

14A. COTIZACIONES


Angela Palomino U.
F. 1-5070



003640

FERRETERIA

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	FERREMAT'S H&L (06.11.2021)	FERRETERIA DIFEMASTER (10.11.2021)	EL GATO N YM (06.11.2021)	PRECIO ELEGIDO
PINTADO						
PINTURA LATEX	gl	50.00	S/60.00		S/52.00	S/52.00
PINTURA IMPERMEABILIZANTE ANTISALITRE	gl	6.00	S/189.30		S/70.00	S/70.00
CERRAJERÍA						
REMOVEDOR DE OXIDO	gl	31.00	S/84.50	S/70.00	S/60.00	S/70.00
CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL	und	12.00	S/98.50	S/65.00		S/65.00
BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA 4"	und	20.00	S/13.50	S/5.00		S/5.00
CANDADO "8" J.100	und	12.00	S/119.00	S/85.00		S/85.00
PINTURA ANTICORROSIVA PARA PUERTA METÁLICA COLOR CELESTE	gl	2.00	S/84.00	S/40.00	S/80.00	S/40.00
PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA PARA	gl	87.00	S/86.00	S/210.00	S/250.00	S/86.00
PINTURA ESMALTE	gl	87.00		S/40.00		S/40.00
MUROS						
LADRILLO KING KONG DE ARCILLA	und	millar		S/1.05		S/1.05
REVOQUES Y ENLUCIDO						
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE C: A 1:2	gl	2.00		S/28.00		S/28.00

HP1
Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Viscarraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

003641



Venta de Pinturas, Matizados, Griferías, Herramientas,
Artículos de Electricidad, Tornillos y Pernos.
FERRETERIA EN GENERAL
Av. Amancas Nro. 120 Urb. La Florida
Rímac, Lima - Lima - Cel.: 967 815 113

PROFORMA**Nº 000405**

DÍA	MES	AÑO
06	11	21

Señor(es): CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES.

Dirección: _____ D.N.I. _____

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
50	61. LANTEX VENTILADOR		3000.00
6	62. LANTANA IMPERMEABLE		1.135.80
31	63. TUBERÍA DE OXIDO		2.619.50
12	64. CEMENTO CANAL 1000		1.182.00
20	65. PARED CONCRETO 4X4.		270.00
12	66. CEMENTO 5100 PARED		1.428.50
1	67. JUEGO ANTIHORMIGON ESPALDO.		258.00
29	68. JUEGO ESPALDO EPÓXICO GRIS.		7.489.20
		258.00	
	Gracias por su preferencia		

HORARIO DE ATENCIÓN
L - S: 8:00 A.M. - 7:00 P.M.
D: 8:30 A.M. - 1:00 P.M.

TOTAL S/ 17.373.50

HA

Angela Palomino U.
F. 1-5070



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146008



N y M

De: Nilton Contreras Garay

Av. Amancaes N° 182 Urb. La Florida Rimac - Lima

Telf.: 667-7517

PROFORMA

DIA	MES	ANO
05	11	21

Señor(es): Consorcio Consultiv Las Torres
Dirección: 2060800482 DNI:

Dirección: 2060 8004 8 DNI: 7

[illegible]

TOTAL \$/ 26'710.00

Angela Palomino U.
E. 1-5070



~~CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES~~

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Mariño
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

Cotizaciones

003643



Pintura Látex Acrílico Satinado Rojo 4 litros
 Marca: CPP
 Precio: s/ 75
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------

Pintura Látex Rojo Bandera 1 galón
 Marca: Fast
 Precio: s/ 22
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------

Supermale antibacterial nuevo Blanco Decora 1 galón
 Marca: Supermale
 Precio: s/ 68
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------

Impermeabilizante Chema Top tipo pintura 1 galón
 Marca: Chema Top
 Precio: s/ 196⁰⁰
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------

Impermeabilizante para superficie de cemento y/o ladrillo SikaTop-1 4kg
 Marca: SikaTop-1
 Precio: s/ 41⁰⁰
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------

Cerradura de alta seguridad Máxima 1100
 Marca: Máxima
 Precio: s/ 169⁰⁰
 Cálculo con unidades por referencia: 1 litro = 0.25 galón

Agregar

Métodos de entrega

Entrega en tienda	Entrega programada	Retiro en tienda
-------------------	--------------------	------------------



Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
 JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 Ing. Luis Angel Visurraga Marino
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 140008



Blanco



Blanco



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Supermate

Codigo

Supermate Exteriores Nuevo Blanco 1 GL

★★★★★ (0)

S/ 80.00 C/U



Obtén tu CMR VISA
¡Y disfruta un mundo de beneficios!

Solicítala aquí

- 1 +

Agregar al carro



Satisfacción Garantizada

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días de recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 203 0420 opción 4

Duralatex

Látex Duralatex Blanco 1GL

★★★★★ (0)

S/ 53.00 C/U



Obtén tu CMR VISA
¡Y disfruta un mundo de beneficios!

Solicítala aquí

- 1 +

Agregar



Satisfacción Garantizada

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días de recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 203 0420 opción 4

Chema

Codigo: 003645

Chema Top antisalitre 1 gl

★★★★★ (0)

S/ 196.80 C/U



Obtén tu CMR VISA
¡Y disfruta un mundo de beneficios!

Solicítala aquí

- 1 +

Agregar al carro



Satisfacción Garantizada

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días de recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel



Despacho a domicilio

ver tarifas

TEKNO

Codigo: 003645

Moistek 1 gl

★★★★★ (1)

S/ 71.00 C/U



Obtén tu CMR VISA
¡Y disfruta un mundo de beneficios!

Solicítala aquí

- 1 +

Agregar al carro



Satisfacción Garantizada

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días de recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel



Despacho a domicilio

ver tarifas

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

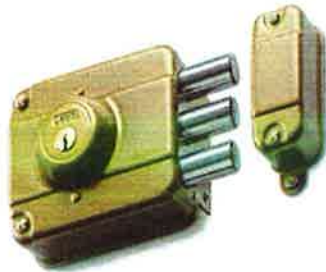
Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

Cotizaciones SODIMAC

¿Quieres
contratar
algún
Servicio
Hogar?



¿Quieres
contratar
algún
Servicio
Hogar?



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES



Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Spartan
Removedor de Óxido 1L

Código 2256577

★★★★★ (0)

S/ 29.90 C/U

Obtén tu CMR VISA
(Y disfruta un mundo de beneficios!)

Solicítala aquí >

- 1 +

Agregar al carrito

¿Quieres contratar algún Servicio Hogar?

Servicio
Desinstalación
0-100 m2
S/ 50.00

Servicio

Satisfacción Garantizada

ver más

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (011) 203 0420 opción 4

Cantón

Código 221493

Cerradura blindada súper 300

Modelo S300

★★★★★ (4)

S/ 76.90 C/U

Obtén tu CMR VISA
(Y disfruta un mundo de beneficios!)

Solicítala aquí >

- 1 +

Agregar al carrito

¿Quieres contratar algún Servicio Hogar?

Servicio
de
Arreglo
y/o
Instalación
S/ 75.90

Servicio

Satisfacción Garantizada

ver más

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (011) 203 0420 opción 4

Bisagra

Código 2152771

Bisagra Aluminizadas capuchinas 4" x 3" 12 unid.

★★★★★ (0)

S/ 59.90 C/U

Obtén tu CMR VISA
(Y disfruta un mundo de beneficios!)

Solicítala aquí >

- 1 +

Agregar al carrito

Satisfacción Garantizada

ver más

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (011) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel

Disponible
Despacho a domicilio

ver fechas

Forte

Código 2140959

Candado Jumbo J-100 Dorado

Modelo J-100

★★★★★ (0)

S/ 114.90 C/U

Obtén tu CMR VISA
(Y disfruta un mundo de beneficios!)

Solicítala aquí >

- 1 +

Agregar al carrito

Satisfacción Garantizada

ver más

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (011) 203 0420 opción 4

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Opciones de entrega para San Miguel

Disponible
Despacho a domicilio

ver fechas

Ing. Luis Angel Visarraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

Angela Palomino
F. 1-5070





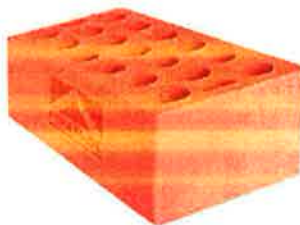
Descripción

La mejor forma para proteger de la corrosión todo tipo de superficies industriales y marítimas, el anticorrosivo Tekno gris está elaborado a base de resinas alquídicas con pigmentos de gran estabilidad y buen poder cubriente.



Ficha técnica

Color	Gris Claro
Contenido	1 Galón
Garantía	>
Superficies de aplicación	Superficies metálicas
Resistencia al agua	>



TEKNO
Anticorrosivo Tekno Gris 1 Gl
★★★★★ (1)
S/ 47.00 C/U



Satisfacción Garantizada
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (02) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel

Disponible
Despacho a domicilio ver fechas

Disponible
Retiro en tienda ver fechas

Disponible
Stock en tienda más tiendas

TEKNO
Esmalte Epoxi Tekno Gris Claro 1 Galón
★★★★★ (0)
S/ 134.90 C/U



Satisfacción Garantizada
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (02) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel

Disponible
Despacho a domicilio ver fechas

Disponible
Retiro en tienda ver fechas

Disponible
Stock en tienda más tiendas

Complementa tu compra



Polide
Ladrillo King Kong 18 Huecos
★★★★★ (0)
S/ 1.14 C/U

Producto solo disponible en tienda.
Ver tiendas con stock

Satisfacción Garantizada
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (02) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel

No disponible
Despacho a domicilio otros destinos

No disponible
Retiro en tienda otras opciones

Sika
Impermeabilizante para muros con humedad
Sika Impermur x 4L
★★★★★ (0)
S/ 99.90 C/U



Satisfacción Garantizada
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (02) 203 0420 opción 4

Opciones de entrega para San Miguel

Disponible
Despacho a domicilio ver fechas

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Reyes Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES ELECTRICAS

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	CEPSI S.A.C. (15.11.2021)	COIPAC S.R.L (15.11.2021)	PRECIO ELEGIDO
Bandeja portacable ranurada con tapa 300mm x 100mm	m	15.53	S/227.16	S/189.30	S/189.30
CAAI 1-3x25mm2 + ND25mm2	m	46.00	S/25.85	S/23.50	S/23.50
Cable GPT 1x1.5 mm2	m	9.79	S/4.59	S/4.50	S/4.50
Cable LSOH 1x10 mm2	m	160.50	S/7.07	S/6.80	S/6.80
Cable LSOH 1x2.5 mm2	m	30.96	S/3.68	S/3.50	S/3.50
Cable LSOH 1x4 mm2	m	11.00	S/3.57	S/3.50	S/3.50
Cable LSOH 1x6 mm2	m	180.00	S/3.45	S/3.32	S/3.32
Cable LSOH 1x95 mm2	m	8.00	S/138.60	S/132.00	S/132.00
Cable N2XOH 1x10 mm2	m	32.62	S/21.90	S/21.47	S/21.47
Cable N2XOH 1x16 mm2	m	12.36	S/27.36	S/26.31	S/26.31
Cable N2XOH 1x35 mm2	m	12.49	S/75.98	S/72.36	S/72.36
Cable N2XOH 1x4 mm2	m	36.75	S/11.83	S/11.60	S/11.60
Cable N2XOH 1x50 mm2	m	6.61	S/152.34	S/146.48	S/146.48
Cable N2XOH 1x95 mm2	m	8.50	S/195.30	S/186.00	S/186.00
Cable N2XOH 4-1x95 mm2	m	36.00	S/758.88	S/744.00	S/744.00
Cable NYY 1x35mm2	m	6.00	S/67.60	S/65.00	S/65.00
Cable vulcanizado 3x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	2.50	S/6.74	S/6.42	S/6.42
Caja de pase FG 100X100X50 mm	Und	1.00	S/18.99	S/18.62	S/18.62
Caja de pase PVC 100X100X50 mm	Und	1.00	S/15.20	S/14.62	S/14.62
Caja de pase PVC 100X100X70 mm	Und	1.00	S/15.99	S/15.23	S/15.23
Caja de pase PVC 200X200X70 mm	Und	1.00	S/18.99	S/18.62	S/18.62
Caja de pase PVC 300X300X100 mm	Und	1.00	S/27.48	S/26.42	S/26.42
Cinta señalizadora celeste	m	13.50	S/0.47	S/0.45	S/0.45
Conduit F.G. IMC Ø50mm	m	21.00	S/56.06	S/46.72	S/46.72
Conduit F.G. IMC Ø50mm. inc. accesorios de conexión.	m	3.00		S/63.40	S/63.40
Extractor de aire 0.5HP 220V 3f 60Hz	Und	1.00	S/693.60	S/680.00	S/680.00
Grupo electrógeno móvil insonorizado encapsulado con remolque 170 kW/212.5 KVA Stand By 220V 3f 60Hz según especificaciones técnicas	Und	1.00	S/286 896.92	S/275 862.42	S/275 862.42
Kit de puesta a tierra	gib	1.00	S/5 691.00	S/5 420.00	S/5 420.00
Luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 4 horas	Und	7.00	S/180.02	S/176.49	S/176.49
Luminaria hermética con lámparas de tipo LED de 2x18W, 220VAC	Und	33.00	S/197.31	S/189.72	S/189.72
Pastoral de fierro galvanizado + luminaria con lámpara LED de 80W, 220VAC	Und	1.00	S/223.13	S/212.50	S/212.50
Sensor de nivel ultrasónico con comunicación Profibus DP incluye accesorios de conexión rango 1-10 m	Und	1.00	S/14 649.53	S/14 362.28	S/14 362.28
Sistema de puesta a tierra magnetoactivo	Und	1.00	S/8 659.48	S/8 326.42	S/8 326.42
Soporte para sensor de nivel ultrasónico incluye accesorios de conexión	Und	1.00	S/129.80	S/123.62	S/123.62
Tablero de Banco de Condensadores (TBC) 220V, metálico, grado de protección IP55, tipo	Und	4.00	S/12 603.19	S/12 356.07	S/12 356.07
Tablero de Bombeo (TB) 220V, 40HP metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado.	Und	4.00	S/56 863.79	S/54 676.72	S/54 676.72
Tablero de distribución (TD-1) 220V, metálico, grado de protección IP55, tipo adosado,	Und	1.00	S/4 069.19	S/3 875.42	S/3 875.42
Tablero de Extractor de Aire (TEA) 220V, metálico, grado de protección IP55, tipo adosado,	Und	1.00	S/3 633.45	S/3 562.21	S/3 562.21
Tablero de Rectificador (TR) 220V, metálico, grado de protección IP55, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	Und	1.00	S/24 637.00	S/23 689.42	S/23 689.42
Tablero de Transferencia Automática (TTA) 220V, metálico, grado de Protección IP55, tipo	Und	1.00	S/49 100.96	S/46 762.82	S/46 762.82
Tablero General (TG) metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado, equipado según diagrama unifilar	Und	2.00	S/55 418.65	S/54 332.01	S/54 332.01
Tablero Principal (TP) metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado, equipado según diagrama unifilar	Und	1.00	S/55 393.33	S/53 262.82	S/53 262.82
Toma trifásica 220V 3f 60Hz Jack con toma a tierra adosado en pared	Und	6.00	S/93.03	S/88.60	S/88.60
Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética	Und	1.00	S/176.93	S/173.46	S/173.46
Transformador de aislamiento 2 kVA 220V/220V 1f 60Hz	Und	1.00	S/1 712.59	S/1 646.72	S/1 646.72
Tubería Conduit flexible Ø15mm	m	9.79	S/5.88	S/5.60	S/5.60
Tubería Conduit flexible Ø20mm	m	8.00	S/6.57	S/6.32	S/6.32
Tubería Conduit flexible Ø25mm	m	8.40	S/8.84	S/8.42	S/8.42
Tubería Conduit flexible Ø35mm	m	12.49	S/11.60	S/11.37	S/11.37
Tubería Conduit flexible Ø65mm	m	6.61	S/29.87	S/28.72	S/28.72
Tubería PVC- SAP Ø20 mm	m	38.24	S/6.55	S/6.30	S/6.30
Tubería PVC- SAP Ø25 mm	m	45.75	S/8.82	S/8.40	S/8.40
Tubería PVC- SAP Ø50 mm	m	13.50	S/14.89	S/14.60	S/14.60
Tubería PVC- SAP Ø65 mm	m	8.50	S/22.36	S/21.50	S/21.50

