para las tapas del tanque.
- Fabricación de Manhole de 22" Ø tipo brida.
- Instalación de accesorios NPT de 3,000 lbs. al tanque.
- Instalación de tubos internos del tanque para termómetro y drenaje.
- Fabricación del domo protector de valvulerías del tanque.

ARQ. DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

ACABADO Y PINTURA

Proceso de arenado blanco del metal del tanque y aplicación de pintura base epóxica zincada anticorrosiva y acabado aplicación de pintura Coaltar C200 color negro.

EDUARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 41815

VÁLVULAS DEL TANQUE:

- 02 válvulas de exceso de flujo de 1 ¼" REGO
- 01 válvula check de2" REGO
- 01 válvula de seguridad de 2" REGO
- 01 válvula de exceso de flujo de 1 1/4" REGO
- 01 válvula de drenaje de 1 1 /4" REGO
- 01 termómetro de ½" x 6"
- 01 medidor nivel de ¾" con 2 manómetros.
- 01 medidor porcentual de gas.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CERTIFICACIÓN DEL TANQUE

- Prueba radiográfica al 100% de toda junta soldada.
- Prueba hidrostática
- Prueba neumática.
- Pruebas de tintes penetrantes.
- Prueba de hermeticidad.
- Plaqueta de fabricación
- Dossier de conformidad.

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

NOTA: En la cotización **NO SE CONSIDERA LA PÓLIZA DE SEGUROS** contra daños a terceros como lo pide OSINERGMIN, esto le corresponde al hospital gestionarlo.

TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL TANQUE

- Transporte del tanque de planta de fabricación a obra hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1.
- Grúa de 12 TN. para maniobras para montaje de los tanques en su poza de reposo.
- Instalación de protección catódica para el tanque.
- 1 punto tierra para llenado del tanque.

VALOR DEL TANQUE: US$ 25,500 + IGV

ARQ. DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

B. INSTALACIONES PARA GAS GLP

Esta cotización consiste en el suministro e instalación a **Todo Costo de las Tuberías para GLP y Estaciones de Regulación de Gas** para los siguientes equipos:

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

- Tuberías SCH 80 de 2" y 1 ¼" Ø, para llenado de tanque de 2,500 galones.
- Tuberías de cobre tipo L para las calderas.
- Tuberías de cobre tipo L para los calentadores de agua y calefacción.
- Tuberías de cobre tipo L para la plancha lisa y freidora.
- Tuberías de cobre tipo L para las marmitas y cocinas.
- Tubería de 1 ¼" con estación de regulación de primera etapa, con válvula de alivio y manómetro de 2 1/2" para descarga de tanque.
- Tubería flexible de 1 1/4".
- Estación reductora de presión de segunda etapa N° 1 para las calderas.
- Estación reductora de presión de segunda etapa N° 2 para la la plancha lisa y freidora.
- Estación reductora de presión de segunda etapa N° 3 para las marmitas y cocinas.
- Estación reductora de presión de segunda etapa N° 4 para los calentadores.
- Estación reductora de presión de segunda etapa N° 5 para para los calentadores.
- Manómetros de 2 ½".

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRI
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ALCERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

1. TUBERIAS LLENADO DE GAS GLP

- Suministro e instalación de 18 mts. de tuberías y accesorios de 2" SCH 80 para el llenado de gas GLP al tanque de 2,500 galones.
- Suministro e instalación de 18 mts. de tuberías y accesorios de 1 1/4" SCH 80 para el retorno de vapores.
- Suministro e instalación de soportes para fijación de tuberías a cada 2 mts. en todo su recorrido; estará compuesto tipo riel y abrazaderas unistrut fijado con pernos expansivos. Las que servirán para soporte de llenado y retorno de gas GLP.
- Válvula tipo bola marca Apollo de 80 UL de 2" Ø y accesorios para alimentación del tanque.
- Suministro e instalación de toma de llenado con adaptador de 1 ¼" y ¾" Ø para retorno de vapores marca REGO.
- Prueba de hermeticidad a la tubería de llenado y retorno de gas.
- Pintura de acabado color amarillo según norma vigente.

ABG. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

NOTA: NO SE CONSIDERA NINGUN TRABAJO DE OBRA CIVIL.

VALOR DE LLENADO DE GAS: US$ 5,300 + IGV

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

2. TUBERIAS DE GLP ADOSADA

Desde la salida del tanque de GLP. Luego irá adosado a la pared
Comprende:

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

- Suministro e instalación de tuberías de cobre tipo "L" de 1" Ø, adosadas a calentadores.
- Suministro e instalación de tuberías de cobre tipo "L" de 1 ¼" Ø, adosadas a canaletas.
- Suministro e instalación de tuberías de cobre tipo "L" de 1 ½" Ø, adosadas al piso.
- Suministro e instalación de tuberías de cobre tipo "L" de 1 ¼" Ø, adosadas a calderas.
- Accesorios de cobre tipo L.
- Soporterías con abrazaderas.
- 1 junta flexibles de 1 ¼".
- Válvula tipo boia marca Apollo M80 en UL de 1 ¼" Ø con accesorios.
- Las tuberías serán protegidas con tubos de PVC de mayor diámetro.
- Prueba de hermeticidad a la tubería instalada.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

NOTA: NO SE CONSIDERA NINGUN TRABAJO DE OBRA CIVIL.

001020

3. TUBERIAS DE GLP PARA CALDERAS

- Suministro e instalación de 48 mts de tubos de cobre tipo "L" de 1 ¼" Ø con accesorios en canaleta para alimentar de gas GLP a las calderas.
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts, que servirán para soportes de tuberías de 1 ¼" Ø y soportes para las canaletas donde
  se instalarán las tuberías de 1 ¼" Ø.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

2 ESTACIONES REDUCTORAS DE PRESION DE SEGÚNDA ETAPA

Consiste en:

- 4 válvulas de bola marca Apollo M80 UL de 1 ¼" Ø.
- 2 válvulas reductoras de segunda etapa.
- 2 manómetros de 2 ½" de 0-30 psi
- 2 manómetros de 2 ½" de 40 pulgadas de columna de agua.
- Conexiones y accesorios en SCH 40.

RIGARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

VALOR: US$ 8,300 + IGV.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

4. TUBERIAS DE GAS SECCION COCINA

COCINA DE 6 HORNILLAS, FREIDORA, PLANCHA LISA, MARMITA DE 15 Y 35 LTS.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

TUBERIAS ADOSADAS A LA PARED

- Suministro e instalación de 65 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.

CONFORME

TUBERIAS ADOSADAS AL TECHO

- Suministro e instalación de 15 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

TUBERIAS ADOSADAS AL PISO

- Suministro e instalación de 10 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1 ½" Ø.

VALVULAS

- 7 válvulas bola Apollo de bronce M80 UL de 1 ½"

001619

ESTACIÓN REDUCTORA DE SEGUNDA ETAPA

Consiste en:

- 1 válvula reductora de segunda etapa.
- 2 manómetros de 2 ½" de 0-30 psi
- 2 válvulas de bola marca Apollo M80 UL de 1 " Ø.
- 1 válvula de bola marca Apollo M80 UL de 1 1 / 4 " Ø.
- Conexiones y accesorios en SCH 40.
- Accesorios de 1" y 1 ¼"

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

VALOR: US$ 13,600 + IGV.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

5. COCINA DE 4 HORNILLAS

TUBERIAS ADOSADAS A LA PARED

- Suministro e instalación de 15 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ESTACIÓN REDUCTORA DE SEGUNDA ETAPA

Consiste en:

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

- 1 válvula reductora de segunda etapa.
- 2 manómetros de 2 ½" de 0-30 psi.
- 4 válvulas de bola marca Apollo M80 UL de 1 " Ø.
- Conexiones y accesorios en SCH 40.
- Accesorios de 1".

CONFORME

VALOR: US$ 4,950 + IGV.

6. LABORATORIO

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

TUBERIAS ADOSADAS AL TECHO

- Suministro e instalación de 25 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.

TUBERIAS ADOSADAS A LA PARED

- Suministro e instalación de 20 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.

ESTACIÓN REDUCTORA DE SEGUNDA ETAPA

Consiste en:

- 1 válvula reductora de segunda etapa.
- 2 manómetros de 2 ½" de 0-30 psi.
- 4 válvulas de bola marca Apollo M80 UL de 1 " Ø.
- Conexiones y accesorios en sch 40.
- Accesorios de 1".

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RIGARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

DESCARGA DE VALVULA DE SEGURIDAD.

- Suministro e instalación de 24 mts. de tubos de 1" tipo "L"
- Suministro e instalación de soportes tipo riel y abrazaderas unistrut, fijados con pernos expansivos instalados a cada 2 mts., que servirán para soportes de tuberías de 1" Ø.
- Válvula de seguridad de 1".

VALOR: US$ 8,750 + IGV.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
CIP 78882

SAUL GARRIDO

MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

7. TUBERIAS DE GLP PARA CALENTADORES Y ESTACIONES DE GAS 2DA ETAPA

CONFORME

CALENTADORES

- Suministro e instalación de 20 mts. de tubos de cobre tipo L "Ø 1" que irá adosado a la pared.
- Suministro e instalación de soportes tipo riel con abrazaderas unistrut que se instalará en cada 2 mts.
- Acabado exterior según norma vigente.
- Prueba de hermeticidad a la tubería instalada.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

007617

ESTACIONES REDUCTORAS DE PRESIÓN DE SEGUNDA ETAPA

Consiste en:

CALENTADORES N° 1, N° 2 Y N° 3

- 6 válvulas de bola marca APOLLO M80 UL de Ø 1"
- 3 válvula reductora de segunda etapa.
- 6 manómetro de 2 ½" Ø de 0-30 psi
- 6 manómetro de 2 ½" Ø de 32 pulgadas columna de agua
- Conexiones en SCH 40, accesorios varios.

VALOR US$: 4,450 + IGV

VALOR GENERAL DEL PROYECTO: US$ 70,850 + IGV

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41515

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONDICIONES COMERCIALES:

Nota: Nosotros, como garantía, giraremos un cheque por el monto recibido.

Forma de pago:

- 40% con la firma del contrato y orden de compra.
- 30% con la presentación del tanque terminado en nuestra planta de fabricación.
- El saldo será con valorizaciones de avance de obra.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP/ 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Tiempo de entrega:

- Tanque de GLP y materiales para instalación: 4 semanas.
- Instalaciones: 10 semanas.
  - **Lugar de entrega** : EN OBRA
  - **Validez de la oferta** : 15 días
  - **Garantía de Obra** :01 año (Desde acta de recepción)

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Agradeciendo su atención a la presente, quedamos de Uds.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Atentamente.

CONFORME

ALEJANDRO HERRERA ALMEYDA

GERENTE GENERAL

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

004615

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

FATMIGAS SAC
GNV - GLP
RUC. 20524625416

- FABRICACIÓN DE TANQUES, SEMIREMOLQUE, GRANELEROS, ESTACIONARIOS DE DIVERSAS CAPACIDADES PARA GLP - LIQUIDOS
- FABRICACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN EN LA INDUSTRIA ELECTRO MECÁNICA EN GENERAL
- FABRICACIÓN, MONTAJE DE TUBERIAS PARA GAS GNV- GLP, INSTALACIONES DE INGRESO A PLANTAS
- SOLDADURA ESPECIALIZADA EN PROCESO TIG. MIG, API,ASME - HOMOLOGADOS
- GARANTÍA EN RADIOGRAFIAS EN UNIONES, SOLDADURAS AL 100%
- INSTALACIÓN, FABRICACIÓN, MONTAJE DE PLANTAS CERVECERAS, LECHERAS, PESQUERAS, MINERAS, TEXTILES, PETROLERAS

004614

COTIZACION Nº 771

Lima, 17 de mayo de 2022

Señores.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISION

Atte. Ing. Néstor Ruiz Ruiz

De nuestra consideración:

Por intermedio de la presente, le presentamos nuestra cotización por el Suministro e instalación de Tanques y Tuberías para Petróleo en el Hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.

ALBERTO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

1. **<u>TANQUES PETROLEO BOMBAS DE PETROLEO Y TABLEROS</u>:**

a. **TANQUE PETRÓLEO 2,500 GALONES SOTERRADO**

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL TANQUE

Capacidad teórica	: 2,500 galones
Norma de fabricación	: UL 58
Tipo de tanque	: Cilíndrico Horizontal Soterrado.
Accesorios	: NPT DE 3,000 lbs.
Diámetro	: 1,700 mm.
Longitud total	: 5,400 mm.
Espesor del cuerpo cilíndrico	: 6 mm. ASTM A 36
Espesor de tapas	: 6 mm ASTM A 36
Peso del tanque	: 2,150 kg.
Presión de diseño	: 25 psi
Presión de prueba	: 20 psi
Empresa certificadora	: Inspectorate Services Peru Sac
Manhole	: 20" Ø
Cáncamo para izaje	: 3/8" A 36
Cuello de brida	: ¼" A 36
Anclaje del tanque	: Planchas soldada de ¼" tipo "L "

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Mza. Z1 Lote. 09 Coop. Brysson Lima - Lima - San Martín de Porres
Bitel : 931328639 / 981558696
E-mail: alher_30@hotmail.com

001613

FABRICACIÓN DEL TANQUE

- Fabricación de tanque para petróleo de 2,500 galones en plancha de 6 mm para el cuerpo cilíndrico, y, en plancha de 6 mm para las tapas del tanque.
- Fabricación de manhole en plancha de 3/8" de 20" Ø tipo brida con cuello de ¼"
- Instalación de accesorios NPT de 3,000 lbs al tanque.
- Instalación de tubos interno del tanque para llenado, succión de bomba.
- Instalación de crucetas de reforzamiento interno del tanque.
- Soporte rectangular de F°N° encima de Manhole de 22".
- Soporte rectangular de F°N° encima de boca de medición.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

ACABADO Y PINTURA

Proceso de arenado blanco del metal del tanque y aplicación de pintura base epóxica zincada anticorrosiva y acabado aplicación de pintura asfáltica color negro.

RICARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

COPLAS Y ACCESORIOS DEL TANQUE:

- 02 para retorno de 1 ½" Ø (bombas de petróleo).
- 02 para retorno de 1" Ø (tanques diarios).
- 01 de 4" Ø llenado.
- 01 de 4" Ø para venteo.
- 01 de 2" Ø para medición con tapa hermética y regla para medición de nivel manual.
- 02 para succión de 2" de bombas con tubos internos y válvula check tipo canastilla.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CATÓDICA AL TANQUE SEGÚN DS-0831-2017-EM y API 651

CONSORCIO CONSULTOR SAUL BARRIO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CERTIFICACIÓN DEL TANQUE

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Prueba neumática.
- Pruebas de tintes penetrantes
- Prueba de hermeticidad.
- Plaqueta de fabricación
- Certificado de conformidad de fabricación del tanque.

CONFORME

NOTA: En la cotización **NO SE CONSIDERA LA POLIZA DE SEGUROS** contra daños a terceros como pide **OSINERGMIN. (Esto lo paga el usuario final en este caso el hospital).**

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO

TRANSPORTE E INSTALACION DEL TANQUE

- Transporte del tanque de planta de fabricación a obra de hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.
- Instalación del tanque sobre la base de concreto.
- El tanque contará con protección en junta con el concreto con neoprene de 6 mm de espesor.
- Suministro de tuberías y accesorios de 2" Ø para venteo.

CONTROL DE BAJO NIVEL Y LLENADO

CONSISTE EN:

- Control de nivel tipo boya para controlar el llenado de petróleo y por bajo nivel.
- Instalación de conexiones, cajas a prueba de explosión. Clase I DIV. 1 grupo B.
- Instalación de alarma sonora la que activará cuando el tanque este a 90 % de llenado.
- Sistema de control bajo nivel con alarma sonora.
- Poza anti derrame de concreto con tapa metálica.
- Poza anti derrame con tapa metálica.

NOTA: EN LA COTIZACIÓN NO INCLUYE:

- La fosa y base de concreto para el tanque.
- El cerco perimétrico y señalizaciones.
- La arena para relleno de la fosa del tanque.

VALOR: US$ 19,500 + IGV

ARQ. DAVID HECTOR TORRES RUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RIGARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

b. ELECTROBOMBAS PARA LLENADO TANQUE DIARIO HACIA GENERADORES. BOMBAS:

Se suministrará 2 electrobombas con funcionamiento alternante.

El sistema será automatizado y servirá para alimentar de petróleo al tanque diario destinado para los grupos electrógenos.

CONFORME

Consiste en:

- 2 electrobombas tipo engranaje marca ROPER modelo 2AM03- HBK – 20TG – 1.0 – 36 de 10 GPM, 3600 RPM a 50 PSI.
- 2 válvulas tipo bola marca APOLLO M80 de 1 ¼" Ø.
- 2 válvulas check de 1 ¼" Ø tipo swing marca CIM.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

004611

- 2 válvula tipo bola de 1 ½" Ø marca APOLLO M80.
- 2 filtro tipo Y marca REX de 1 ½" Ø.
- 2 visores en bronce de 1 ½" Ø para retorno de petróleo.
- 2 mangueras flexibles metálicas de 1 ¼" Ø para descarga.
- 2 mangueras flexibles metálicas de 1 ½" Ø para succión de bombas.
- 4 manómetros de 2 ½" Ø de 0 a 120 PSI con glicerina marca TUCKSON.
- Tubos y niples en SCH 40 de variadas medidas para succión y descarga.
- Accesorios varios NPT en FN marca CIFUNSA para succión y descarga.
- Electrobomba portátil para eliminación de derrame de petróleo.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

TABLERO ELECTRICO:

Servirá para control de operación alternada de las 2 electrobombas que alimentara de petróleo al tanque diario destinado para los grupos electrógenos.

Consiste en:

- Tablero eléctrico metálico con protección IP66 DE 400 X 500 X 200.
- Interruptor térmico magnético marca WEG.
- Interruptor unipolar 1 x 6 A marce WEG
- 2 guarda motores marca WEG
- 2 contactores 9 A. de 220 V. con 2 block de contacto auxiliar 1 NA + 1NC marca WEG.
- Selector de operación manual-automático. MANUAL-OFF-AUTO MOA marca BREMAS.
- Lámparas piloto identificación de operación de las bombas.
- Selector de operación B1 Y B2-ALT. Marca BREMAS
- Circuito de control de 48 V.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MAURICIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SIN GERENCIA DE ESTUDIOS

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte de bombas, conexiones y tablero eléctrico al Hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.
- Instalación de las bombas en las bases de concreto suministrado por la constructora.
- Instalación del tablero eléctrico.
- Cilindro con arena, debidamente señalizados.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

NOTA:

- No incluye la base de concreto para las bombas.

CONFORME

VALOR: US$ 14,950 + IGV

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

004610

c. ELECTROBOMBAS PARA LLENADO DE TANQUE DIARIO CALDERAS.