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

COTIZACIÓN N° 124-2021-COIPAC.

Lima, 15 de noviembre del 2021

Señores:

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Presente. –

Atención:

Ing. Roy Justo

Asunto: COTIZACIÓN DE MATERIALES.

Referencia: Servicio: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "REPARACIÓN DE RESERVORIO; EN EL (LA) R-256 Y R-257 UBICADOS EN LAS TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA"

Atendiendo a su solicitud, le hacemos llegar la cotización por suministro de materiales y equipos para el Servicio de la referencia.

CUADRO DE PRECIOS.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Bandeja portacable ranurada con tapa 300mm x 100mm	m	15.53	189.30	2,939.83
2	CAAI 1-3x25mm ² + ND25mm ²	m	46.00	23.50	1,081.00
3	Cable GPT 1x1.5 mm ²	m	9.79	4.50	44.06
4	Cable LSOH 1x10 mm ²	m	160.50	6.80	1,091.40
5	Cable LSOH 1x2.5 mm ²	m	30.96	3.50	108.36
6	Cable LSOH 1x4 mm ²	m	11.00	3.50	38.50
7	Cable LSOH 1x6 mm ²	m	180.00	3.32	597.60
8	Cable LSOH 1x95 mm ²	m	6.00	132.00	792.00
9	Cable N2XOH 1x10 mm ²	m	32.62	21.47	700.35
10	Cable N2XOH 1x16 mm ²	m	12.36	26.31	325.19
11	Cable N2XOH 1x35 mm ²	m	12.49	72.36	903.78
12	Cable N2XOH 1x4 mm ²	m	36.75	11.60	426.30
13	Cable N2XOH 1x50 mm ²	m	6.61	146.48	968.23
14	Cable N2XOH 1x95 mm ²	m	8.50	186.00	1,581.00
15	Cable N2XOH 4-1x95 mm ²	m	36.00	744.00	26,784.00
16	Cable NYY 1x35mm ²	m	6.00	65.00	390.00
17	Cable vulcanizado 3x2.5mm ² (2 fases + tierra)	m	2.50	6.42	16.05
18	Caja de pase FG 100X100X50 mm	und	1.00	18.62	18.62
19	Caja de pase PVC 100X100X50 mm	und	1.00	14.62	14.62
20	Caja de pase PVC 100X100X70 mm	Und	1.00	15.23	15.23
21	Caja de pase PVC 200X200X70 mm	und	1.00	18.62	18.62
22	Caja de pase PVC 300X300X100 mm	und	1.00	26.42	26.42
23	Cinta señalizadora celeste	m	13.50	0.45	6.08
24	Conduit F.G. IMC Ø50mm.	m	18.00	46.72	840.96
25	Conduit F.G. IMC Ø50mm. incl. accesorios de conexión.	m	3.00	63.40	190.20
26	Extractor de aire 0.5HP 220V 3f 60Hz	und	1.00	680.00	680.00
27	Grupo electrógeno móvil insonorizado encapsulado con remolque según especificaciones	und	1.00	275,862.42	275,862.42

Angela Palom
F. 1-507



28	Kit de puesta a tierra	glb	1.00	5,420.00	5,420.00
29	Luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 4 horas	und	7.00	176.49	1,235.43
30	Luminaria hermética con lámparas de tipo LED de 2x18W, 220VAC	und	33.00	189.72	6,260.76
31	Pastoral de fierro galvanizado + luminaria con lámpara LED de 80W, 220VAC	und	1.00	212.50	212.50
32	Sensor de nivel ultrasónico con comunicación Profibus DP incluye accesorios de conexión rango 1-10 m	und	1.00	14,362.28	14,362.28
33	Sistema de puesta a tierra magnetoactivo	und	1.00	8,326.42	8,326.42
34	Soporte para sensor de nivel ultrasónico incluye accesorios de conexión	und	1.00	123.62	123.62
35	Tablero de Banco de Condensadores (TBC) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. capacidad 13 kVAR equipado según diagrama unifilar	und	4.00	12,356.07	49,424.28
36	Tablero de Bombeo (TB) 220V. 40HP metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	4.00	54,676.72	218,706.88
37	Tablero de distribución (TD-1) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	und	1.00	3,875.42	3,875.42
38	Tablero de Extractor de Aire (TEA) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. equipado según diagrama unifilar	und	1.00	3,562.21	3,562.21
39	Tablero de Rectificador (TR) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. equipado según diagrama unifilar	und	1.00	23,689.42	23,689.42
40	Tablero de Transferencia Automática (TTA) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	1.00	46,762.82	46,762.82
41	Tablero General (TG) metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	2.00	54,332.01	108,664.02
42	Tablero Principal (TP) metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	1.00	53,262.82	53,262.82
43	Toma trifásica 220V 3f 60Hz Jack con toma a tierra adosado en pared	und	6.00	88.60	531.60
44	Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética	und	1.00	173.46	173.46
45	Transformador de aislamiento 2 kVA 220V/220V 1f 60Hz	und	1.00	1,646.72	1,646.72
46	Tubería Conduit flexible Ø15mm	m	9.79	5.60	54.82
47	Tubería Conduit flexible Ø20mm	m	8.00	6.32	50.56
48	Tubería Conduit flexible Ø25mm	m	8.40	8.42	70.73
49	Tubería Conduit flexible Ø35mm	m	12.49	11.37	142.01
50	Tubería Conduit flexible Ø65mm	m	6.61	28.72	189.84
51	Tubería PVC- SAP Ø20 mm	m	38.24	6.30	240.91
52	Tubería PVC- SAP Ø25 mm	m	45.75	8.40	384.30
53	Tubería PVC- SAP Ø50 mm	m	13.50	14.60	197.10
54	Tubería PVC- SAP Ø65 mm	m	8.50	21.50	182.75

El monto total asciende a S/ 864 214.50, el mismo que no incluye los impuestos de ley.



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COIPAC S.R.L.
Gonzalo Torres M.
Administrador

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Viscaraga Marino
ESP EN COSTOS Y PRESUPUESTOS

COIPAC S.R.L.

Av. Andrés Avelino Cáceres E-7
Abancay – Apurímac – Perú.
www.coipac.pe

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MONTAJE

Celular: 989224691 – 951512605 - 942380630
Correo : coipacservicios@coipac.pe
coipacgerencia@coipac.pe



CEPSI S.A.C.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

003651

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

COTIZACIÓN N° 303-2021-CLT

Los olivos, lunes 15 de noviembre del 2021, Lima - Perú

Señores:

Consorcio Consultor Las Torres

Presente. -

Atención: Ing. Roy Justo

Asunto: COTIZACIÓN POR SUMINISTROS DIVERSOS.

Referencia: Proyecto: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "REPARACIÓN DE RESERVOIRIO; EN EL (LA) R-256 Y R-257 UBICADOS EN LAS TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA"

Atendiendo a su solicitud, le hacemos llegar nuestra cotización por suministro de los siguientes materiales:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Bandeja portacable ranurada con tapa 300mm x 100mm	m	15.53	227.16	3,527.79
2	CAAI 1-3x25mm2 + ND25mm2	m	46	25.85	1,189.10
3	Cable GPT 1x1.5 mm2	m	9.79	4.59	44.94
4	Cable LSOH 1x10 mm2	m	160.5	7.072	1,135.06
5	Cable LSOH 1x2.5 mm2	m	30.96	3.675	113.78
6	Cable LSOH 1x4 mm2	m	11	3.57	39.27
7	Cable LSOH 1x6 mm2	m	180	3.4528	621.50
8	Cable LSOH 1x95 mm2	m	6	138.6	831.60
9	Cable N2XOH 1x10 mm2	m	32.62	21.8994	714.36
10	Cable N2XOH 1x16 mm2	m	12.36	27.3624	338.20
11	Cable N2XOH 1x35 mm2	m	12.49	75.978	948.97
12	Cable N2XOH 1x4 mm2	m	36.75	11.832	434.83
13	Cable N2XOH 1x50 mm2	m	6.61	152.3392	1,006.96
14	Cable N2XOH 1x95 mm2	m	8.5	195.3	1,660.05
15	Cable N2XOH 4-1x95 mm2	m	36	758.88	27,319.68
16	Cable NYY 1x35mm2	m	6	67.6	405.60
17	Cable vulcanizado 3x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	2.5	6.741	16.85
18	Caja de pase FG 100X100X50 mm	und	1	18.9924	18.99
19	Caja de pase PVC 100X100X50 mm	und	1	15.2048	15.20
20	Caja de pase PVC 100X100X70 mm	Und	1	15.9915	15.99
21	Caja de pase PVC 200X200X70 mm	und	1	18.9924	18.99
22	Caja de pase PVC 300X300X100 mm	und	1	27.4768	27.48
23	Cinta señalizadora celeste	m	13.5	0.4725	6.38
23	Conduit F.G. IMC Ø50mm	m	21	56.064	1,177.34
23	Extractor de aire 0.5HP 220V 3f 60Hz	und	1	693.6	693.60
23	Grupo electrógeno móvil insonorizado encapsulado con remolque 170 kW/212.5 KVA Stand By 220V 3f 60Hz según especificaciones técnicas	und	1	286,896.92	286,896.92
23	Kit de puesta a tierra	glb	1	5,691.00	5,691.00

Telef.: 562-9579 - 959706209 - 962076070

Ing. Ricardo Manuel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176383

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS

(ALT. DEL COLEGIO SAGO OLIVEROS) LIMA -
LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140098



CEPSI S.A.C.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

23	Luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 4 horas	und	7	180.0198	1,260.14
23	Luminaria hermética con lámparas de tipo LED de 2x18W, 220VAC	und	33	197.3088	6,511.19
31	Pastoral de fierro galvanizado + luminaria con lámpara LED de 80W, 220VAC	und	1	223.125	223.13
32	Sensor de nivel ultrasónico con comunicación Profibus DP incluye accesorios de conexión rango 1-10 m	und	1	14,649.53	14,649.53
33	Sistema de puesta a tierra magnetoactivo	und	1	8,659.48	8,659.48
34	Soporte para sensor de nivel ultrasónico incluye accesorios de conexión	und	1	129.801	129.80
35	Tablero de Banco de Condensadores (TBC) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. capacidad 13 kVAR equipado según diagrama unifilar	und	4	12,603.19	50,412.77
36	Tablero de Bombeo (TB) 220V. 40HP metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	4	56,863.79	227,455.16
37	Tablero de distribución (TD-1) 220V, metálico, grado de protección IP55, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	und	1	4,069.19	4,069.19
38	Tablero de Extractor de Aire (TEA) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. equipado según diagrama unifilar	und	1	3,633.45	3,633.45
39	Tablero de Rectificador (TR) 220V. metálico. grado de protección IP55. tipo adosado. equipado según diagrama unifilar	und	1	24,637.00	24,637.00
40	Tablero de Transferencia Automática (TTA) 220V. metálico. grado de Protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	1	49,100.96	49,100.96
41	Tablero General (TG) metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	2	55,418.65	110,837.30
42	Tablero Principal (TP) metálico. grado de protección IP55. tipo autosoportado. equipado según diagrama unifilar	und	1	55,393.33	55,393.33
43	Toma trifásica 220V 3f 60Hz Jack con toma a tierra adosado en pared	und	6	93.03	558.18
44	Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética	und	1	176.9292	176.93
45	Transformador de aislamiento 2 kVA 220V/220V 1f 60Hz	und	1	1,712.59	1,712.59
46	Tubería Conduit flexible Ø15mm	m	9.79	5.88	57.57
47	Tubería Conduit flexible Ø20mm	m	8	6.5728	52.58
48	Tubería Conduit flexible Ø25mm	m	8.4	8.841	74.26
49	Tubería Conduit flexible Ø35mm	m	12.49	11.5974	144.85
50	Tubería Conduit flexible Ø65mm	m	6.61	29.8688	197.43
51	Tubería PVC- SAP Ø20 mm	m	38.24	6.552	250.55
52	Tubería PVC- SAP Ø25 mm	m	45.75	8.82	403.52
53	Tubería PVC- SAP Ø60 mm	m	13.5	14.892	201.04
54	Tubería PVC- SAP Ø65 mm	m	8.5	22.36	190.06

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Ángel Visoraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

Telef.: 562-9579 – 959706209 – 962076070

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS
(ALT. DEL COLEGIO SACO OLIVEROS) LIMA –
LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com



CEPSI S.A.C.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

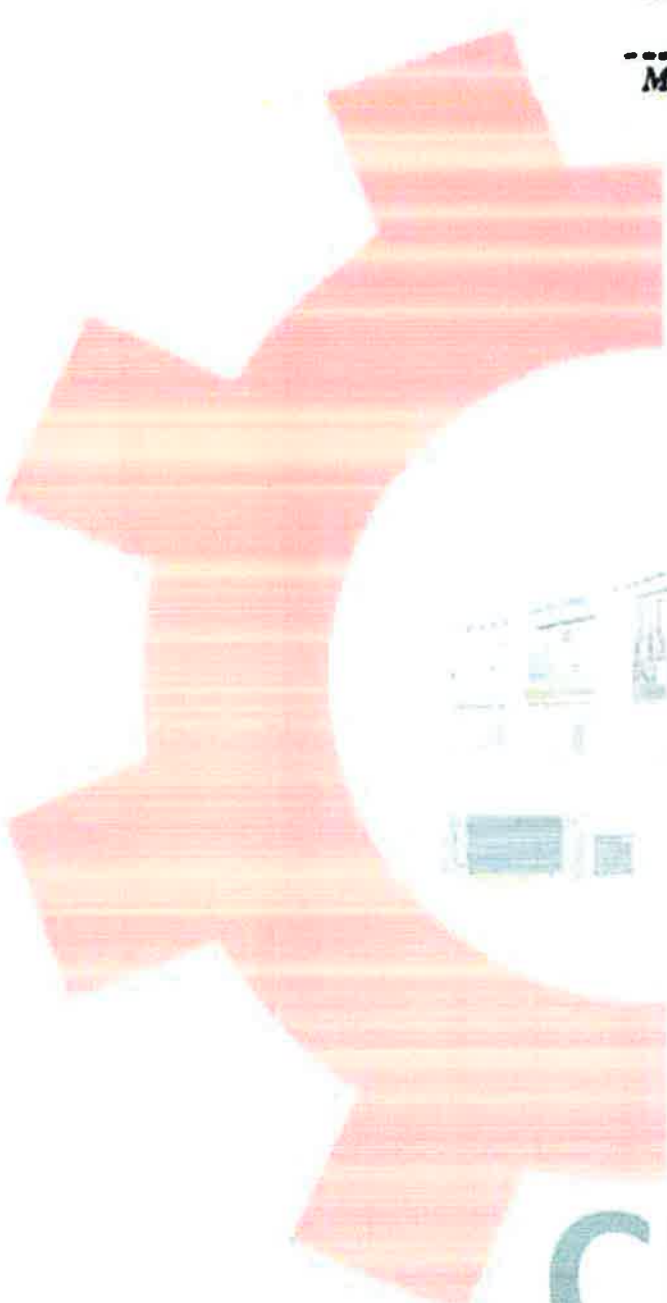
003653

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El monto total por los suministros indicados asciende a S/ 895 102.40, el mismo que no incluye los impuestos de ley.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS
Y SERVICIOS INTEGRALES S.A.C.

Miguel Martín Villacorta Borrero
GERENTE GENERAL



CEPSI

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Macuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008



Angela Palomino U.
F. 1-5070

Telef.: 562-9579 – 959706209 – 962076070

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS
(ALT. DEL COLEGIO SACO OLIVEROS) LIMA –
LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

003654

COTIZACIONES ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	ARENERA SAN MARTIN DE PORRAS	ACERO- DECK	INVERSIONBE S MONTE CLARO S.A.C	PRECIO ELEGIDO
ARENA GRUESA PARA CONCRETO	m3		S/40.12			S/40.12
PIEDRA CHANCADA HUZO 57 (1/2)	m3		S/30.00			S/30.00
LOSA COLABORANTE	m2			S/13 989.62		S/13 989.62
LAMINA CFRP TIPO M: 90.00mm X 1.4mm	und	2.00			S/24 000.00	S/24 000.00
SIKADUR 30 - ADHESIVO EPOXICO PARA FIBRA DE CARBONO	jgo	36.00			S/9 000.00	S/9 000.00

Angela P. Domínguez U.
F. 1-6070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosay Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140006

003655

ARENERA SAN MARTIN DE PORRAS S.A.**Av. Monteverde N° 197 – Ex Fundo Barbadillo Ate Vitarte****Tlf. 352-1321****www.arenerasanmartin.com****ventas@arenerasanmartin.com****COTIZACIÓN DE AGREGADOS****COT-141-2021-AGREGADOS**

Cliente: CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 Ruc: 20608004867
 Dirección: TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA
 Atención: Ing. Carlos Huamani M.
 Telefono: 978109306
 Correo: carlosjlhm96@gmail.com
 Fecha: 21/10/2021

Item	Producto	Metro Cúbico	Precio Unitario
1	ARENA GRUESA PARA CONCRETO	m ³	S/40.12
2	PIEDRA CHANCADA HUSO 57 (1/2)	m ³	S/30.00

NOTA:

Los precios incluyen IGV
 No se considera costo transporte, el cual corre por cuenta del cliente.

FORMA DE PAGO:

Al contado o adelantado

LUGAR DE ENTREGA:

En la cantera de Arenera San Martin de Porras S.A.
 Av. Monteverde N° 197 - Ate
<https://goo.gl/maps/PYMchfrQNiFM333a6>

PERIODO DE ENTREGA:

A tratar

VALIDEZ DE LA OFERTA:

15 días.

O.S.P



Angela Palomino U.
 E. 1-5070

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
 JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 140008

003656

Asi mismo adjuntamos Ctas.Bancarias
A NOMBRE DE: ARENERA SAN MARTIN DE PORRAS S.A.
RUC: 20428729201

NOMBRE	MONEDA	TIPO CUENTA	NÚMERO DE CUENTA	CCI
BCP	SOLES	CTA. CTE.	194-1888785-0-34	002-194-001888785034-97
BCP	DOLARES	CTA. CTE.	193-2005290-1-64	002-193-002005290164-10
BBVA	SOLES	CTA. CTE.	0011-0136-01-00041170	011-136 000100041170-90
BBVA	DOLARES	CTA. CTE.	0011-0136-01-00041189	011 136-000100041189-90
BANCO DE LA NACION	SOLES	CTA DETRACCIONES	00-000-328855	

Angela Palomino U.
F. 1-5070



CCSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Mandel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CCSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 150098

AcerosProcesados s.a.

Jr. Chiclayo 893 - Miraflores - Telefax: 445-3259 - 445-3485
 e-mail: ventas@acero-deck.com
 web: www.acero-deck.com

ACERO-DECK®

Placa Colaborante

Con Ensayos Certificados

Miraflores, 16 de noviembre de 2021

003657

Señores
CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 RUC 20608004867
 Presente.-

Att.: ROBBY DIAZ REATEGUI
 Telf: 944667629
 Mail: rdingenieria2010@hotmail.com
 Ref: Su solicitud de cotización
 # 11/0664_02_418/21
 Obra: **RESERVORIOS DE AGUA - SAN BORJA**

Estimados señores:

De acuerdo a su solicitud nos es grato hacerle llegar nuestra oferta por el suministro de Placa Colaborante ACERO-DECK, fabricado de Acero estructural Pre – formado con relieves longitudinales en las paredes de cada canal que actuarán como conectores mecánicos con el concreto, los cuales detallamos a continuación:

PLACA COLABORANTE ACERO-DECK

Tipo	: AD-600 / 22
Espesor	: Gage 22 (0.76 mm)
Peralte	: 60.0 mm
Ancho total	: 0.92 m
Ancho útil	: 0.90 m
Material	: Acero Estructural
Acabado	: Galvanizado G90
Cantidad	: Según metrado ME_418_161121_1
Cantidad	08 pl de 3.79 m
	08 pl de 3.84 m
	12 pl de 3.80 m
Total m *	: 106.64 m
V. Venta m/lineal	: US\$. 20.00
V. Venta Total	: US\$. 2,132.80

CONECTORES DE CORTE

Tipo	: ACERO-DECK NS - 625 / 400
Dimensión	: 5/8" x 4 "
Características	: Acero Grado (ASTM A36) ASTM B633
Acabado	: Protección Galvánica Electroquímica de zinc
Total Unidades *	: 470 unidades
V. Venta unidad	: US\$. 1.80
V. Venta Total	: US\$. 846.00
Sub Total	: US\$. 2,978.80
IGV (18.00%)	: US\$. 536.18
Total	: US\$. 3,514.98

IMPORTANTE: INCLUYE

- Disponibilidad de Stock al 100%
- Supervisión en Obra
- Certificados de Ensayos realizados en el CISMID / UNI bajo normas internacionales

- Flexión Simplemente Apoyada
- Flexión con Vigas de Concreto
- Flexión con Vigas Metálicas
- Resistencia al Fuego
- Resistencia de los Conectores de Corte (Push Out)
- Vibración Forzada

ASTM C78
 ASTM C78
 ASTM C78
 ASTM C-119

EUROCODIGO SEC V

NOTA

- Estos precios incluyen I.G.V. 18%
- Desde el 07 de Febrero de 2017 Estamos Afectos a Retenciones.
- (*) Las medidas deberán ser confirmadas por el cliente y detalladas en su Orden de Compra.
- No se aceptan devoluciones.

VALIDEZ DE LA OFERTA
 FORMA DE PAGO

- 03 días.
- 50 % con la Orden de Compra.
- 50 % Antes del recojo del material.

TIEMPO DE ENTREGA
 LUGAR DE ENTREGA

- a 03 días útiles, recibida su Orden de compra y comprobante de depósito.
- No incluye flete. En nuestra planta en LURIN.

CONSIDERACIONES PARA EL DESPACHO

- El cliente deberá confirmar el abono del saldo y los datos de la empresa de transporte al correo dpalomino@acero-deck.com con 24 horas de anticipación para la programación de su despacho.
- El cliente deberá emitir la Guía de Remisión (Remitente), la misma que deberá presentar en la zona de despacho antes de retirar el material de planta
- EL transportista deberá contar con su Guía de transporte y SCTR (requisito indispensable; para el ingreso a planta).

Sin otro particular, queda de ustedes

Atentamente,

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
 JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 176393

ACEROS PROCESADOS S.A.

Erminia Reyes
 cel. 998334286

Ing. Luis Angel Visurraga Marinko
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 140003



Angela Palomino U.
 F. 1-5070



INVERSIONES MONTE CLARO S.A.C.

Calle Andrés Castello 146-150 Distrito de San Luis
Telf.: 994581516 // email: informes@monteclaroperu.com

003658

COTIZACION N° 1811-2021

Señores
CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
Área de Logística

Es grato dirigirme a ustedes, para indicarles que nuestra Empresa cumple con todos los requerimientos técnicos mínimos y/o las especificaciones técnicas mínimas señaladas, por lo que nuestra cotización es la siguiente:

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PU	SUBTOTAL
01.00	ADQUISICION DE FIBRA DE CARBONO SIKA BODOUR				33,000.00
01.01	LAMINA CFRP TIPO M: 90.00 mm x 1.40 mm (ROLLO DE 100.00 m)	UND	2	12000	24,000.00
01.02	SIKADUR 30 - ADHESIVO EPOXICO PARA FIBRA DE CARBONO	JGO	36.00	250.00	9,000.00
					33,000.00
	IGV	18.000% (2)			5,940.00
	MONTO TOTAL				38,940.00

El precio de la cotización incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de los bienes a adquirir.