Se suministrará 2 bombas – motor acopladas entre si formando un conjunto dúplex de funcionamiento alternante.

CONSISTE EN:

- 2 electrobombas tipo engranaje marca ROPER modelo 2AM03- HBK – 20TG – 1.0 – 36 de 10 GPM, 3600 RPM a 50 PSI.
- 2 válvulas tipo bola de 1 ¼" Ø marca APOLLO M80.
- 2 válvulas check tipo swing de 1 ¼" Ø marca CIM.
- 2 válvulas tipo bola de 1 ½" marca APOLLO M80.
- 2 filtros tipo Y marca REX de 1 ½" Ø.
- 2 visores en bronce de 1 ½" Ø para retorno de petróleo.
- 2 mangueras metálicas flexibles de 1 ¼" para descarga.
- 2 mangueras metálicas flexibles de 1 ½" Ø succión.
- 4 manómetros de 2 ½" Ø de 0 a 120 PSI con glicerina marca TUCKSON.
- Tubos y niples en SCH 40 para succión y descarga.
- Accesorios varios en FN marca CIFUNSA para succión y descarga.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

TABLERO ELECTRICO:

Servirá para control de operación alternada de las 2 electrobombas que alimentará de petróleo al tanque diario destinado para las calderas.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Consiste en:

- Tablero eléctrico metálico con protección IP66 DE 400 X 500 X 200.
- Interruptor térmico magnético marca WEG.
- Interruptor unipolar 1 x 6 A marce WEG.
- 2 guarda motores marca WEG.
- 2 contactores 9 A. de 220 V. Con 2 block de contacto auxiliar 1 NA + 1NC marca WEG.
- Selector de operación manual-automático. MANUAL-OFF-AUTO MQA marca BREMAS.
- Lámparas piloto para identificación de operación de las bombas.
- Selector de operación B1 Y B2-ALT. Marca BREMAS.
- Circuito de control de 48 V.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte de bombas, conexiones y tablero eléctrico al Hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 61778

004609

- Instalación de las bombas en bases de concreto.
- Instalación del tablero eléctrico.

NOTA:

- **No** incluye la base de concreto para las bombas.

VALOR: US$ 14,950 + IGV

d. TANQUE DIARIO DE PETRÓLEO GENERADOR DE ENERGIA

- Tipo: Rectangular sobre base metálica.
- Capacidad: 200 galones.
- Dimensiones:
  - Ancho: 0.90 mts.
  - Largo: 0.95 mts.
  - Altura: 1.20 mts.
    Altura sobre nivel del piso: 2.0 mts.
- Material: ASTM A 36.
- Espesor: ¼".
- Base: Ángulos de 2" X 2" X ¼".
- Escalera: Tipo gato en tubos de 1" Ø.

Coplas NPT x 3,000 lbs.

- 1 de 1 ½" Ø para venteo.
- 1 de 1" Ø para control del nivel.
- 1 de 1 ¼" Ø para llenado.
- 1 de 1 ¼" Ø para descarga.
- 1 de 1" Ø para retorno.
- 1 de 1" Ø para drenaje.
- 2 de ½" para visor del nivel.

EQUIPAMIENTO:

- Válvula tipo bola de 1 ¼" Ø marca APOLLO M80 para llenado y descarga de tanque.
- Válvula alivio de 1 ½" Ø para venteo.
- Válvula tipo bola de 1" Ø para retorno de grupo electrógeno.
- Válvula tipo flotador de 1 1/4" Ø con boya inoxidable de 4" Ø.
- Para llenado control de nivel tipo flotador en acero inoxidable de montaje vertical por el tope estará conectado al tablero de control.
- Válvula tipo bola de 1" Ø para drenaje del fondo del tanque.
- Visor del nivel de vidrio Pyrex con valvulas de ½" Ø marca APOLLO M80.
- Escalera tipo gato en tubo de 1" Ø x 2 mts.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RIGARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

001608

ACABADO:

- Base epóxica zincada anticorrosiva (2 manos).
- Esmalte epóxica color plomo.

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte e instalación del tanque diario al Hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.

ING. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CIP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

NOTA: En la cotización **NO** se considera la poza recolectora de rebose y derrame.

VALOR: US$ 4,880 + IGV

e. BOMBA REBOSE TANQUE DIARIO GENERADOR DE ENERGIA

De operación automática, contará con 1 electrobomba que retornará el petróleo de la poza recolectora producto de rebose y drenaje.

RICARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

Consiste en:

- 1 electrobomba tipo engranaje marca ROPER modelo 2AM03- HBK – 20TG – 1.0 – 36 de 10 GPM, 3600 RPM a 50 PSI.
- Control de nivel de tipo boya para operación automática de bomba para la succión del petróleo depositado en la poza anti derrame y descarga al tanque de 2,500 galones.
- La bomba se activará cuando el nivel de la poza esté a una altura de 5 cm.
- Válvula check tipo canastilla para petróleo de 1" Ø marca CIM en bronce.
- Tubos accesorios varios y conexiones para instalación entre bomba, succión en tanque sumidero y de bomba hacia descarga terminando en una manguera flexible con unión universal al extremo.

VICTOR SAUL GARRIDO
CARBAJO MUÑOZ
ESPECIALISTA COMUN
DNI Nº 21546425

PANEL ELECTRICO

CONFORME

El panel cuenta con:

- Tablero eléctrico metálico adosado con protección IP66.
- Lámparas piloto.
- Selector de operación manual- automático MOA BREMAS.
- Interruptor termo magnético trifásico.
- Contactor de 9 A - 48 V.
- Guarda motor marca WEG.
- Bornera.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte e instalación de bomba rebose tanque diario del generador de energía, y panel eléctrico.

VALOR: US$ 8,500 + IGV.

f. TANQUE DIARIO DE PETRÓLEO PARA CALDERAS

- Tipo: Rectangular sobre base metálica
- Capacidad: 150 galones
- Dimensiones:
  - ancho: 0.90 mts.
  - Largo: 0.80 mts
  - Altura: 1.00 mts.

  Altura sobre nivel del piso: 2.0 mts.
- Material: ASTM A 36
- Espesor: 3/16"
- Base: Ángulos de 2" X 2" X ¼"
- Escalera: Tipo gato en tubos de 1" Ø

Coplas NPT x 3,000 lbs.

- 1 de 1 ½" Ø para venteo.
- 1 de 1" Ø para control del nivel.
- 1 de 1 ¼" Ø para llenado.
- 1 de 1 ¼" Ø para descarga.
- 1 de 1" Ø para retorno.
- 1 de 1" Ø para drenaje.
- 2 de ½" Ø para visor del nivel.

EQUIPAMIENTO:

- Válvula tipo bola de 1 ¼" Ø marca APOLLO 80 para llenado y descarga de tanque.
- Válvula alivio de 1 ½" Ø para venteo.
- Válvula tipo bola de 1" Ø para retorno de grupo electrógeno.
- Válvula tipo flotador de 1 1/4" Ø con boya inoxidable de 4" Ø.
- Para llenado el control de nivel tipo multipunto de tipo flotador en acero inoxidable de montaje vertical por el tope marca Madison estará conectado al tablero de control. Se compone de 1 sirena de 12 V como alarma sonora y 1 circulina de 110 V como alarma visual.
- Válvula tipo bola de 1" Ø para drenaje del fondo del tanque.
- Visor del nivel de vidrio Pyrex con válvulas de ½" Ø marca APOLLO M80.
- Escalera tipo gato en tubo de 1" Ø x 2 mts. Que será soldada en la base metálica.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL BARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

004606

ACABADO:

- Base epóxica zincada anticorrosiva (2 manos).
- Esmalte epóxica color marrón.

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte e instalación del tanque diario al Hospital de Apoyo Saúl Garrido Rosillo II-1 de Tumbes.

NOTA: En la cotización **NO** se considera la Poza Recolectora de rebose y derrame.

VALOR: US$ 3,750 + IGV.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

BOMBA REBOSE TANQUE DIARIO CALDERAS

RIGARDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

De operación automática, contará con 1 electrobomba que retornará el petróleo de la poza recolectora producto de rebose y drenaje.

Consiste en:

CONSORCIO CONDUCTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

- 1 electrobomba tipo engranaje marca ROPER modelo 2AM03- HBK – 20TG – 1.0 – 36 de 10 GPM, 3600 RPM a 50 PSI.
- Control de nivel de tipo boya para operación automática de bomba para la succión del petróleo depositado en la poza anti derrame y descarga al tanque de 2500 galones.
- La bomba se activará cuando el nivel de la poza esté a una altura de 5 cm.
- Válvula check tipo canastilla para petróleo de 1" Ø marca CIM en bronce.
- Tubos accesorios varios y conexiones para instalación entre bomba, succión en tanque sumidero y de bomba hacia descarga terminando en una manguera flexible con unión universal al extremo.

MARIO MIENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

PANEL ELECTRICO

El panel cuenta con:

CONFORME

- Tablero eléctrico metálico adosado con protección IP66
- Lámparas piloto.
- Selector de operación manual- automático MOA BREMAS
- Interruptor termo magnético trifásico.
- Contactor de 9 A - 48 V
- Guarda motor marca WEG
- Bornera.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Transporte e instalación de bomba rebose tanque diario del generador de energía, y panel eléctrico.

VALOR: US$ 7,500 + IGV.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONFORME

2. INSTALACIONES DE LAS TUBERIAS

a. LLENADO DE PETROLEO A TANQUE DE 2500 GALONES:

Esta toma sirve para el abastecimiento de petróleo al tanque de 2,500 galones se instalará con tubos cerca al tanque.