Forma de pago	:	Al contado, contra entrega
Nombre o Razón Social del Proveedor	:	INVERSIONES MONTE CLARO S.A.C.
R.U.C. Del Proveedor	:	20544819691
Domicilio Legal	:	Calle Andrés Castello 146 – 150 San Luis
Nombre del contacto	:	Daniel Enrique Ávila Ramos
Correo	:	informes@monteclaroperu.com
Teléfonos / Móvil	:	994581516

Lima, 18 de noviembre de 2021

Atentamente

INVERSIONES MONTE CLARO S.A.C.

DANIEL E. ÁVILA RAMOS
GERENTE GENERAL

Angela Palomino U.
F. 1-5070



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

Un solo proveedor, diversas soluciones



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Fix

ADHESIVO A BASE DE RESINAS EPOXI, DE DOS COMPONENTES

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Adhesivo de dos componentes, a base de resinas epoxi sin disolventes, reforzadas con polisulfuros, que aplicado sobre superficies de hormigón viejo proporciona una unión perfecta con hormigón fresco. Cumple con los requerimientos de UNE-EN 1504-4

USOS

Sikadur®-32 Fix may only be used by experienced professionals.

- Unión de hormigones endurecidos con frescos y en juntas de hormigonado, proporcionando uniones con resistencias mecánicas superiores a las del propio hormigón.
- Como capa de adherencia para todos los morteros de resinas epoxi sobre soportes lisos de hormigón o mortero.
- Adecuado para los trabajos de refuerzo estructural del hormigón (Principio 4, método 4.4 de une-en 1504-9). Incremento de la capacidad portante de las estructuras de hormigón mediante adhesión (unión) de hormigón fresco sobre homigón endurecido

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Posee muy buena adherencia sobre la mayoría de los soportes: hormigón, mortero, piedra, ladrillo, fi bro-cemento, aceros y metales, cristal y materiales sintéticos.
- Es impermeable a los líquidos y al vapor de agua.
- Endurece sin retracción.
- No le afecta la humedad.
- Gran eficacia incluso sobre superficies húmedas.
- Trabajable a bajas temperaturas.
- Alta resistencia a tracción.
- Clasificación al fuego para suelos BFL s1
- Clasificación al fuego para paredes y techos C s2 d0.

CERTIFICADOS / NORMAS

Producto de adhesión estructural para la unión de mortero u hormigón según UNE EN 1504-4:2004 con declaración de prestaciones 01 02 04 03 001 0000128 1053, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPR-B15-0008, provisto del marcado CE.

Angela Palomino U.
F. 1-5070



INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Resina epoxi de dos componentes
Presentación	Lotes predosificados de 1 y 4 kg.
Color	Componente A: Ambarino Componente B: Transparente Mezcla A+B : Ambarino
Conservación	18 meses, desde su fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	En sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco a temperaturas comprendidas entre +5°C y +25°C. Protegido de las heladas y la acción directa del sol

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Hoja De Datos Del Producto
Sikadur®-32 Fix
Diciembre 2018, Versión 02.01
020204030010000128

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Mariño
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146008

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	Resultados	Requerimientos	Método de Ensayo
	32,6 N/ mm ² (MPa)	≥ 30 N/ mm ² (MPa)	UNE-EN 12190
Módulo de Elasticidad a Compresión	2,1 KN/ mm ² (GPa)	≥ 2,0 KN/ mm ² (GPa)	UNE-EN 13412
Resistencia a Tracción	3,4 N/ mm ²	Rotura cohesiva del hormi- gón	UNE-EN 12636
Adherencia bajo tracción	Ensayo a flexión = Rotura cohesiva del hormigón	Rotura cohesiva del hormi- gón	UNE-EN 12636 Car- ga de rotura=7750
Resistencia a Cortante	H _{hard} - H _{hard} =13,8 N /mm ² H _{hard} - H _{fresh} =13,6 N /mm ²	> 6 N /mm ²	UNE-EN 12615
Fisuración	S= 0 %	≤ 0,1 N /mm ²	UNE-EN 12617
Coefficiente de Expansión Térmica	94 µm /m °C	≤ 100 µm /m °C	UNE-EN 1770
Temperatura de transición vítrea	T _g =66,7 ° C	≥ 40 °C	UNE-EN 12614

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	Componente A = 58 partes Componente B = 42 partes		
Consumo	Dependiendo de la naturaleza y porosidad del soporte y de la temperatura, el consumo es de aprox. 0,300-0,500 kg/m ² .		
Temperatura Ambiente	+10 °C Mínimo / +35 °C Máximo		
Temperatura del Soporte	+10 °C Mínimo / +30 °C Máximo		
Humedad del Soporte	El soporte puede estar húmedo pero no encharcado		
Vida de la mezcla	Tiempo para aplicar: 45 minutos (a +20°C) Tiempo disponible para verter el hormigón: 6 horas		
Tiempo Abierto	45 minutos	Valor declarado ± 20%	UNE-EN 12189
Tiempo de Curado	Curado total 7 días		

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SOPORTE

El soporte deberá estar limpio, sin agua estancada, exento de grasas y aceites, de partes mal adheridas, lechadas superficiales y restos de otros oficios. La preparación del soporte se hará preferiblemente de forma mecánica: repicado, chorro de arena, granallado, fresado, o utilizando cepillos de púas de acero, aire comprimido, etc., hasta conseguir una superficie totalmente sana y suficientemente rugosa. Antes de la aplicación debe eliminarse el polvo y partículas deposti-

tadas. Para ello se debe utilizar aire comprimido limpio sin trazas de agua o aceite.

MEZCLADO

Lotes Predosificados:

Mezclar los componentes A y B durante al menos 3 minutos con una batidora eléctrica de bajas revoluciones (máx. 300 rpm) hasta que el material tenga una consistencia y un color uniforme. Evitar la aireación durante el mezclado. Verter la mezcla en un recipiente limpio y batir nuevamente durante 1 minuto aprox. a baja velocidad, para mantener la mínima oclusión de aire. Mez-

clar solo la cantidad que se vaya a utilizar dentro del tiempo de vida de mezcla.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Se puede aplicar utilizando brocha, rodillo, espátula de goma, etc. Es preciso que el soporte quede bien impregnado, sobre todo si está húmedo.

Si se desea que no descuelgue en paramentos verticales o muy inclinados, se le puede añadir hasta un 3% en peso del espesante Aerosil 200.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Los útiles y herramientas se limpiarán inmediatamente después de su empleo con Sika® Colma Limpiador. Endurecido sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

LIMITACIONES

- El hormigón o mortero fresco debe colocarse mientras el Sikadur®-32 Fix esté pegajoso (antes de 6-8 horas a +20°C).
- El plazo óptimo de vertido del hormigón, a 20°C, está entre 2 y 4 aprox. debiendo dejarse transcurrir siempre un mínimo de 1 hora, a 20°C, antes de dicho vertido.
- No se debe utilizar como puente de unión entre hormigones viejos y hormigón o mortero frescos en superficies verticales no encofradas.
- La vida de mezcla se acorta sensiblemente cuando aumenta la temperatura y la cantidad de producto mezclado. La viscosidad y por tanto el consumo de producto aumentan cuando la temperatura disminuye, siendo ideal trabajarlo a temperaturas comprendidas entre +15°C y +20°C.
- Si los dos componentes estuviesen cristalizados, debido a bajas temperaturas durante su almacenamiento, ello no significa que el producto esté inutilizado, pues calentándolos por separado con agua al baño-maria hasta una temperatura de +40°C a +50°C, vuelven a recuperar su fluidez sin pérdida de sus propiedades. No deben calentarse jamás con fuego directo y antes de su mezclado se dejarán enfriar hasta una temperatura comprendida entre +15°C y +20°C.

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como resultado de las regulaciones locales específicas, el funcionamiento del producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja de Datos de Producto local para la descripción exacta de los campos de aplicación.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Carretera de Fuencarral, 72
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

C/ Aragoneses, 17
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38



Hoja De Datos Del Producto
Sikadur®-32 Fix
Diciembre 2018, Versión 02.01
020204030010000128

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Rafael Rosal Bustamante
JEFE DEL PROYECTO
CIP N° 176395

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Vidaraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

41

Sikadur-32Fix-es-ES-(12-2018)-2-1.pdf

Angela Palomino U.
F. 1-5070

BUILDING TRUST



003652

EQUIPAMIENTO HIDRAULICO

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	COIPAC SRL (15.11.2021)	CEPSI S.A.C. (02.11.2021)	PRECIO ELEGIDO
CISTERNA CR-148					
ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN200 mm	Und	2.00	S/1 863.46	S/2 049.81	S/1 863.46
CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN250mm	Und	1.00	S/2 875.36	S/2 817.85	S/2 817.85
CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN200mm	Und	4.00	S/2 336.46	S/2 570.11	S/2 336.46
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO ACERO INOX. DN200mm	Und	2.00	S/64 868.36	S/63 570.99	S/63 570.99
CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	Und	3.00	S/456.83	S/447.69	S/447.69
CODO 90° BB HD-PN16 DN100mm	Und	8.00	S/376.48	S/368.95	S/368.95
CODO 90° BB HD-PN16 DN250mm	Und	1.00	S/866.43	S/489.10	S/489.10
EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN100 mm, e=3m	Und	8.00	S/11.40	S/11.17	S/11.17
EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3m	Und	28.00	S/18.66	S/18.29	S/18.29
EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN250 mm, e=3m	Und	6.00	S/23.66	S/22.89	S/22.89
GRIFO PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA 1/2"	Und	2.00	S/143.65	S/140.78	S/140.78
NIPLE DE ACERO BB SCH40 (CON BRIDA DE ANCLAJE) DN250 mm L=0.60 m	Und	2.00	S/896.78	S/878.84	S/878.84
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=0.20 m	Und	4.00	S/346.36	S/339.43	S/339.43
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=1.27 m	Und	2.00	S/676.46	S/744.11	S/676.46
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.30 m	Und	6.00	S/466.87	S/513.56	S/466.87
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.80 m	Und	6.00	S/1 345.66	S/1 480.23	S/1 345.66
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=1.20 m	Und	2.00	S/1 646.11	S/1 810.72	S/1 646.11
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=4.15 m	Und	2.00	S/3 646.85	S/4 011.54	S/3 646.85
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.35 m	Und	2.00	S/586.33	S/644.96	S/586.33
NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.74 m	Und	1.00	S/861.71	S/947.88	S/861.71
PERNO DE 5/8"x2 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN100 mm)	Und	64.00	S/36.40	S/40.04	S/36.40
PERNO DE 3/4"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm)	Und	224.00	S/42.36	S/46.60	S/42.36
PERNO DE 3/4"x3 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN250 mm)	Und	48.00	S/44.56	S/49.02	S/44.56
REDUCCION BB DN200xDN100mm HD-PN16	Und	2.00	S/437.12	S/480.83	S/437.12
REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	Und	4.00	S/566.87	S/623.56	S/566.87
TEE BBB DN100x100mm HD-PN16	Und	4.00	S/421.03	S/463.13	S/421.03
TEE BBB DN200x65mm HD-PN16	Und	6.00	S/532.18	S/585.40	S/532.18
TUBERIA DE VENTILACIÓN DN200 mm ACERO AL CARBONO	Und	2.00	S/456.36	S/502.00	S/456.36
UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN100 mm HD-PN16	Und	4.00	S/466.87	S/513.56	S/466.87
UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN200 mm HD-PN16	Und	6.00	S/836.55	S/920.21	S/836.55
UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN250 mm HD-PN16	Und	1.00	S/976.48	S/956.95	S/956.95
VÁLVULA ANTICIPADORA DE ONDA BB DN100 mm HD-PN16	Und	4.00	S/16 436.53	S/16 107.80	S/16 107.80
VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO BRIDADA DN50 mm HD-PN16	Und	6.00	S/1 978.58	S/1 939.01	S/1 939.01
VÁLVULA DE CONTROL DE BOMBA DN200 mm HD-PN16	Und	4.00	S/48 478.36	S/47 508.79	S/47 508.79
VÁLVULA DE MARIPOSA BB DN200 mm HD-PN16	Und	6.00	S/13 678.25	S/13 404.69	S/13 404.69
VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN100 mm HD-PN16	Und	4.00	S/876.35	S/858.82	S/858.82
VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN50 mm HD-PN16	Und	6.00	S/436.85	S/428.11	S/428.11
VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN250 mm HD-PN16	Und	1.00	S/3 456.16	S/3 387.04	S/3 387.04
VÁLVULA TIPO FLOTADOR BB DN250mm HD-PN16	Und	1.00	S/32 465.72	S/31 816.41	S/31 816.41
YEE BBB DN200mm HD-PN16	Und	4.00	S/1 025.31	S/1 004.80	S/1 004.80
RESERVOIRIO R-256					
ABRAZADERA PARA TUBERÍA VERTICAL PARA DN 200mm DE ACERO AL CARBONO	Und	40.00	S/456.58	S/502.24	S/456.58
ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN 200mm	Und	2.00	S/1 863.46	S/1 826.19	S/1 826.19
BRIDA CIEGA HD-PN16 DN200mm	Und	1.00	S/536.42	S/590.06	S/536.42
CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN 200mm	Und	1.00	S/2 336.46	S/2 289.73	S/2 289.73
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO DIGITAL ACERO INOX. PN16 DN 200mm	Und	1.00	S/64 868.36	S/63 570.99	S/63 570.99
CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	Und	12.00	S/456.83	S/447.69	S/447.69
CODO 90° BB HD-PN16 DN200mm	Und	16.00	S/798.65	S/782.68	S/782.68
EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN150 mm, e=3 mm	Und	2.00	S/14.80	S/14.50	S/14.50
EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3 mm	Und	104.00	S/18.66	S/18.29	S/18.29
FILTRO CAZ PIEDRAS TIPO CESTO DE ACERO INOX. DN 200mm	Und	1.00	S/16 879.36	S/16 541.77	S/16 541.77
MANÓMETRO DE AGUJA CON GLICERINA, DIAL 2 1/2" DOBLE RANGO DE PRESIÓN PSI/BAR, 0-19 BAR, PRECISIÓN	Und	2.00	S/376.68	S/369.15	S/369.15
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN150mm L=0.28 m	Und	1.00	S/336.43	S/329.70	S/329.70
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.15 m	Und	2.00	S/328.72	S/322.15	S/322.15
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.50 m	Und	1.00	S/768.42	S/753.05	S/753.05
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.62 (CON BRIDA DE ANCLAJE)	Und	1.00	S/812.18	S/893.40	S/812.18
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.80 m	Und	1.00	S/1 345.66	S/1 480.23	S/1 345.66
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.98 m	Und	1.00	S/1 418.72	S/1 560.89	S/1 418.72