Consiste en:

- 6 mts. de tubo 4" Ø SCH 40 y accesorios.
- Caja registro metálica para instalación de toma de llenado.
- Adaptador para descarga de 4" Ø marca OPW-USA
- Suministro e instalación de un balde anti derrame.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

VALOR: US$ 2,600 + IGV.

b. TUBERIAS PARA LLENADO DE TANQUE DIARIO PARA LOS GENERADORES ELECTRICOS Y RETORNO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Consiste en:

- Suministro e instalación de tuberías y accesorios para succión de las bombas desde el tanque principal de 2,500 galones.
- Suministro e instalación de 85 mts tuberías y accesorios para línea de trasiego de petróleo de las bombas hasta el tanque diario de petróleo para los generadores eléctricos los tubos que será soterrado será protegido con cinta alquitranado.
- Suministro e instalación de 45 mts de tuberías para retorno de petróleo desde el tanque diario hasta el tanque principal soterrado. Los tubos que irán soterrados serán protegidos con cinta alquitranado.
- Todas las tuberías serán pintadas base epóxica anticorrosivo y esmalte color marrón como indica la norma.

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

NOTA: En la cotización **NO** se considera la excavación de zanja, ladrillos, señalización y tierra cernida.

VALOR: US$ 2,850 + IGV

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

001635

c. TUBERIAS INGRESO Y RETORNO DE PETROLEO PARA LOS GRUPOS ELECTROGENOS

Consiste en:

- Suministro e instalación de 20 mts de tuberías y accesorios de 1 ¼" Ø SCH 40 para llenado de petróleo desde el tanque diario, hasta los grupos electrógenos.
- Los tubos instalados en canaletas sus soportes serán fabricados en riel strut anclado al piso y soportado con varillas roscadas.
- Suministro e instalación de 20 mts de tuberías y accesorios de 1" Ø para retorno de petróleo desde los grupos electrógenos al tanque diario.
- Los tubos instalados en canaletas sus soportes serán fabricados en riel strut anclado al piso y soportado con varillas roscadas.
- Acabado con pintura base epóxica anticorrosiva y esmalte epóxica color marrón según norma.

CONFORME

NOTA: En la cotización **No** incluye la construcción de canaleta.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

VALOR: US$ 1,850 + IGV

d. TUBERIAS PARA LLENADO DE TANQUE DIARIO CALDERAS Y RETORNO DE PETRÓLEO

Consiste en:

- Suministro e instalación de tuberías y accesorios para succión de las bombas desde el tanque principal de 2,500 galones.
- Suministro e instalación de 48 mts tuberías y accesorios para línea de trasiego de petróleo de las bombas hasta el tanque diario para las calderas que irá soterrado y será protegido con cinta alquitranado.
- Suministro e instalación de 55 mts de tuberías de 1" Ø y accesorios para retorno desde el tanque diario de petróleo hasta el tanque principal soterrado, los tubos que se instalarán soterrados serán protegidos con cinta alquitranada.
- El acabado de tuberías será con pintura base epóxica anticorrosiva y esmalte epóxica color marrón según norma.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

NOTA: En la cotización No se incluye excavación de zanja, señalización, ladrillo y la tierra cernida.

VALOR: US$ 2,650 + IGV

e. ALIMENTACION Y RETORNO DE PETRÓLEO CALDERAS

Consiste en:

- Suministro e instalación de 10 mts de tuberías de 1 ¼" Ø SCH 40 para la alimentación de petróleo a las calderas.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

- Los tubos instalados en canaletas sus soportes serán fabricados en riel strut anclado al piso y soportado con varillas roscadas.
- Suministro e instalación de 10 mts de tuberías y accesorios de 1" Ø para retorno de petróleo desde los grupos electrógenos al tanque diario.
- Los tubos instalados en canaletas sus soportes serán fabricados en riel strut anclado al piso y soportado con varillas roscadas.
- Acabado con pintura base epóxica anticorrosiva y esmalte epóxica color marrón según norma.

NOTA: en la cotización **NO** se considera la construcción de la canaleta.

VALOR: US$ 2,380 + IGV.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: US$ 86,280 + IGV

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

004632

CONDICIONES COMERCIALES:

NOTA: nosotros giraremos un cheque como garantía por el importe girado.

FORMA DE PAGO:

- 40% con la firma del contrato y orden de compra.
- 30% con presentación de los tanques y materiales para instalaciones mecánicas en nuestra planta de fabricación.
- El saldo con valorizaciones y facturación al contado.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

TIEMPO DE ENTREGA:

- Tanque para petróleo y materiales para instalación: **4 semanas.**
- Instalaciones de tanques, bombas, tableros, accesorios y tuberías: **8 semanas.**

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

LUGAR DE ENTREGA: EN OBRA

GARANTIA: 01 año.

NOTA: La anulación de garantía. Modificaciones que realizase el propietario o terceros sin la autorización de FATMIGAS SAC.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Agradeciendo su atención a la presente, quedamos de Uds.

Atentamente.

ALEJANDRO HERRERA ALMEYDA

GERENTE GENERAL

CONSORCIO EDIFICADOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

004601

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

"RECONSTRUCCION DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1"

CONSULTORIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

PRESUPUESTO N° ES-22-123

Contacto: Maria Magdalena

Fecha: 30/05/2022

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Gerente Comercial	Ing. Luis Carhuajulca
Correo	lcarhuajulca@elesud.com

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO

ELEVADORES SUDAMERICANOS S.A.C.
RUC: 20600161041
Av. República De Panamá N° 4093 Oficina 604 Surquillo - Lima
www.elesud.com

KOYO elevator

RESUMEN DE OFERTA ECONOMICA

ASCENSORES Nº 1 Y Nº2	ASCENSORES PUBLICOS / 1350 KG / MR	USD $ 325,000.00
ASCENSOR Nº3	ASCENSOR CAMILLERO / 2500 KG / MR	
ASCENSOR Nº 4	ASCENSOR MONTACARGAS LIMPIO / 2500 KG / MR	
ASCENSOR Nº 5	ASCENSOR MONTACARGAS SUCIO/ 2500 KG / MR	
	EQUIPO CERTIFICADO NORMA EN-81	
	CUMPLE CON LA NORMA NACIONAL EM-070	
	CUMPLE LA NORMA A.120	

VALOR TOTAL DE VENTA SIN IGV	**USD $ 325,000.00**
IGV (18%)	**USD $ 58,500.00**
PRECIO TOTAL	**USD $ 383,500.00**

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

La presente propuesta técnica-económica no considera trabajos complementarios propios de la obra civil donde se instalarán los equipos, tales como; pozo a tierra, alumbrado interior, acometida eléctrica completa, vigas metálicas divisorias, columnas metálicas, mallas metálicas, obras eléctricas, etc.

Los precios están expresados en DOLARES AMERICANOS y consideran el material importado, transporte internacional – nacional e instalación en obra.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

PRECIO TOTAL: ***USD $ 383,500.00***

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 61778

KOYO elevator

I. ADICIONALES INCLUIDOS EN CADA ASCENSOR:

- INSTALACION DEL ALUMBRADO DENTRO DEL DUCTO.
- CABLE VIAJERO PARA CCTV.
- CONTACTO SECOS PARA FALLA Y ALARMA DONDE SE CONECTARÁN LAS SEÑALES PARA EL BMS.
- ASCENSORES PREPARADOS PARA LA INSTALACION DE PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN BACNET o IP PARA INTEGRACION.
- TRANSPORTE DEL EQUIPO Y HERRAMIENTAS HASTA LA OBRA.
- TECNICO PREVENCIONISTA DE SEGURIDAD EN OBRA CON PERMANENCIA PERIÓDICA.
- INGENIERO RESPONSABLE DE OBRA.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

KOYO elevator

II. ALCANCE:

Mediante esta oferta presentamos nuestra propuesta de equipos de elevación según lo siguiente:

EQUIPO	Tipo	MODELO	Paradas	Especificación
Ascensor Nº1 y Nº2	Publico	CON Cuarto de Maquinas	03	Ver punto III
Ascensor Nº3	Camillero	CON Cuarto de Maquinas	03	Ver punto IV
Ascensor Nº4	Publico	CON Cuarto de Maquinas	03	Ver punto V
Ascensor Nº5	Publico	CON Cuarto de Maquinas	03	Ver punto VI

III. ESPECIFICACIONES TECNICAS: ASCENSORES PUBLICOS Nº1 Y Nº2

DESCRIPCION GENERAL	
Destino:	*HOSPITAL*
Cantidad:	Dos (02) unidades
Marca:	***KOYO Elevator***
Norma de Fabricación:	***Estándar EN-81***
Certificación:	***TUV - EUROPA***
Modelo:	**MR – CON cuarto de maquinas**
Máquina de Tracción:	**Gearless**
Suspensión:	**2:1**
Carga / Capacidad:	**1350 kg. (18 pasajeros)**
Velocidad:	**1.00 m/s**
Sistema de Tracción:	Tracción mediante cables de acero especial
Paradas:	1,2,3
Embarque:	Simple
Accesos:	03
Planta Principal - Nivel de evacuación:	Piso 1° - Lobby
Dimensión de Cabina:	**1.60m x 2.10m x 2.40m (ancho x fondo x altura)**
Dimensión de Puerta – Paso Libre:	**1.10m x 2.10m (ancho x altura)**
Tipo de Puerta - Apertura:	**Apertura CENTRAL de dos hojas automática**
Sistema de Operación en Puerta de Cabina:	**Operación en frecuencia variable - VVVF**
Pozo:	**4.90 x 2.60m (ancho x fondo)** **Pozo compartido para dos ascensores.** **Pozo libre sin mochetas.**
Foso – PIT.	**1.50m**
Recorrido:	**8.84m aproximadamente.**
Sobre-recorrido:	**5.50m**
Cuadro de Control Electrónico:	**Control Micro computarizado - Sistema VVVF**
Ubicación de Cuadro de Control Electrónico:	**En el cuarto de máquinas.**

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

KOYO elevator

Operación - Maniobra:	**DUPLEX- Colectiva de subida y bajada.**

IV. ESPECIFICACIONES TECNICAS: ASCENSOR CAMILLERO Nº3

ARQ. WILO HECTOR TORRES PUENTE
CAP.5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

KOYO elevator

DESCRIPCION GENERAL	
Destino:	*HOSPITAL*
Cantidad:	Una (01) unidad
Marca:	***KOYO Elevator***
Norma de Fabricación:	***Estándar EN-81***
Certificación:	***TUV - EUROPA***
Modelo:	**MR – CON cuarto de maquinas**
Máquina de Tracción:	**Gearless**
Suspensión:	**2:1**
Carga / Capacidad:	**2500 kg.**
Velocidad:	**1.00 m/s**
Sistema de Tracción:	Tracción mediante cables de acero especial
Paradas:	1,2,3
Embarque:	Simple
Accesos:	03
Planta Principal - Nivel de evacuación:	Piso 1° - Lobby
Dimensión de Cabina:	**2.10m x 2.70m x 2.40m (ancho x fondo x altura)**
Dimensión de Puerta – Paso Libre:	**1.20m x 2.10m (ancho x altura)**
Tipo de Puerta - Apertura:	**Apertura CENTRAL de dos hojas automática**
Sistema de Operación en Puerta de Cabina:	**Operación en frecuencia variable - VVVF**
Pozo:	**6.10m x 3.60m (ancho x fondo) Pozo compartido con el ascensor N°4 Pozo libre sin mochetas**
Foso – PIT:	**1.50m**
Recorrido:	**8.84m aproximadamente**
Sobre-recorrido:	**5.50m**
Cuadro de Control Electrónico:	**Control Micro computarizado - Sistema VVVF**
Ubicación de Cuadro de Control Electrónico:	**En el cuarto de maquinas**
Operación - Maniobra:	**SIMPLEX - Colectiva de subida y bajada.**

ARQ. VIB HECTOR TORRES PUENTE
CAP-5276
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONFORME

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SIN ESTRENAR DE ESTILO

V. **ESPECIFICACIONES TECNICAS:** **ASCENSOR MONTACARGAS – LIMPIO N°4**

DESCRIPCION GENERAL

Destino:	*HOSPITAL*
Cantidad:	Una (01) unidad
Marca:	***KOYO Elevator***
Norma de Fabricación:	***Estándar EN-81***
Certificación:	***TUV - EUROPA***
Modelo:	**MR – CON cuarto de maquinas**
Máquina de Tracción:	**Gearless**
Suspensión:	**2:1**
Carga / Capacidad:	**2500 kg.**
Velocidad:	**1.00 m/s**
Sistema de Tracción:	Tracción mediante cables de acero especial
Paradas:	1,2,3
Embarque:	Simple
Accesos:	03
Planta Principal - Nivel de evacuación:	Piso 1° - Lobby
Dimensión de Cabina:	**2.10m x 2.70m x 2.40m (ancho x fondo x altura)**
Dimensión de Puerta – Paso Libre:	**1.20m x 2.10m (ancho x altura)**
Tipo de Puerta - Apertura:	**Apertura CENTRAL de dos hojas automática**
Sistema de Operación en Puerta de Cabina:	**Operación en frecuencia variable - VVVF**
Pozo:	**6.10m x 3.60m (ancho x fondo) Pozo compartido con el ascensor N°3 Pozo libre sin mochetas**
Foso – PIT:	**1.50m**
Recorrido:	**8.84m aproximadamente**
Sobre-recorrido:	**5.50m**
Cuadro de Control Electrónico:	**Control Micro computarizado - Sistema VVVF**
Ubicación de Cuadro de Control Electrónico:	**En el cuarto de máquinas.**
Operación - Maniobra:	**SIMPLEX- Colectiva de subida y bajada.**

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5786
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONFORME

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546192

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

VI. **ESPECIFICACIONES TECNICAS:** **ASCENSOR MONTACARGAS – SUCIO Nº5**

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

KOYO elevator

DESCRIPCION GENERAL	
Destino:	*HOSPITAL*
Cantidad:	Una (01) unidad
Marca:	***KOYO Elevator***
Norma de Fabricación:	***Estándar EN-81***
Certificación:	***TUV - EUROPA***
Modelo:	**MR – CON cuarto de maquinas**
Máquina de Tracción:	**Gearless**
Suspensión:	**2:1**
Carga / Capacidad:	**2500 kg.**
Velocidad:	**1.00 m/s**
Sistema de Tracción:	Tracción mediante cables de acero especial
Paradas:	1,2,3
Embarque:	Simple
Accesos:	03
Planta Principal - Nivel de evacuación:	Piso 1° - Lobby
Dimensión de Cabina:	**2.00m x 2.60m x 2.40m (ancho x fondo x altura)**
Dimensión de Puerta – Paso Libre:	**1.10m x 2.10m (ancho x altura)**
Tipo de Puerta - Apertura:	**Apertura CENTRAL de dos hojas automática**
Sistema de Operación en Puerta de Cabina:	**Operación en frecuencia variable - VVVF**
Pozo:	**2.90m x 3.60m (ancho x fondo) Pozo libre sin mochetas**
Foso – PIT:	**1.50m**
Recorrido:	**8.84m aproximadamente**
Sobre-recorrido:	**5.50m**
Cuadro de Control Electrónico:	**Control Micro computarizado - Sistema VVVF**
Ubicación de Cuadro de Control Electrónico:	**En el cuarto de máquinas.**
Operación - Maniobra:	**SIMPLEX - Colectiva de subida y bajada.**

ARQ. DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP.5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL SIN EVIDENCIA DE ESTUDIO

CONFORME

DISEÑO DE CABINA Y BOTONES:

CABINA

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

KOYO elevator

CABINA MODELO: KYC- H209

- La cabina cuenta con los paneles, tanto en el fondo como en los laterales en calidad de acero inoxidable.
- Puerta CENTRAL en acero inoxidable.
- Piso de cabina en plancha metálica rebajado para recibir acabados por cuenta de EL COMPRADOR.
- Umbral-pisadera de aluminio extruido de una sola pieza en cabina, antideslizante.
- Frontis y puerta de cabina en acero inoxidable.
- Plafón (sobre puerta de cabina) en acero inoxidable.
- Falso techo de cabina decorativo en acero inoxidable con iluminación LED.
- Operador de puerta de cabina en frecuencia variable (VVVF).
- Un pasamano de acero inoxidable ubicado en el fondo de la cabina.
- Ventilador en techo de cabina.
- Cortina de luz de seguridad en puerta de cabina.
- Alarma y luz de emergencia.
- Sensor de carga máxima.
- Señal audible de arribo.

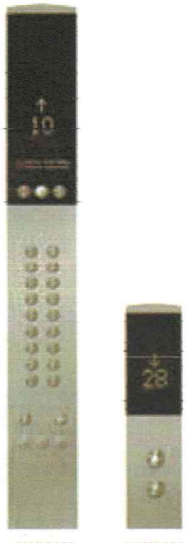
RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

BOTONERAS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546125



Botonera de Cabina:

- Placa de acero inoxidable con panel con indicador digital luminoso, indicación de flechas de dirección y número de piso.
- Botones pulsadores en acero inoxidable con señalización braille y señal luminosa.
- Panel con botones de alarma, intercomunicador, cierra y abre puerta.
- Panel con interruptores a llave para el encendido de ventilador y luz de cabina.
- Panel con servicio independiente y ascensorista.
- Sintetizador de voz con parlante para el sistema de intercomunicador.

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Botonera en todos los Niveles:

- Placa de acero inoxidable con panel digital con indicación de flechas de dirección y número de piso.
- Botones pulsadores en acero inoxidable con señalización braille y señal luminosa.

CONFORME

PUERTAS DE ACCESO EN PLANTAS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

KOYO elevator

Tipo de puerta:	Automática de dos hojas
Acabados de puertas Piso Principal - Lobby:	**En acero inoxidable en parada principal.**
Acabados de puertas en resto de pisos:	**En acero inoxidable.**
Umbral:	**En aluminio de una sola pieza, antideslizante.**
Marcos de puerta:	(Jambas) Marcos angostos en el perímetro de puerta.