Ing. Ricardo del Real Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 178399

COBORO CONSULTOR LAZAROS
Ing. L. G. VILLALBA
ESP. EN INGENIERIA Y PROYECTOS
CIP N° 18008

Angola Palom
F. 1-5070

ADAP
Equipo Técnico
Sur

NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.10 m	Und	2.00	S/1 432.18	S/1 575.40	S/1 432.18
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.20 m	Und	1.00	S/1 646.11	S/1 810.72	S/1 646.11
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.22 m	Und	2.00	S/1 656.42	S/1 822.06	S/1 656.42
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.35 m	Und	2.00	S/1 712.23	S/1 883.45	S/1 712.23
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.67 m	Und	1.00	S/1 816.21	S/1 997.83	S/1 816.21
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.77 m	Und	3.00	S/1 837.36	S/2 021.10	S/1 837.36
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.26 m	Und	1.00	S/2 246.32	S/2 470.95	S/2 246.32
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.54 m	Und	1.00	S/2 436.75	S/2 680.43	S/2 436.75
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.73 m	Und	1.00	S/2 586.21	S/2 844.83	S/2 586.21
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.75 m	Und	1.00	S/2 590.11	S/2 849.12	S/2 590.11
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.82 m	Und	4.00	S/2 615.35	S/2 876.89	S/2 615.35
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=3.96 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	Und	1.00	S/3 656.17	S/4 021.79	S/3 656.17
NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=5.09 m	Und	2.00	S/4 215.13	S/4 636.64	S/4 215.13
NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.45 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	Und	1.00	S/682.18	S/750.40	S/682.18
NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.67 m	Und	2.00	S/800.01	S/784.01	S/784.01
NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=3.26 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	Und	1.00	S/3 378.26	S/3 310.69	S/3 310.69
NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2", L=0.08m	Und	16.00	S/12.60	S/12.35	S/12.35
NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2", L=0,10 m.	Und	4.00	S/14.78	S/14.48	S/14.48
NIPLE EE ACERO SCH 40 DN200mm L=4.62 m	Und	1.00	S/2 856.32	S/2 799.19	S/2 799.19
PERNO DE 5/8"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN150 mm), L/LR=3"x1/2"	Und	16.00	S/41.18	S/40.36	S/40.36
PERNO DE 3/4"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm)	Und	832.00	S/42.36	S/41.51	S/41.51
REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	Und	2.00	S/566.87	S/555.53	S/555.53
SENSOR DE PRESION DE 1/2" CON SALIDA PROFIBUS DP. GP. MIN-IP-67	Und	2.00	S/17 896.76	S/17 538.82	S/17 538.82
SOPORTE METÁLICO PARA TUBERIA HORIZONTAL DN200 - DN250 mm	Und	14.00	S/356.86	S/349.72	S/349.72
TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 150mm	Und	2.00	S/612.18	S/0.00	S/612.18
TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 200mm	Und	3.00	S/656.42	S/722.06	S/656.42
TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 80mm	Und	2.00	S/556.18	S/611.80	S/556.18
TEE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2"	Und	4.00	S/16.42	S/18.06	S/16.42
TUBERIA BB HD-C40 DN200mm L=5.80	Und	19.00	S/3 256.86	S/3 582.55	S/3 256.86
UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 150mm	Und	1.00	S/576.10	S/633.71	S/576.10
UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 200mm	Und	8.00	S/836.55	S/819.82	S/819.82
UNION DE DESMONTAJE TIPO DRESSER HD-PN16 DN 200mm	Und	1.00	S/436.55	S/428.00	S/428.00
UNION SIMPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2"	Und	2.00	S/10.36	S/10.15	S/10.15
UNION UNIVERSAL DE ACERO INOX. ϕ 1/2"	Und	2.00	S/42.75	S/41.90	S/41.90
VALVULA CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD MODULANTE BB HD-PN16 DN 200mm	Und	2.00	S/49 431.11	S/48 442.49	S/48 442.49
VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO ANTICIERRE DE GOLPE (NO SLAMP) HD-PN16 DN 80mm	Und	2.00	S/1 646.32	S/1 613.39	S/1 613.39
VALVULA DE BOLA DE ACERO INOX. ROSCADA ϕ 1/2"	Und	8.00	S/146.75	S/143.82	S/143.82
VALVULA DE COMPUERTA BB HD-PN16 DN80mm	Und	2.00	S/785.86	S/770.14	S/770.14
VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 150mm	Und	1.00	S/1 023.13	S/1 002.67	S/1 002.67
VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 200mm	Und	8.00	S/2 932.47	S/2 873.82	S/2 873.82
VALVULA REDUCTORA DE PRESION CONTROL PILOTO BB HD-PN16 DN 150mm	Und	1.00	S/23 645.65	S/26 010.22	S/23 645.65

Angela Patomino U.
F. 1-5070



COMERCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COMERCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visorraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140003

003664

EQUIPAMIENTO HIDRAULICO

FECHA: 04.11.2021

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	TC:	4.013	PRECIO ELEGIDO
			HIDROSTAL (15.11.2021)		
ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL DE EJE HUECO Q:38.18 l/s; ADT: 59.96m, 40 HP	Und	2.00	\$35 895.60	S/144 049.04	S/144 049.04
ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL DE EJE HUECO Q:30.38 l/s; ADT: 59.70m, 40 HP	Und	2.00	\$35 456.40	S/142 286.53	S/142 286.53


Angela Palomino U.
F. 1-5070



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146008

COTIZACIÓN N° 122-2021-COIPAC.

Lima, 15 de noviembre del 2021

Señores:

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Presente. –

Atención:

Ing. Roy Justo

Asunto: COTIZACIÓN DE MATERIALES.

Referencia: Servicio: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "REPARACIÓN DE RESERVORIO; EN EL (LA) R-256 Y R-257 UBICADOS EN LAS TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA"

Atendiendo a su solicitud, le hacemos llegar la cotización por suministro de materiales y equipos para la Cisterna CR-148 del Servicio de la referencia.

CUADRO DE PRECIOS.

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio unitario	Precio total
1	ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN200 mm	und	2.00	1,863.46	3,726.92
2	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN250mm	und	1.00	2,875.36	2,875.36
3	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN200mm	und	4.00	2,336.46	9,345.84
4	CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO ACERO INOX. DN200mm	und	2.00	64,868.36	129,736.72
5	CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	und	3.00	456.83	1,370.49
6	CODO 90° BB HD-PN16 DN100mm	und	8.00	376.48	3,011.84
7	CODO 90° BB HD-PN16 DN250mm	und	1.00	866.43	866.43
8	ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL DE EJE HUECO Q:30.38 l/s; ADT: 59.04m, 40 HP	und	4.00	143,646.36	574,585.44
9	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN100 mm, e=3m	und	8.00	11.40	91.20
10	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3m	und	28.00	18.66	522.48
11	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN250 mm, e=3m	und	6.00	23.36	140.16
12	GRIFO PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA 1/2"	und	2.00	143.65	287.30
13	NIPLE DE ACERO BB SCH40 (CON BRIDA DE ANCLAJE) DN250 mm L=0.60 m	und	2.00	896.78	1,793.56
14	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=0.20 m	und	4.00	346.36	1,385.44
15	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=1.27 m	und	2.00	676.46	1,352.92
16	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.30 m	und	4.00	466.87	1,867.48
17	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.80 m	und	6.00	1,345.66	8,073.96
18	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=1.20 m	und	2.00	1,646.11	3,292.22
19	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=4.15 m	und	2.00	3,646.85	7,293.70
20	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.35 m	und	1.00	586.33	586.33
21	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.74 m	und	1.00	861.71	861.71
22	PERNO DE 5/8"x2 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN100 mm)	und	64.00	36.40	2,329.60
23	PERNO DE 3/4"x2 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm)	und	224.00	42.36	9,488.64

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Angel Visoraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140098

COIPAC S.R.L.

Av. Andrés Avelino Cáceres E-7

Abancay – Apurímac – Perú.

www.coipac.pe

Angela Perdomo U.
F. 1-5070

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MONTAJE

Celular: 989224691 – 951512605 – 942380630

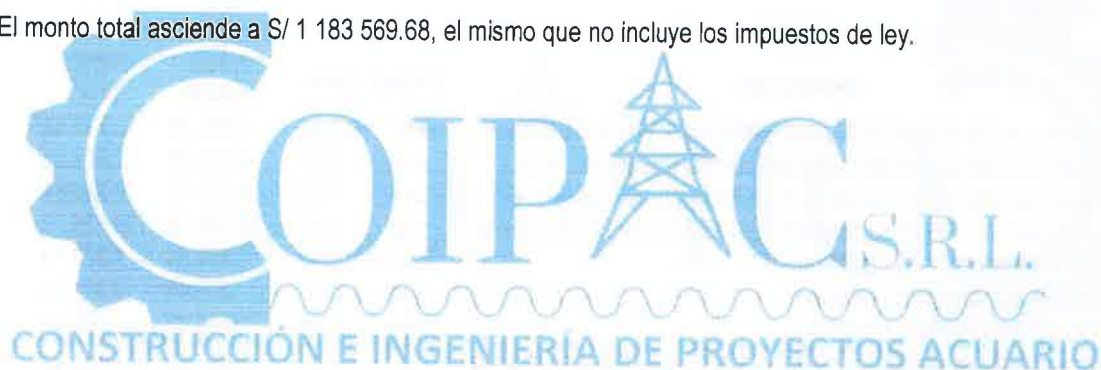
Correo : coipacservicios@coipac.pe

coipacgerencia@coipac.pe

ELECTROMECAÁNICA Y MONTAJE HIDRÁULICO.

24	PERNO DE 3/4"x3 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN250 mm)	und	48.00	44.56	2,138.88
25	REDUCCION BB DN200xDN100mm HD-PN16	und	2.00	437.12	874.24
26	REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	und	4.00	566.87	2,267.48
27	TEE BBB DN100x100mm HD-PN16	und	4.00	421.03	1,684.12
28	TEE BBB DN200x65mm HD-PN16	und	6.00	532.18	3,193.08
29	TUBERIA DE VENTILACIÓN DN200 mm ACERO AL CARBONO	und	2.00	456.36	912.72
30	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN100 mm HD-PN16	und	4.00	466.87	1,867.48
31	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN200 mm HD-PN16	und	6.00	836.55	5,019.30
32	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN250 mm HD-PN16	und	1.00	976.48	976.48
33	VÁLVULA ANTICIPADORA DE ONDA BB DN100 mm HD-PN16	und	4.00	16,436.53	65,746.12
34	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO BRIDADA DN50 mm HD-PN16	und	6.00	1,978.58	11,871.48
35	VÁLVULA DE CONTROL DE BOMBA DN200 mm HD-PN16	und	4.00	48,478.36	193,913.44
36	VÁLVULA DE MARIPOSA BB DN200 mm HD-PN16	und	6.00	13,678.25	82,069.50
37	VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN100 mm HD-PN16	und	4.00	876.35	3,505.40
38	VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN50 mm HD-PN16	und	6.00	436.85	2,621.10
39	VALVULA TIPO COMPUERTA BB DN250 mm HD-PN16	und	1.00	3,456.16	3,456.16
40	VALVULA TIPO FLOTADOR BB DN250mm HD-PN16	und	1.00	32,465.72	32,465.72
41	YEE BBB DN200mm HD-PN16	und	4.00	1,025.31	4,101.24

El monto total asciende a S/ 1 183 569.68, el mismo que no incluye los impuestos de ley.




COIPAC S.R.L.
Gonzalo Torres M.
Administrador


Angela Palomino U.
R. 1-5370



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

COIPAC S.R.L.

Av. Andrés Avelino Cáceres E-7
Abancay – Apurímac – Perú.
www.coipac.pe

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MONTAJE

Celular: 989224691 – 951512605 - 942380630
Correo : coipacservicios@coipac.pe
coipacgerencia@coipac.pe

ELECTROMECAÁNICA Y MONTAJE HIDRÁULICO.

COTIZACIÓN N° 123-2021-COIPAC.

Lima, 15 de noviembre del 2021

Señores:

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Presente. –

Atención:

Ing. Roy Justo

Asunto: COTIZACIÓN DE MATERIALES.

Referencia: Servicio: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "REPARACIÓN DE RESERVOIRIO; EN EL (LA) R-256 Y R-257 UBICADOS EN LAS TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA""

Atendiendo a su solicitud, le hacemos llegar la cotización por suministro de materiales y equipos para la Reservoirio R-256 del Servicio de la referencia.

CUADRO DE PRECIOS.

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio unitario	Precio total
1	ABRAZADERA PARA TUBERÍA VERTICAL PARA DN 200mm DE ACERO AL CARBONO	und	40.00	456.58	18,263.20
2	ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN 200mm	und	2.00	1,863.46	3,726.92
3	BRIDA CIEGA HD-PN16 DN200mm	und	1.00	536.42	536.42
4	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN 200mm	und	1.00	2,336.46	2,336.46
5	CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO DIGITAL ACERO INOX. PN16 DN 200mm	und	1.00	64,868.36	64,868.36
6	CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	und	12.00	456.83	5,481.96
7	CODO 90° BB HD-PN16 DN200mm	und	16.00	798.65	12,778.40
8	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN150 mm, e=3 mm	und	2.00	14.80	29.60
9	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3 mm	und	104.00	18.66	1,940.64
10	FILTRO CAZ PIEDRAS TIPO CESTO DE ACERO INOX. DN 200mm	und	1.00	16,879.36	16,879.36
11	MANÓMETRO DE AGUJA CON GLICERINA, DIAL 2 1/2" DOBLE RANGO DE PRESIÓN PSI/BAR, 0-19 BAR, PRECISIÓN	und	2.00	376.68	753.36
12	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN150mm L=0.28 m	und	1.00	336.43	336.43
13	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.15 m	und	2.00	328.72	657.44
14	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.50 m	und	1.00	768.42	768.42
15	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.62 (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	812.18	812.18
16	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.80 m	und	1.00	1,345.66	1,345.66
17	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.98 m	und	1.00	1,418.72	1,418.72
18	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.10 m	und	2.00	1,432.18	2,864.36
19	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.20 m	und	1.00	1,646.11	1,646.11
20	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.22 m	und	2.00	1,656.42	3,312.84
21	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.35 m	und	2.00	1,712.23	3,424.46
22	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.67 m	und	1.00	1,816.21	1,816.21
23	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.77 m	und	3.00	1,837.36	5,512.08
24	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.26 m	und	1.00	2,246.32	2,246.32
25	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.54 m	und	1.00	2,436.75	2,436.75

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COIPAC S.R.L.

Av. Andrés Avelino Cáceres N° 176393

Abancay – Apurímac – Perú.

www.coipac.pe

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MONTAJE

Celular: 989224691 – 951512605 – 942380630

Correo : coipacservicios@coipac.pe
coipacgerencia@coipac.pe

ELECTROMECÁNICA Y MONTAJE HIDRÁULICO.

26	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.73 m	und	1.00	2,586.21	2,586.21
27	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.75 m	und	1.00	2,590.11	2,590.11
28	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.82 m	und	4.00	2,615.35	10,461.40
29	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=3.96 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	3,656.17	3,656.17
30	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=5.09 m	und	2.00	4,215.13	8,430.26
31	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.45 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	682.18	682.18
32	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.67 m	und	2.00	800.01	1,600.02
33	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=3.26 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	3,378.26	3,378.26
34	NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2", L=0.08m	und	16.00	12.60	201.60
35	NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2", L=0,10 m.	und	4.00	14.78	59.12
36	NIPLE EE ACERO SCH 40 DN200mm L=4.62 m	und	1.00	2,856.32	2,856.32
37	PERNO DE 5/8"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN150 mm), L/LR=3"/2"	und	16.00	41.18	658.88
38	PERNO DE 3/4"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm)	und	832.00	42.36	35,243.52
39	REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	und	2.00	566.87	1,133.74
40	SENSOR DE PRESION DE 1/2" CON SALIDA PROFIBUS DP. GP. MIN-IP-67	und	2.00	17,896.76	35,793.52
41	SOPORTE METÁLICO PARA TUBERÍA HORIZONTAL DN200 - DN250 mm	und	14.00	356.86	4,996.04
42	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 150mm	und	2.00	612.18	1,224.36
43	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 200mm	und	3.00	656.42	1,969.26
44	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 80mm	und	2.00	556.18	1,112.36
45	TEE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2"	und	4.00	16.42	65.68
46	TUBERIA BB HD-C40 DN200mm L=5.80	und	19.00	3,256.86	61,880.34
47	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 150mm	und	1.00	576.10	576.10
48	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 200mm	und	8.00	836.55	6,692.40
49	UNION DE DESMONTAJE TIPO DRESSER HD-PN16 DN 200mm	und	1.00	436.73	436.73
50	UNION SIMPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2"	und	2.00	10.36	20.72
51	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOX. ϕ 1/2"	und	2.00	42.75	85.50
52	VALVULA CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD MODULANTE BB HD-PN16 DN 200mm	und	2.00	49,431.11	98,862.22
53	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO ANTICIERRE DE GOLPE (NO SLAMP) HD-PN16 DN 80mm	und	2.00	1,646.32	3,292.64
54	VÁLVULA DE BOLA DE ACERO INOX. ROSCADA ϕ 1/2"	und	8.00	146.75	1,174.00
55	VÁLVULA DE COMPUERTA BB HD-PN16 DN80mm	und	2.00	785.86	1,571.72
56	VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 150mm	und	1.00	1,023.13	1,023.13
57	VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 200mm	und	8.00	2,932.47	23,459.76
58	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CONTROL PILOTO BB HD-PN16 DN 150mm	und	1.00	23,645.65	23,645.65

El monto total asciende a S/ 497 612.58, el mismo que no incluye los impuestos de ley.

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COIPAC S.R.L.
Gonzalo Torres M.
Administrador

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146698

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COIPAC S.R.L.

Av. Andrés Avelino Cáceres E-7
Abancay - Apurímac - Perú.
www.coipac.pe

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MONTAJE

Celular: 989224691 - 951512605 - 942380630
Correo : coipacservicios@coipac.pe
coipacgerencia@coipac.pe


CEPSI S.A.C.
CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
COTIZACIÓN N° 302-2021-CLT

Los olivos, martes 02 de noviembre del 2021, Lima - Perú

Señores:

Consorcio Consultor Las Torres

Presente. –

Atención: Ing. Miguel Carbajo

Asunto:

COTIZACIÓN POR SUMINISTROS DIVERSOS.

Referencia:

Proyecto: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "REPARACIÓN DE RESERVORIO; EN EL (LA) R-256 Y R-257 UBICADOS EN LAS TORRES DE LIMATAMBO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA"

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

 Ing. Luis Angel Visuraga Marino
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 180038

Atendiendo a su solicitud, le hacemos llegar nuestra cotización por suministro de los siguientes materiales:

CISTERNA CR-148

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio unitario	Precio total
1	ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN200 mm	und	2.00	2,049.81	4,099.61
2	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN250mm	und	1.00	2,817.85	2,817.85
3	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN200mm	und	4.00	2,570.11	10,280.42
4	CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO ACERO INOX. DN200mm	und	2.00	63,570.99	127,141.99
5	CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	und	3.00	447.69	1,343.08
6	CODO 90° BB HD-PN16 DN100mm	und	8.00	368.95	2,951.60
7	CODO 90° BB HD-PN16 DN250mm	und	1.00	849.10	849.10
8	ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL DE EJE HUECO Q:30.38 l/s; ADT: 59.04m, 40 HP	und	4.00	140,773.43	563,093.73
9	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN100 mm, e=3m	und	8.00	11.17	89.38
10	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3m	und	28.00	18.29	512.03
11	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN250 mm, e=3m	und	6.00	22.89	137.36
12	GRIFO PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA 1/2"	und	2.00	140.78	281.55
13	NIPLE DE ACERO BB SCH40 (CON BRIDA DE ANCLAJE) DN250 mm L=0.60 m	und	2.00	878.84	1,757.69
14	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=0.20 m	und	4.00	339.43	1,357.73
15	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN100 mm L=1.27 m	und	2.00	744.11	1,488.21
16	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.30 m	und	4.00	513.56	2,054.23
17	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=0.80 m	und	6.00	1,480.23	8,881.36
18	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=1.20 m	und	2.00	1,810.72	3,621.44
19	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN200 mm L=4.15 m	und	2.00	4,011.54	8,023.07
20	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.35 m	und	1.00	644.96	644.96
21	NIPLE DE ACERO BB SCH40 DN250 mm L=0.74 m	und	1.00	947.88	947.88
22	PERNO DE 5/8"x2 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN100 mm) L/LR=2 1/2"/2"	und	64.00	40.04	2,562.56
23	PERNO DE 3/4"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm) L/LR=3 1/2"	und	224.00	46.60	10,437.50

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Telef.: 562-9579 – 959706209 – 962076070

 Ing. Ricardo Javier José Bustamante
 JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 176393

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS

 (ALT. DEL COLEGIO SAGO OLIVEROS) LIMA –
 LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miguelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

 Angela Palomino
 F. 1-5070




CEPSI S.A.C.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

003670

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

24	PERNO DE 3/4"x3 1/2" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN250 mm)	und	48.00	49.02	2,352.77
25	REDUCCION BB DN200xDN100mm HD-PN16	und	2.00	480.83	961.66
26	REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	und	4.00	623.56	2,494.23
27	TEE BBB DN100x100mm HD-PN16	und	4.00	463.13	1,852.53
28	TEE BBB DN200x50mm HD-PN16	und	6.00	585.40	3,512.39
29	TUBERIA DE VENTILACIÓN DN200 mm ACERO AL CARBONO	und	2.00	502.00	1,003.99
30	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN100 mm HD-PN16	und	4.00	513.56	2,054.23
31	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN200 mm HD-PN16	und	6.00	920.21	5,521.23
32	UNION AUTOPORTANTE MONT-DESMONT. DN250 mm HD-PN16	und	1.00	956.95	956.95
33	VÁLVULA ANTICIPADORA DE ONDA BB DN100 mm HD-PN16	und	4.00	16,107.80	64,431.20
34	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO BRIDADA DN50 mm HD-PN16	und	6.00	1,939.01	11,634.05
35	VÁLVULA DE CONTROL DE BOMBA DN200 mm HD-PN16	und	4.00	47,508.79	190,035.17
36	VÁLVULA DE MARIPOSA BB DN200 mm HD-PN16	und	6.00	13,404.69	80,428.11
37	VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN100 mm HD-PN16	und	4.00	858.82	3,435.29
38	VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN50 mm HD-PN16	und	6.00	428.11	2,568.68
39	VÁLVULA TIPO COMPUERTA BB DN250 mm HD-PN16	und	1.00	3,387.04	3,387.04
40	VÁLVULA TIPO FLOTADOR BB DN250mm HD-PN16	und	1.00	31,816.41	31,816.41
41	YEE BBB DN200mm HD-PN16	und	4.00	1,004.80	4,019.22

RESERVORIO R-256

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio unitario	Precio total
1	ABRAZADERA PARA TUBERÍA VERTICAL PARA DN 200mm DE ACERO AL CARBONO	und	40.00	502.24	20,089.52
2	ADAPTADOR DE BRIDA DE AMPLIO RANGO HD-PN16 DN 200mm	und	2.00	1,826.19	3,652.38
3	BRIDA CIEGA HD-PN16 DN200mm	und	1.00	590.06	590.06
4	CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOX. DN 200mm	und	1.00	2,289.73	2,289.73
5	CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO DIGITAL ACERO INOX. PN16 DN 200mm	und	1.00	63,570.99	63,570.99
6	CODO 45° BB HD-PN16 DN200mm	und	12.00	447.69	5,372.32
7	CODO 90° BB HD-PN16 DN200mm	und	16.00	782.68	12,522.83
8	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN150 mm, e=3 mm	und	2.00	14.50	29.01
9	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADA DN200 mm, e=3 mm	und	104.00	18.29	1,901.83
10	FILTRO CAZ PIEDRAS TIPO CESTO DE ACERO INOX. DN 200mm	und	1.00	16,541.77	16,541.77
11	MANÓMETRO DE AGUJA CON GLICERINA, DIAL 2 1/2" DOBLE RANGO DE PRESIÓN PSI/BAR, 0-19 BAR, PRECISIÓN	und	2.00	369.15	738.29
12	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN150mm L=0.28 m	und	1.00	329.70	329.70
13	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.15 m	und	2.00	322.15	644.29
14	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.50 m	und	1.00	753.05	753.05
15	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.62 (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	893.40	893.40
16	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.80 m	und	1.00	1,480.23	1,480.23
17	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=0.98 m	und	1.00	1,560.59	1,560.59
18	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.10 m	und	2.00	1,575.40	3,150.80
19	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.20 m	und	1.00	1,810.72	1,810.72
20	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.22 m TOPRES	und	2.00	1,822.06	3,644.12

Telef.: 562-9579 - 959706209 - 962076070

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
CIP N° 176393

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS

(ALT. DEL COLEGIO SAGO OLIVEROS) LIMA

LIMA - LOS OLIVOS RUC 20519739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

Ing. Angela Palomino U.