SISTEMA DE SEGURIDAD Y MODULOS INCLUIDOS

- Sistema de servicio independiente y servicio ascensorista en botonera de cabina.
- Sistema de parqueo mediante llave en botonera de piso en parada principal.
- Sistema de rescate automático a parada inmediata ante un corte de energía.
- Puertas con protección al fuego.
- Puertas de piso con llavín para rescate manual.
- Alarma de emergencia en panel de operación en cabina.
- Sintetizador de voz, anuncio de llegada de ascensor.
- Luz de emergencia en el panel de cabina con duración de 02 horas.
- Despacho coche lleno.
- Sistema sísmico.
- Cancelación de llamadas falsas.
- Sistema de manual de rescate, en cuadro de control y máquina.
- Sistema de postergación de llamadas por capacidad de transporte.
- Limitador electromecánico de velocidad con sistema de paracaídas en estructura de cabina.
- Cortina luminosa de seguridad, conjunto de detectores infrarrojos en toda la altura de la puerta que impide que se cierre cuando se encuentre un obstáculo en el mismo.
- Sistema de Intercomunicador de Emergencia de tres vías (cabina, tablero de control y portería).
- Amortiguadores de Cabina y de contrapeso.
- Finales de carrera en extremos superior e inferior del recorrido.
- Sistema de servicio de bombero en el hall del acceso principal: FASE I
- Sistema de servicio de bombero en el interior de cabina: FASE II
- Botón de inspección encima de cabina, para operación de mantenimiento.
- Luz autónoma sobre techo de cabina para operación al interior del ducto.
- Escalera de acceso a PIT.
- Detector sobrecarga – Limitador de carga con señal audible de aviso en cabina.
- Sistemas de lubricación continúa en guías de cabina y contrapeso.
- Guardas de seguridad en el sistema del contrapeso.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 41815

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

G.R.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CARACTERISTICAS ELECTRICAS INSTALADAS EN OBRA

- Fuerza eléctrica: 380V. Trifásica
- Pozo a tierra independiente con un maximo de 4 Ohm exclusivo para el ascensor, instalado hasta el cuarto de máquinas o la parte del equipo según lo indicado por ELESUD.

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61776

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

VII. NOTAS GENERALES:

A. EL COMPRADOR deberá entregar un espacio interno, seguro y protegido en OBRA para el almacenaje de los equipos nuevos.

KOYO elevator

B. EL COMPRADOR deberá entregar un espacio seguro, cerrado y protegido en el edificio para almacén de herramientas.

C. EL COMPRADOR entregara el área de almacén en la zona del primer nivel adyacente y/o cerca delas cajas de los ascensores.

D. EL COMPRADOR deberá proteger los pisos en la etapa de la descarga de materiales y dejar acceso libre para el ingreso de materiales a la zona de almacenamiento dentro del edificio y adyacente a los pozos de los equipos, la protección en pisos será según indicación de ELESUD.

E. EL COMPRADOR debe proveer ayudantes en la etapa de la descarga de equipos en OBRA.

F. EL COMPRADOR es responsable del suministro e instalación de columnas metálicas o de concretoarmado que soportan estos elementos según la ingeniería indicada por el ascensorista.

G. EL COMPRADOR es responsable del suministro e instalación del sistema de conexión para el intercomunicador, sistema contra incendio y señales BMS de ser requeridas, estas labores se realizarán según indicación del ascensorista.

H. Los trabajos adicionales necesarios como obras civiles, obras eléctricas y metálicas para la instalación de los nuevos equipos serán por cuenta de EL COMPRADOR, según indicación de ELESUD.

I. EL COMPRADOR es responsable del suministro e instalación de las vigas divisorias de los ductos compartidos por dos o más ascensores.

ALDO VICTOR SIU DELGA
INGENIERO CIVIL
CONSORCIO CONSTRUCTOR SAUL GARRIDO
CIP. N° 44[illegible]

J. EL COMPRADOR es responsable del suministro e instalación de las columnas metálicas o de concreto para la fijación de las vigas divisorias de los ductos compartidos por dos o más ascensores.

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540425

K. EL COMPRADOR es responsable del suministro e instalación de los dinteles metálicos o de concreto para la fijación de las puertas de los ascensores.

L. EL COMPRADOR deberá coordinar los permisos necesarios para la descarga de los equipos y el desarrollo de los trabajos en Obra (permisos municipales, licencias de operación, policial, etc.)

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

M. EL COMPRADOR deberá realizar el enductado y cableado para el sistema del intercomunicador desde la parte superior del ducto del ascensor hasta su centro de control o portería, según indicación de ELESUD.

N. EL COMPRADOR suministrará energía eléctrica cerca de la zona de trabajo y acometida eléctrica completa en el pozo donde se instalará el equipo según indicación de ELESUD.

O. EL COMPRADOR tiene conocimiento que los trabajos serán realizados en horarios diurnos según lineamientos y procedimientos de ELESUD.

P. EL COMPRADOR tiene conocimiento que la recepción del equipo es por única vez y será a la conformidad de aceptación del equipo funcionando en obra.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61[illegible]

VIII. **PRECIO:**

KOYO elevator

La oferta considera; suministro, instalación, puesta en marcha, pruebas, gastos de transporte, seguros, internación e impuestos locales para los equipos descritos en las especificaciones técnicas adjuntas.

EQUIPO	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	CANT.	PRECIO
N°1 Y N°2	Ascensores Públicos - 1300 Kg.	USD $ 62,000	02	USD $ 124,000.00
N°3	Ascensor Camillero - 2500 Kg.	-	01	USD $ 68,000.00
N°4	Ascensor Montacargas Limpio – 2500 Kg.	-	01	USD $ 68,000.00
N°5	Ascensor Montacargas Sucio – 2500 Kg.	-	01	USD $ 65,000.00
	EQUIPO CERTIFICADO EN-81			
	CUMPLE LA NORMA EM-070			
	CUMPLE LA NORMA A.120			
			SUB-TOTAL.	USD $ 325,000.00
			I.G.V.	USD $ 58,500.00
			TOTAL	USD $ 383,500.00

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
CIP

ORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546428

EL PRECIO INCLUYE:

- **SUMINSITRO E INSTALACION DE EQUIPOS EN LA OBRA DE REFERENCIA.**
- **TRANSPORTE DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA LA OBRA.**

ING. DAVID HUGO TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

IX. **FORMA DE PAGO:**

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP.

KOYO elevator

IT.	VALOR	DESCRIPCION	CONCEPTO	DETRACCION
1	20%	A la firma del contrato por concepto de adelanto	Suministro	NO
2	20%	A la entrega de planos de los equipos.	Suministro	NO
3	30%	Al embarque de los equipos en Fábrica y entrega del documento de confirmación	Suministro	NO
4	15%	A la llegada de los equipos a la Obra.	Suministro	NO
5	05%	A la culminación de la instalación mecánica de los equipos.	Servicio	SI
6	05%	A la entrega del dossier de calidad y los equipos funcionando a la Obra.	Servicio	SI

NOTA:

- Los pagos deberán efectuarse a los 15 días luego de emitirse la factura como tiempo límite.
- Los hitos 1, 2, 3 y 4 no estarán afectos a detracción debido a que es concepto de suministro, considerar en su sistema de pagos y ordenes de servicio esta precisión.
- Los hitos 5 y 6 si estarán afectos a detracción por ser un servicio de instalación, considerar en su sistema de pagos y órdenes de servicio esta precisión.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO
Reg. CIP.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

CONFORME

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

X. **PLAZO DE ENTREGA - EQUIPOS FUNCIONANDO:**

09 MESES

KOYO elevator

Cualquier retraso producido por parte de EL COMPRADOR ya sea por detención de los trabajos por cualquier motivo, retraso en la aprobación de cualquier documento, no ejecución a tiempo de la ejecución de labores a su cargo, adecuaciones civiles, entrega de energía eléctrica definitiva, atraso en el pago de las cuotas pactadas, etc. el plazo de entrega se retrasará automáticamente en igual termino.

Plazos contados a partir de la aprobación de planos de los equipos por parte de EL COMPRADOR.

Equipo instalado, probado y operativo.

XI. EMISION DE PLANOS

La elaboración y emisión de planos será a partir del pago de la cuota inicial del contrato.

XII. CAPACITACION:

- Taller del buen uso del ascensor y mantenimiento nivel usuario capacitación de 08 horas por sesión.
- La capacitación será dictada al termino y la entrega del ascensor funcionando y podrá ser impartida hasta tres veces.

XIII. GARANTIA DE FABRICACION E INSTALACION:

36 MESES

El plazo de garantía inicia a la entrega de los equipos funcionando a EL COMPRADOR.
La garantía aplica por defecto de fabricación o instalación para el cambio de cualquier elemento del ascensor

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

XIV. MANTENIMIENTO GRATUITO:

TIEMPO: 06 MESES.

- El mantenimiento aplica a partir de la entrega del equipo funcionando.
- El mantenimiento es ejecutado según el estándar de uso del ascensor.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

XV. VALIDEZ DE LA OFERTA:

30 DÍAS

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° [illegible]

004587

SERVICIOS Y SOLUCIONES HOSPITALARIAS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

PROPUESTA ECONOMICA

Sr(a):

Atención:

P.E. N°: 22 - 047

Lima, 08 de julio, 2022

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Estimado Señor,

Por el presente documento le saludo cordialmente en representación de la empresa **SERVICIOS Y SOLUCIONES HOSPITALARIAS S & S S.A.C.**, así mismo le hago llegar la siguiente oferta:

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario Soles	Precio Total
1	**GASES MEDICINALES**				
1.1	PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE OXIGENO	glb	1	2,500.00	2,500.00
1.2	PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE VACIO	glb	1	2,500.00	2,500.00
1.3	SUMINISTRO E INSTLACION DE CENTRAL DE VACIO CLINICO DUPLEX, TIPO TORNILLO ROTATIVO , 96.71 ACFM, 7.5 HP	glb	1	205,000.00	205,000.00
1.4	SUMINISTRO E INSTLACION DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL DUPLEX, TIPO SCROLL, 15 ACFM, 7.5 HP	glb	1	324,230.00	324,230.00
1.5	SUMINISTRO E INSTLACION DE CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO INDUSTRIAL, 17.66ACFM, 7.5 HP	glb	1	170,000.00	170,000.00
1.6	PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO DENTAL	glb	1	600.00	600.00
1.7	ALARMA AUDIOVISUAL DE GASES MEDICINALES PARA SISTEMAS DE OXIGENO Y VACIO	pza	10	9,820.00	98,200.00
1.8	ALARMA AUDIVISUAL DE GASES MEDICINALES PARA SISTEMA DE OXIGENO, VACIO Y ACM	pza	2	12,500.00	25,000.00
1.9	ALARMA AUDIVISUAL DE GASES MEDICINALES PARA SISTEMA DE OXIGENO, VACIO, ACM, ACI	pza	1	16,550.00	16,550.00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE OXIGENO DUPLEX 2x20 M3/HR AL 93% DE PUREZA	glb	1	1,650,000.00	1,650,000.00
1.11	CILINDRO DE OXIGENO	und	13	1,350.00	17,550.00