Ing. Luis Angel Visurragu Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 16000

F. 1-5070



**CEPSI S.A.C.**

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

21	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.35 m	und	2.00	1,883.45	3,766.91
22	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.67 m	und	1.00	1,997.83	1,997.83
23	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=1.77 m	und	3.00	2,021.10	6,063.29
24	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.26 m	und	1.00	2,470.95	2,470.95
25	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.54 m	und	1.00	2,680.43	2,680.43
26	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.73 m	und	1.00	2,844.83	2,844.83
27	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.75 m	und	1.00	2,849.12	2,849.12
28	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=2.82 m	und	4.00	2,876.89	11,507.54
29	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=3.96 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	4,021.79	4,021.79
30	NIPLE BB ACERO SCH 40 DN200mm L=5.09 m	und	2.00	4,636.64	9,273.29
31	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.45 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	750.40	750.40
32	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=0.67 m	und	2.00	784.01	1,568.02
33	NIPLE BE ACERO SCH 40 DN200mm L=3.26 m (CON BRIDA DE ANCLAJE)	und	1.00	3,310.69	3,310.69
34	NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2", L=0.08m	und	16.00	12.35	197.57
35	NIPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2", L=0,10 m.	und	4.00	14.48	57.94
36	NIPLE EE ACERO SCH 40 DN200mm L=4.62 m	und	1.00	2,799.19	2,799.19
37	PERNO DE 5/8"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN150 mm), L/LR=3"/2"	und	16.00	40.36	645.70
38	PERNO DE 3/4"x3" DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 CON TUERCA Y 2 ARANDELAS (PARA BRIDAS DN200 mm)	und	832.00	41.51	34,538.65
39	REDUCCION BB DN200xDN150mm HD-PN16	und	2.00	555.53	1,111.07
40	SENSOR DE PRESION DE 1/2" CON SALIDA PROFIBUS DP. GP. MIN-IP-67	und	2.00	17,538.82	35,077.65
41	SOPORTE METÁLICO PARA TUBERÍA HORIZONTAL DN200 - DN250 mm	und	14.00	349.72	4,896.12
42	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 150mm	und	2.00	0.00	0.00
43	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 200mm	und	3.00	722.06	2,166.19
44	TEE BBB HD-PN16 DN200mm X 80mm	und	2.00	611.80	1,223.60
45	TEE DE ACERO INOX. ROSCADO ϕ 1/2"	und	4.00	18.06	72.25
46	TUBERIA BB HD-C40 DN200mm L=5.80	und	19.00	3,582.55	68,068.37
47	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 150mm	und	1.00	633.71	633.71
48	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD-PN16 DN 200mm	und	8.00	819.82	6,558.55
49	UNION DE DESMONTAJE TIPO DRESSER HD-PN16 DN 200mm	und	1.00	428.00	428.00
50	UNION SIMPLE DE ACERO INOX. ROSCADO 1/2"	und	2.00	10.15	20.31
51	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOX. ϕ 1/2"	und	2.00	41.90	83.79
52	VALVULA CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD MODULANTE BB HD-PN16 DN 200mm	und	2.00	48,442.49	96,884.98
53	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO ANTICIERRE DE GOLPE (NO SLAMP) HD-PN16 DN 80mm	und	2.00	1,613.39	3,226.79
54	VÁLVULA DE BOLA DE ACERO INOX. ROSCADA ϕ 1/2"	und	8.00	143.82	1,150.52
55	VÁLVULA DE COMPUERTA BB HD-PN16 DN80mm	und	2.00	770.14	1,540.29
56	VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 150mm	und	1.00	1,002.67	1,002.67
57	VALVULA DE MARIPOSA BB HD-PN16 DN 200mm	und	8.00	2,873.82	22,990.56
58	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CONTROL PILOTO BB	und	1.00	26,010.22	26,010.22

Ing. Ricardo Vial del Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
Telef.: 562-9579 - 959706209 - 962076070

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angulo Visurra
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140001
Dirección: MZA 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS
(ALT. DEL COLEGIO SAGO OLIVEROS) LIMA -
LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

Angela Palomino U.

F. 1-5070



CEPSI S.A.C.

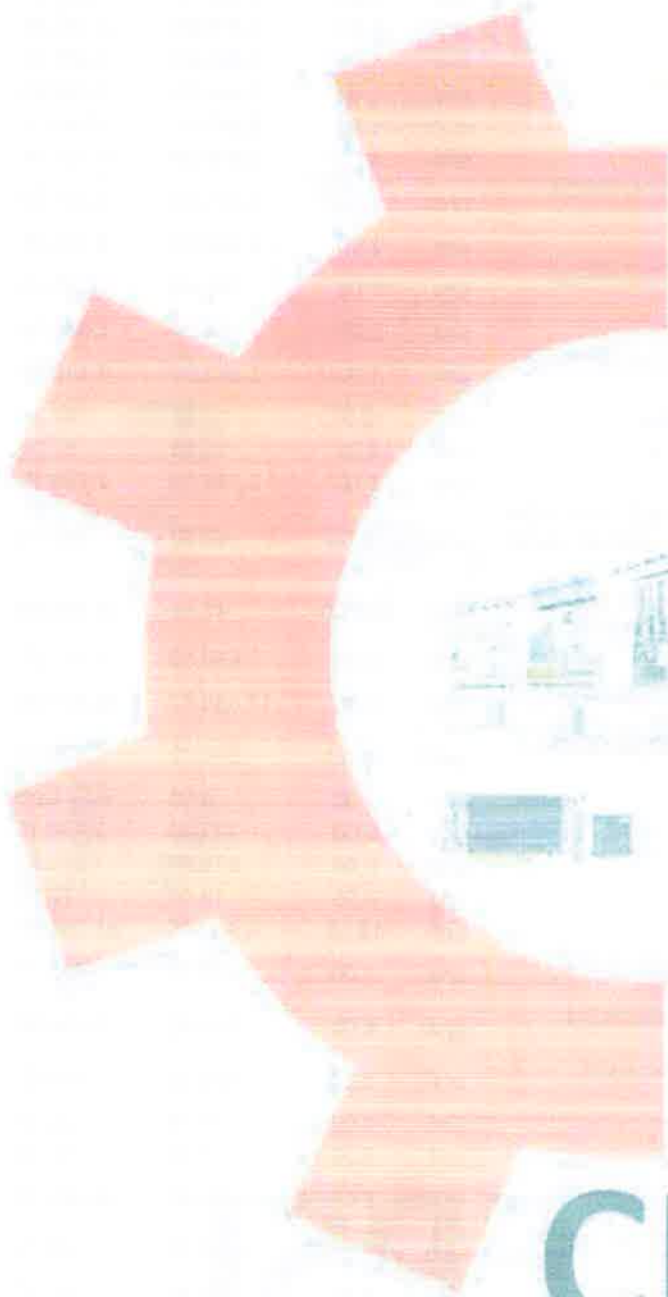
CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El monto total por los suministros indicados asciende a S/ 1 673 894.86, el mismo que no incluye los impuestos de ley.

CONSULTORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS
Y SERVICIOS INTEGRALES S.A.C.

Miguel Martín Villacorta Borrero
GERENTE GENERAL



CEPSI



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 166608

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Telef.: 562-9579 – 959706209 – 962076070

Dirección: MZA. 27 LOTE. 21-A A.H. LOS OLIVOS
(ALT. DEL COLEGIO SACO OLIVEROS) LIMA –
LIMA - LOS OLIVOS / RUC 20518739809

E-MAIL: miquelvillacorta3@gmail.com / sadaosbri@gmail.com

003673

Hidrostral

PROPUESTA ECONÓMICA

VSL-0003-2022

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Referencia : Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima

Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

Ing. Ricardo Mandel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Angela E. Corino U.
F. 1-6070

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608



HIDROSTAL S.A.

DESDE 1955

319-1000
www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona industrial Mz. 229 Lote 1E, Piura fax: (73) 323-691, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



Managers
Gómez
RPO 000/011
RPO 000/011

003674



SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Lima, 11 de enero de 2022

Oferta No. VSL-0003-2022

PROPUESTA ECONÓMICA

Señores

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Presente.-

Atención : Ingeniero Justo Damacio Roy
Proyectos

Referencia : Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima
Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

Estimados señores:

Atendiendo su solicitud de cotización de la referencia y de acuerdo a los datos proporcionados por ustedes, nos es grato detallarles nuestra propuesta económica como sigue:

PRECIOS.-

Ítem	Cant	Descripción	Valor Venta Unit.	Valor Venta Total
1	2	EQ. DE BOMBEO – CR-148 A R-256 EQ. B10C-M-06-W-08X1.3/16-08-M-T2-40-4 Q: 38.18 l/s, ADT: 59.96 m, Pot: 40 hp	35,895.60	71,791.20
2	2	EQ. DE BOMBEO – CR-148 A R-257 EQ. B10C-L-06-W-06X1.3/16-06-M-T2-40-4 Q: 30.38 l/s, ADT: 59.70 m, Pot: 40 hp	35,456.40	70,912.80
VALOR VENTA NETO			US\$	142,704.00
I.G.V. 18 %			US\$	26,971.06
PRECIO VENTA TOTAL			US\$	169,675.06

Precios: neto para ustedes expresado en US\$ dólares americanos.

Angela Palomino
F. 1-5070

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 16008

**HIDROSTAL S.A.****DESDE 1955**

319-1000
www.hidrostral.com.pe

- **LIMA** Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- **LIMA** Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- **PIURA** Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Piura fax: (73) 323-697, piura@hidrostral.com.pe
- **AREQUIPA** Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



003675



SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

CONDICIONES DE VENTA

Condición Nº 1: Al recibir su orden de compra, por ser productos sujetos a especificaciones técnicas para poder cumplir con la calidad ofrecida, es necesario aclarar todos los detalles antes de iniciar la fabricación y/o el despacho.

Condición Nº 2: De haberse además convenido un pago inicial es necesario que este se haya realizado. Luego de cumplido con ello emitiremos nuestro acuse y confirmación

Forma de pago: 50% de adelanto, saldo contra entrega.

Plazo de entrega. - A la fecha nuestro plazo de entrega es de 16 a 18 semanas, a partir de emitido nuestro acuse y confirmación de pedido y/o factura en nuestra planta. Plazo de entrega sujeto a la plena disponibilidad de operación y logística tanto de nuestra fábrica en Lima, así como de todos los proveedores involucrados en la cadena de suministro de los bienes ofertados.

Embalaje: Los productos se entregarán embalados.

Validez de oferta: 15 días, de su emisión, las condiciones de venta definitivas son las establecidas en nuestro acuse y confirmación de pedido y/o factura.

Lugar de entrega: La provisión comprende exclusivamente los equipos, mercaderías y demás elementos que se indican expresamente en nuestra presente oferta. Su entrega se efectuará en sus almacenes en el radio de la ciudad de Lima.

Garantía: 1 año desde la entrega y/o facturación, lo que ocurra primero.

Hidrostral S.A. garantiza al cliente la reparación o reemplazo de las partes del producto con defectos de fabricación, quedando excluido desgaste natural por uso.

El cliente debe llevar el equipo y retirarlo luego de la reparación en Av. Portada del Sol No. 722 Urbanización Zárate, San Juan de Lurigancho, Lima 36.

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Garantía aplica sólo si el cliente ha cumplido con las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento indicadas en el manual del usuario, entregado con el equipo. La garantía no se extiende a envejecimiento, desgaste natural, mal manejo o mala operación del equipo, uso con energía eléctrica inadecuada o sin la debida protección, líquidos diferentes al ofertado y demás indicaciones establecidas en nuestras condiciones generales de venta.

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

HIDROSTRAL S.A.

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurroge Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140000

DESDE 1955

319-1000
www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Piura fax: (73) 323-691, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



003676



SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

Nos ponemos a su disposición para atender cualquier requerimiento adicional que tenga sobre la presente oferta.

Atentamente,

Víctor Santos

Supervisor de Ventas

Celular: 970 933 069

E-mail: vsantos@hidrostral.com.pe

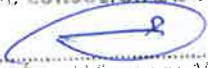

Angela Palomino U.
F. 1-5070



COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES


Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES


Ing. Luis Angel Visarraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140000

HIDROSTAL S.A.

DESDE 1955

319-1000
www.hidrostral.com.pe

- **LIMA** Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- **LIMA** Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- **PIURA** Zona Industrial Mz. 229 Lote 1 E, Piura fax: (73) 323-691, piura@hidrostral.com.pe
- **AREQUIPA** Avenida Pampa 306 - Cercado Telf.: (54) 214 090, arequipa@hidrostral.com.pe



CONDICIONES GENERALES DE VENTA Y/O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Las **CONDICIONES GENERALES DE VENTA Y/O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS** contenidas en el presente documento APLICARÁN A TODAS LAS OPERACIONES DE VENTA de todos los productos que comercializamos, así como a los diversos SERVICIOS QUE PRESTAMOS, sea que los mismos sean realizados asociados a una operación de venta o de forma independiente a la misma. EL CLIENTE declara que conoce la información de carácter referencial contenida tanto en el portal web de HIDROSTAL, como en los catálogos de los productos que comercializa, de existir éstos, respecto a las características generales de los bienes que suministra y de los servicios que presta. Sin embargo, las particularidades de cada operación de venta o de prestación de servicios específica a cargo de HIDROSTAL se encuentra descrita en las especificaciones técnicas descritas en la respectiva Oferta de Venta y/u Oferta de Servicios de HIDROSTAL y, cuando corresponda, en el respectivo Contrato de Compraventa de Bienes y/o de Prestación de Servicios. El CLIENTE declara que, conoce, comprende y acepta todas y cada una de las condiciones descritas a continuación.