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

SERVICIOS Y SOLUCIONES HOSPITALARIAS

	Nota: Se entregara documentación como parte del dossier de calidad; tales como: Fichas técnicas, Certificados, Manual de procedimiento y Plan de mantenimiento. El Centro de salud brindara las siguientes facilidades: Punto de suministro de agua y electricidad. Espacio libre (almacén) para guardad nuestros materiales y herramientas.				
		Sub Total (Soles):			2,512,130.00
		IGV (Soles): 18%			452,183.40
		Monto Total (Soles):			2,964,313.40

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

SON: DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 40/100 SOLES

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONFORME

TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

SERVICIOS Y SOLUCIONES HOSPITALARIAS

CONDICIONES COMERCIAL:

Precios:

Esta cotización incluye suministro de los equipos ofertados y la instalación.

FORMA DE PAGO:

Pago: 30 % de adelanto, saldo quincenal según avance.

PLAZO DE ENTREGA:

Alarmas: 40 días
Planta de oxigeno y centrales: 140 días

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GARANTIA:

1 año de garantía por los equipos suministrado, la garantía se traslada del mismo fabricante.

Nota: La empresa no se hace responsable en caso se presente una mala manipulación de los equipos instalados o golpes luego de la entrega.

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

VALIDEZ DE LA OFERTA:

La presente oferta tiene una validez de 15 días útiles desde la presentación de la misma.
Sin otro particular, quedamos a la espera de su gentil respuesta, y garantizándoles un buen trabajo profesional.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

Ing. Eder Cesar Silva Vargas
Gerente General
SERVICIOS Y SOLUCIONES HOSPITALARIAS S & S S.A.C.
Correo: eder.ingmec27@gmail.com
Celular: +51 992 418 208

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES PUESTOS EN OBRA

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACION DE COMUNICACIONES-HOSPITAL SAGARO

TC 3.736 19.04.22

Item	Descripción	Und	PROVEEDOR 1			PROVEEDOR 2			PROVEEDOR 3		
			Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor
1											
2	**INSTALACIONES CABLEADO ESTRUCTURADO**										
30	**CABLEADO VERTICAL (BACKBONE DE FIBRA OPTICA)**										
31	CABLE DE FIBRA ÓPTICA TRONCAL MTP/MTP MULTIMODO OM4 DE 24 HILOS	m		68.90	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
32	MÓDULO ADAPTADOR MTP-LC MULTIMODO OM4	und		75.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
33	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA PRINCIPAL (CENTRO DE DATOS)	und		1,196.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
34	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA SECUNDARIA (GABINETE DE TELECOMUNICACIONES)	und		1,207.50	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
35	PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO OM4 LC/LC DÚPLEX	und		88.50	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
36	**CABLEADO HORIZONTAL (CABLEADO ESTRUCTURADO DATA)**										
37	CABLE S/FTP CATEGORIA 7A LSZH	m		4.80	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
38	MÓDULO JACK CATEGORÍA 7A, BLINDADO	und		49.50	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
39	FACEPLATE SIMPLE	und		13.57	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
40	FACEPLATE DOBLE	und		15.05	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
41	PATCH CORD S/FTP, PARA ÁREA DE TRABAJO	und		87.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
42	PATCH CORD S/FTP, PARA GABINETE DE TELECOMUNICACIONES	und		80.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
43	**GABINETES**										
44	GABINETE DE TELECOMUNICACIONES AUTOSOPORTADO DE 42RU (SALA DE TELECOMUNICACIONES)	und		5,460.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
45	GABINETE DE SERVIDORES AUTOSOPORTADO DE 45 RU (CENTRO DE DATOS)	und		5,460.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
46	GABINETE DE TELECOMUNICACIONES ADOSADO EN PARED DE 18 RU	und		1,300.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
47	**EQUIPOS PASIVOS**				BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
48	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und		1,468.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
49	PATCH PANEL DE 48 PUERTOS	und		2,936.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
50	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES DE 1RU	und		30.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
51	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES DE 2RU	und		35.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
52	ORDENADOR VERTICAL	und		250.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
53	**UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU)**										
54	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) HORIZONTAL, MONOFASICA, PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und		520.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
55	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) VERTICAL, MONOFASICA, PARA GABINETES CENTRO DE DATOS	und		790.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
56	**UPS MONOFASICO DE 5KVA**				BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
57	UPS MONOFASICO DE 5KVA PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und		12,290.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
58	**CERTIFICACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO**										
59	SC CERTIFICACIÓN DE PRUEBAS DE RED.	pto		16.52	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
60	**SISTEMA DE TELEFONÍA**										
61	CENTRAL DE TELEFONÍA IP	und		95,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
62	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA CENTRAL TELEFONICA (SOFTWARE DE GESTION Y CONTROL)	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
63	SISTEMA DE REPORTES Y TARIFICADOR (SOFTWARE TARIFICADOR)	und		12,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
64	GATEWAY de Comunicaciones (ISDN E1 & FXO)	und		30,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
65	CONVERSORES CELULARES GSM	und		5,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
66	TELÉFONOS IP TIPO USO GENERAL	und		600.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
67	TELÉFONOS IP TIPO USO GERENCIAL	und		750.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
68	TERMINAL DE OPERADORA TELEFONICA	und		1,800.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
69	LICENCIA DE SOFTWARE DE SOFTPHONE	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
70	**SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA-CCTV**										
71	CAMARA DE VIDEO IP MOVIL INTERIOR TIPO MINIDOMO	und		850.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
72	CÁMARA DE VIDEO IP FIJA INTERIOR	und		1,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
73	CÁMARA MOVIL EXTERIOR TIPO DOMO (PTZ)	und		4,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
74	GRABADOR DE VIDEO EN RED (NVR)	und		40,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
75	SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE VIDEO	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
76	ESTACIÓN DE OPERACIÓN Y MONITOREO	und		9,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
77	PANTALLA DE MONITOREO	und		3,825.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
78	DECODIFICADOR DE VIDEOWALL	und		2,430.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
79	JOYSTICK	und		1,940.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
80	LICENCIA DE SOFTWARE DE SERVIDORES, DE ESTACIONES DE TRABAJO, DE DECODERS Y LICENCIAS DE USUARIOS	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
81	**SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO**										
82	CONTROL DE ASISTENCIA BIOMETRICO	und		6,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
83	SENSOR OPTICO PARA CAPTURA DE HUELLA DACTILAR	und		2,800.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
84	LECTOR BIOMÉTRICO	und		2,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
85	CERRADURA ELECTROMAGNETICA	und		450.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
86	CONTACTO MAGNETICO	und		125.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
87	PULSADOR DE SALIDA	und		1,950.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
88	SERVIDOR	und		22,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
89	SOFTWARE DE CONTROL DE ACCESOS Y ASISTENCIA	und		7,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
90	ESTACION DE TRABAJO	und		9,350.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
91	TARJETAS DE PROXIMIDAD RFID	und		48.50	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
92	IMPRESORA PARA TARJETAS RFID	und		3,800.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
93	LICENCIA DE SOFTWARE DE SERVIDOR, ESTACIÓN DE TRABAJO Y LICENCIAS DE USUARIOS	und		37,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
94	**SISTEMA PARA LLAMADA DE ENFERMERA.**										
95	ESTACION ENFERMERAS	und		10,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
96	PULSADOR CAMA	und		319.90	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
97	TIRADOR DE BAÑO	und		450.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
98	TIRADOR DE DUCHA	und		450.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
99	PULSADOR TIPO PEDAL O DE PIE	und		350.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
100	LUMINARIA DE SOBREPUERTA	und		400.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
101	MODULO DE HABITACION	und		2,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
102	SERVIDOR DE GESTIÓN, CONTROL, ALMACENAMIENTO	und		23,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						

001584

ARQ. DAVIS HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41146428

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Item	Descripción	Und	PROVEEDOR 1			PROVEEDOR 2			PROVEEDOR 3		
			Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor
103	SOFTWARE DE SERVIDOR DE GESTIÓN	und		12,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
104	SOFTWARE CLIENTE DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN	und		12,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						

004583

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARÍA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Item	Descripción	Und	PROVEEDOR 1			PROVEEDOR 2			PROVEEDOR 3		
			Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor
105	LICENCIA DE SOFTWARE DE SERVIDOR Y LICENCIAS DE USUARIOS	und		58,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
106	CABLE PARA SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERA	m		2.16	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
107	**SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS**										
108	PANEL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS	und		45,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
109	ANUNCIADOR REMOTO	und		397.26	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
110	DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	und		336.86	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
111	DETECTOR DE TEMPERATURA	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
112	ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA	und		230.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
113	PARLANTE CON LUZ ESTROBOSCOPICA	und		420.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
114	SENSOR DE ANIEGO	und		185.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
115	MÓDULO DE PRESURIZACIÓN DE ESCALERAS	und		334.54	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
116	MÓDULO DE CONTROL Y DESACTIVACIÓN DE ASCENSORES	und		334.54	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
117	MÓDULO PARA MONITOREO DE VÁLVULAS Y FLUJO DE AGUA	und		365.90	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
118	MÓDULO AISLADOR DE FALLAS	und		160.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
119	MÓDULO DE MONITOREO	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
120	MÓDULO DE CONTROL	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
121	MODULO DE RELAY	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
122	JACK TELEFÓNO DE BOMBEROS	und		210.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
123	ESTACIÓN FIJA PARA BOMBEROS	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
124	AURICULAR PARA TELÉFONO DE BOMBEROS	und		250.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
125	FUENTE DE ALIMENTACIÓN NAC REMOTA	und		800.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
126	CABLEADO DE DETECCIÓN	m		4.82	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
127	**SONIDO AMBIENTAL Y PERIFONEO**										
128	WORKSTATION (CENTRAL DE SONIDO)	und		16,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
129	[illegible]TWARE DE GESTIÓN	und		16,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
130	[illegible]FICADOR DE AUDIO DE 02 CANALES 2X120W	und		3,136.20	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
131	GATEWAY DE VOZ.	und		30,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
132	ALTAVOZ (PARLANTES)	und		490.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
133	CONSOLA DE PERIFONEO	und		2,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
134	CONTROL DE VOLUMEN	und		420.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
135	CABLE DE AUDIO	m		4.82	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
136	**SISTEMA INDEPENDIENTE PARA AUDITORIO (SUM)**										
137	CONSOLA MEZCLADORA DE SONIDO	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
138	MICRÓFONO INALÁMBRICO: DE MANO Y DE SOLAPA.	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
139	PARLANTE PARA AUDITORIO	und		512.26	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
140	MICRÓFONO PARA AUDITORIO	und		1,934.05	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
141	GABINETE DE 18 RU	und		1,150.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
142	**SISTEMA DE RELOJES SINCRONIZADOS**										
143	RELOJ PATRÓN	und		14,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
144	RELOJES DE UNA ESFERA	und		1,250.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
145	RELOJES CRONÓMETROS	und		2,650.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
146	**CONECTIVIDAD INFORMÁTICA FISICA E INALÁMBRICA.**										
147	SWITCH DE BORDE, 24 PUERTOS PoE+	und		22,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
148	SWITCH DE BORDE, 48 PUERTOS PoE+	und		41,215.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
149	SWITCH ETHERNET TIPO DISTRIBUCION LAN	und		24,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
150	SWITCH ETHERNET TIPO DISTRIBUCIÓN DATACENTER	und		24,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
151	SWITCH CORE	und		24,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
152	[illegible]ROLADOR DE ACCESO INALAMBRICO	und		243,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
153	[illegible]TO DE ACCESO INALÁMBRICO (ACCESS POINT)	und		5,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
154	GESTOR DE POLÍTICAS DE AUTENTICACIÓN (SOFTWARE DE GESTION)	und		18,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
155	**SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR RADIO VHF/HF**										
156	ESTACION BASE HF	und		3,600.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
157	ESTACION BASE VHF	und		17,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						

034582

ING. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGAD
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

Item	Descripción	Und	PROVEEDOR 1			PROVEEDOR 2			PROVEEDOR 3		
			Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor
158	REPETIDORA VHF	und		15,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
159	RADIO PORTATIL (HANDY) VHF	und		620.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
160	TORRE VENTADA METALICA	und		19,037.41	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
161	SOFTWARE DE DESPACHO E INCLUYE LICENCIA	und		15,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
162	SOFTWARE DE MONITOREO GPS	und		10,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
163	ESTACION DE TRABAJO	und		7,250.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
164	MONITOR DE 42" PARA VISUALIZACIÓN	und		2,492.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
165	CABLE COAXIAL HELIAX 1/2"	m		9.50	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
166	GABINETE	und		1,100.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
167	**SISTEMA DE TELEVISIÓN (CATV)**										
168	CENTRAL DE VIDEO	und		7,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
169	AMPLIFICADOR DE VIDEO	und		95.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
170	AMPLIFICADOR LINEAL DE VIDEO	und		75.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
171	TELEVISOR LED SMART TV DE 42". INCLUYE RACK	und		2,492.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
172	CABLE COAXIAL Y CONECTORES PARA CATV	m		9.96	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
173	ANTENA AEREA EXTERNA	und		5,300.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
174	**SISTEMA DE TELECONSULAS**										
175	EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO	und		80,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
176	TELÉFONO PARA CONFERENCIA	und		7,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
177	TV DE ALTA DEFINICIÓN	und		2,692.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
178	**SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS PARA EL CENTRO DE DATOS**										
179	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und		46,880.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
180	DETECTOR DE MULIPROPOSITO (HUMO Y TEMPERATURA)	und		340.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
181	ESTACIÓN MANUAL DE DESCARGA	und		230.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
182	ESTACIÓN MANUAL DE ABORTO	und		210.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
183	LUZ ESTROBOSCÓPICA	und		350.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
184	ULO DE CONTROL	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
[illegible]	ULO DE MONITOREO	und		320.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
186	SENSOR DE ANIEGO	und		185.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
187	AGENTE LIMPIO	und		85,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
188	BOQUILLA DE DESCARGA	und		120.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
189	CABLEADO	m		4.82	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
190	FIRE STOPPING	und		127.55	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
191	**SISTEMA DE PROCESAMIENTO CENTRALIZADO**										
192	CHASIS BLADE	und		120,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
193	SERVIDOR BLADE	und		70,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
194	CONSOLA KVM PARA RACK	und		3,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
195	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO**										
196	ALMACENAMIENTO SAN	und		205,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
197	LIBRERÍA DE BACKUP	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
198	LICENCIA DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE BACKUPS	und		75,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
199	**SISTEMA DE GESTION DE COLAS**				BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
200	SERVIDOR DE SISTEMA DE CITAS	und		23,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
201	DISPENSADOR DE TICKET DEL SISTEMA DE COLAS	und		24,867.81	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
202	**SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y AHORRO ENERGETICO (BMS)**										
203	SERVIDOR DE GESTIÓN, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y BASE DE DATOS	und		25,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
204	SOFTWARE DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION	und		16,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
205	ESTACIÓN DE VISUALIZACION Y MONITOREO	und		7,400.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
206	MONITOR DE 45" PARA VISUALIZACIÓN	und		4,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
207	ROLADOR DE RED	und		5,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
208	MODULO DE ENTRADA/SALIDA PARA EL CONTROLADOR DE RED	und		2,900.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
209	GABINETE DE BMS	und		3,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
210	SENSOR DE NIVEL	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
211	SENSOR DE NIVEL INTRINSICAMENTE SEGURO	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
212	SENSOR DE PRESION PARA DIFERENCIAL DE AIRE	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
213	SENSOR DE TEMPERATURA PARA AGUA	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
214	SWITCH DE CORRIENTE	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
215	SENSOR DE CAUDAL DE AGUA	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
216	CABLE PARA BMS	m		5.46	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
217	**SISTEMA DE GESTION DE IMAGENES (PACS/RIS)**										
218	SOFTWARE PARA SISTEMA PACS	und		428,024.76	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
219	SOFTWARE PARA SISTEMA RIS	und		362,124.76	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
220	INTEGRACIÓN PACS/RIS	und		120,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
221	HARDWARE PARA EL EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE IMÁGENES (PACS/RIS)	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
222	SERVIDOR PARA PACS	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
223	SERVIDOR PARA RIS	und			BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
224	ESTACIÓN DE TRABAJO PARA DIAGNÓSTICO DE IMÁGENES MÉDICAS	und		3,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
225	MONITOR GRADO MÉDICO DE 3 MEGAPIXELES	und		13,172.46	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
226	MONITOR GRADO MÉDICO DE 5 MEGAPIXELES MONOCROMATICO	und		21,954.09	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
227	MONITOR GRADO MÉDICO DE 5 MEGAPIXELES COLOR	und		33,453.85	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
228	IMPRESORA DE PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS	und		26,135.82	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
229	ESTACIÓN DE VISUALIZACIÓN	und		7,400.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
230	**SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD (HIS)**										
231	SISTEMA HIS	und		1,182,123.74	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
232	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL HARDWARE PARA EL HIS	und		102,000.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
233	**EQUIPAMIENTO OFIMÁTICO Y PERIFERICOS**										
234	COMPUTADORA PERSONAL	und		6,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
235	COMPUTADORA PORTÁTIL	und		5,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
236	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	und		3,200.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
237	IMPRESORA LÁSER DE ALTA DEMANDA	und		6,500.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						

001581

NILO HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41815

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA GARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21946425

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Item	Descripción	Und	PROVEEDOR 1			PROVEEDOR 2			PROVEEDOR 3		
			Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor	Precio (US$)	Precio (S/.)	Proveedor
238	IMPRESORA LÁSER DE BAJA DEMANDA	und		1,380.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
239	PROYECTOR MULTIMEDIA	und		2,980.00	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
240	**ACELEROGRAFO DIGITAL**										
241	ACELEROGRAFO	und	13,350.00	49,875.60	BTECH INTEGRANDO SOLUCIONES						
312											
313											
339											
340											

004580

ARQ. DAVID HERNANDO TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

RICARDO VICTOR SIU DELGADO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 41825

MARIA M. ENDARA MAMANI
Ingeniero Civil
C.I.P. 78882

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMUN
DNI Nº 21540429

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778