INDICE:

- 1.- VENTA Y/O SUMINISTRO DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS
- 2.- SERVICIOS
- 3.- PRECIO Y RETRIBUCIÓN
- 4.- PLAZO DE ENTREGA DE BIENES Y DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS
- 5.- ENTREGA DE BIENES
- 6.- PAGO
- 7.- PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL E INFORMACIÓN TÉCNICA
- 8.- ACUSE Y CONFIRMACIÓN DE PEDIDO
- 9.- CERTIFICACIONES
- 10.- GARANTÍA
- 11.- PLAZO DE GARANTÍA
- 12.- MANUAL DE USUARIO
- 13.- PREVALENCIA
- 14.- DEFINICIONES

1.- VENTA Y/O SUMINISTRO DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

La venta y/o el suministro de bienes a ser realizado a requerimiento de EL CLIENTE, comprende exclusivamente a las mercaderías, maquinarias, bombas, motores, transformadores, tableros eléctricos, piezas, componentes, repuestos y demás elementos que se indican expresamente en las especificaciones técnicas contenidas en nuestra Oferta de Venta. Las capacidades, rendimientos y/u otras características de los bienes a ser vendidos y/o suministrados están definidos en la respectiva Oferta de Venta y/o Contrato respectivo, según sea el caso, siendo la información contenida en el portal web como en los catálogos de HIDROSTAL, meramente referencial. La información suministrada con la Oferta de Venta y/o con el Contrato respectivo, tendrá siempre prevalencia respecto a la indicada en los catálogos o en el portal web de HIDROSTAL.

Los servicios a ser prestados a requerimiento de EL CLIENTE pueden comprender, de ser contratados, a las actividades de ingeniería básica, ingeniería de detalle, pruebas de funcionamiento de motores y/o bombas suministradas por HIDROSTAL o suministradas por terceros, montaje mecánico y/o montaje eléctrico de equipos de bombeo y otros bienes vendidos y/o suministrados por HIDROSTAL o suministrados por terceros, reparación de bienes vendidos y/o suministrados por HIDROSTAL o suministrados por terceros y, en general, demás servicios indicados en las especificaciones técnicas de nuestra Oferta de Servicios. Las características técnicas de los servicios a ser prestados se encuentran definidas en la respectiva Oferta de Servicios y/o Contrato respectivo, según sea el caso, siendo la información contenida en el portal web como en los catálogos de HIDROSTAL, meramente referencial. La información suministrada con la Oferta de Servicios y/o con el Contrato respectivo, tendrá siempre prevalencia respecto a la indicada en los catálogos o en el portal web de HIDROSTAL.

servicios de HIDROSTAL puestos a disposición de EL CLIENTE, meramente referencial. La información suministrada con la Oferta de Servicios y/o con el Contrato respectivo, tendrá siempre prevalencia respecto a la indicada en los catálogos o en el portal web de HIDROSTAL.

A BOMBAS HIDROSTAL Y DE REPRESENTADAS.-

- El punto de garantía indicado en la Oferta de Venta y/o de Servicios respectiva para el caudal (Q), la altura dinámica total (ADT), con una eficiencia en %, es considerando como líquido, agua limpia a 20°C de temperatura, de acuerdo a la Norma ISO 9906:2012, grado 2B.
- Los equipos vendidos se ajustarán a las condiciones de bombeo y a los datos proporcionados por EL CLIENTE, sin que HIDROSTAL deba cumplir ninguna otra condición o característica no especificada claramente en nuestra Oferta de Venta. Asimismo, es responsabilidad exclusiva de EL CLIENTE la veracidad y exactitud de los cálculos y datos por él proporcionados, por lo que no podrá imputarse responsabilidad a HIDROSTAL por el funcionamiento de los equipos vendidos fabricados bajo los cálculos y datos proporcionados por EL CLIENTE.
- El material de construcción de las bombas es el requerido y aprobado por EL CLIENTE, de modo que cualquier deficiencia, deterioro o destrucción parcial o total de dicho material es a riesgo exclusivo de EL CLIENTE, incluyendo aquellos casos en que los materiales requeridos no son adecuados para el bombeo del líquido correspondiente.
- HIDROSTAL continuamente moderniza sus diseños y productos. Como consecuencia de ello, cuando un determinado modelo de bomba ha sido mejorado, entregaremos el nuevo modelo. No nos comprometemos a entregar el modelo anterior. Para el modelo anterior nuestro compromiso es el suministro de repuestos que se pueden requerir por un plazo no mayor a diez (10) años contados a partir de la fecha de entrega de dicho modelo anterior, y solamente para aquellas piezas que no puedan sustituirse por las equivalentes del modelo mejorado.
- Para el caso de la venta de bombas en la que tenemos la calidad de representantes, comercializaremos los repuestos en el periodo que así lo indique el fabricante.
- HIDROSTAL prueba sus productos y asegura a sus clientes el punto de garantía de acuerdo a la Norma ISO 9906:2012, grado 2B. Si EL CLIENTE deseara participar en las pruebas, y/o enviar un veedor, y/o recibir la documentación escrita de las pruebas realizadas, este aspecto deberá ser acordado en forma previa a la formalización del pedido, consignada en la Orden de Compra emitida por EL CLIENTE y el respectivo Acuse y Confirmación de Pedido emitido por HIDROSTAL, siendo motivo de una oferta específica.

B MOTORES Y TRANSFORMADORES.-

- En la comercialización de motores y transformadores, antes de realizar la venta y posterior entrega, trasladaremos a EL CLIENTE las condiciones generales de venta del fabricante respectivo.
- La selección de los motores y transformadores a ser suministrados se determina en función de los requerimientos e información proporcionada por EL CLIENTE. Asimismo, la selección de dichos equipos se determina en función a la información proporcionada por EL CLIENTE en cuanto al tipo y calidad del suministro eléctrico con el que cuenta EL CLIENTE.
- Las condiciones específicas del suministro, así como las condiciones específicas de la garantía a ser otorgada se determinan en la Oferta de Venta o en el Contrato a ser suscrito entre HIDROSTAL y EL CLIENTE, según corresponda.

HIDROSTAL S.A.

JEFE DE PREVENCIÓN
CIP N° 178393

Ing. Luis Angel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTO
CIP N° 166408

DESDE 1955

- LIMA fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA ventas, Av. Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (731) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercado, Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe

319-1000
www.hidrostral.com.pe



Angela M. Momo U.
F. 1-5070



C TABLEROS Y COMPONENTES DE AUTOMATIZACIÓN.-

- Se refiere al diseño y fabricación de tableros eléctricos, electromecánicos, arrancadores de estado sólido y sistemas de automatización industrial.
- La selección de los equipos a ser suministrados se determina en función de los requerimientos e información proporcionada por EL CLIENTE. Asimismo, la selección de dichos equipos se determina en función a la información proporcionada por EL CLIENTE en cuanto al tipo y calidad de suministro eléctrico con el que cuenta EL CLIENTE.
- EL CLIENTE debe usar los equipos suministrados conforme al Manual de Usuario proporcionado por HIDROSTAL. En caso de incumplimiento de esta obligación no se aplicará la garantía respectiva otorgada por HIDROSTAL.

D PIEZAS FUNDIDAS.-

- EL CLIENTE es propietario de las piezas indicadas en el plano respectivo y/o solicitud de cotización. Como tal, ha enviado muestras físicas de las mismas y/o planos y/o modelos a HIDROSTAL para que ésta proceda a la fabricación de piezas para su uso exclusivo, como repuestos de equipos que EL CLIENTE posee, por lo que dichas piezas fabricadas por HIDROSTAL no están ni podrán estar destinadas a la comercialización con terceros.
- EL CLIENTE declara que sobre las piezas entregadas a HIDROSTAL no existen derechos de propiedad industrial a favor de terceros o que, en todo caso, tiene autorización de los mismos para su libre disposición, estando en consecuencia plenamente facultado para encargar la fabricación de las piezas objeto de la contratación con HIDROSTAL, liberándonos desde ya de cualquier responsabilidad frente a terceros por la fabricación de los repuestos que nos sea encargada.
- En mérito a lo expuesto en el punto precedente, de existir algún tipo de reclamo, queja, denuncia, litigio u otra reclamación de cualquier tipo, sea administrativa, arbitral, judicial o extrajudicial, por parte de cualquier tercero que crea o vea afectado sus derechos de propiedad industrial por la fabricación de las piezas encargadas por EL CLIENTE, éste asumirá la defensa de HIDROSTAL a solo requerimiento de esta última, asumiendo así mismo todos y cada uno de los costos del procedimiento respectivo, sea civil, penal administrativo o de cualquier otra índole. Asimismo, EL CLIENTE asumirá la responsabilidad y los costos derivados de dicho reclamo, queja, denuncia, litigio u otro, incluidos los gastos de una eventual defensa que tenga que realizar HIDROSTAL directamente.
- Para la provisión de piezas fundidas y/o mecanizadas, la cantidad puede variar como sigue:
 - Cuando la entrega de las unidades excede hasta el 20% del número de unidades contratadas, EL CLIENTE está obligado a recibirlas y pagarlas.
 - Cuando el número de unidades es menor hasta en un 20%, HIDROSTAL no estará obligada a entregar la diferencia.
 - Si el faltante para cubrir el número de unidades contratadas supera el 20%, HIDROSTAL estará obligada a entregarlo, para lo cual fijaremos un nuevo plazo de entrega para esa cantidad.

2.- SERVICIOS

- En caso se contrate la prestación del servicio de ingeniería básica, se requiere de la información preliminar que EL CLIENTE debe enviar a HIDROSTAL dentro del plazo de diez (10) días de suscrito el Contrato o aprobada la Oferta de Servicios de HIDROSTAL, en donde deben estar precisados los aspectos generales de los requerimientos por parte de EL CLIENTE. En tanto dicha información preliminar no sea remitida a HIDROSTAL, ésta no incurrirá en mora alguna ni asumirá ningún tipo de responsabilidad por el retraso en el

que pudiera incurrir en la provisión de los entregables respectivos. Una vez que los planos de ingeniería básica sean entregados a EL CLIENTE, este último deberá aprobarlo o realizar las observaciones pertinentes dentro del plazo consignado en la Oferta de Servicios o el Contrato respectivo, según corresponda. Una vez cumplido dicho plazo sin que EL CLIENTE haya realizado las observaciones respectivas, se tendrá por aprobado los planos de ingeniería básica elaborados por HIDROSTAL.

- En caso se contrate la prestación del servicio de ingeniería de detalle, se requiere de la ingeniería básica que debe ser proporcionada por EL CLIENTE, en donde deben también estar precisados los requerimientos básicos de esta ingeniería por parte de EL CLIENTE. En tanto dicha ingeniería básica no sea remitida a HIDROSTAL, ésta no incurrirá en mora alguna ni asumirá ningún tipo de responsabilidad por el retraso en el que pudiera incurrir en la provisión de los entregables respectivos. Una vez que los planos de ingeniería de detalle sean entregados a EL CLIENTE, este último deberá aprobarlos o realizar las observaciones pertinentes dentro del plazo consignado en el Contrato o, en su defecto, en la Oferta de Servicios de HIDROSTAL. Una vez cumplido dicho plazo sin que EL CLIENTE haya realizado las observaciones respectivas, se tendrán por aprobados los planos de ingeniería de detalle elaborados por HIDROSTAL.
- Es responsabilidad de EL CLIENTE la veracidad y exactitud de la información que proporcione para la elaboración de los planos de ingeniería básica o ingeniería de detalle, por lo que no podrá trasladarse dicha responsabilidad a HIDROSTAL por el buen funcionamiento de los equipos que deban operar bajo la ingeniería básica y/o de detalle elaborada a partir de la información proporcionada por EL CLIENTE. No se admitirá observación alguna de parte de EL CLIENTE que se funde en errores incurridos en la información proporcionada por EL CLIENTE. En caso de la introducción de modificaciones a la información previa proporcionada por EL CLIENTE para la elaboración de la ingeniería básica y/o ingeniería de detalle, EL CLIENTE deberá reconocer una ampliación de plazo a favor de HIDROSTAL para la elaboración de los planos respectivos, en cuyo caso deberá reconocerse también un incremento de la retribución correspondiente a favor de HIDROSTAL a ser determinado por este último.
- La prestación del servicio de montaje puede incluir, a requerimiento de EL CLIENTE, el montaje eléctrico y/o el montaje mecánico. El alcance del tipo de servicio a ser prestado por HIDROSTAL deberá ser detallado mediante memoria descriptiva; o en los planos del contrato, y/o en la oferta de servicios. El plazo y las condiciones del montaje a cargo de HIDROSTAL será fijado en el Contrato y/o en la Oferta de Servicios. En caso el montaje sea realizado por un tercero, siendo que HIDROSTAL es contratado únicamente como consultor o supervisor, HIDROSTAL no asumirá ningún tipo de responsabilidad por los errores o defectos del montaje realizado por dicho tercero, toda vez que la función de HIDROSTAL será de servicio técnico, únicamente, salvo que se disponga algo distinto en el Contrato y/o en la Oferta de Servicios.
- La prestación del servicio de pruebas de funcionamiento de motores y/o bombas suministradas por HIDROSTAL o suministradas por terceros y/o la prestación del servicio de reparación de bienes suministrados por HIDROSTAL o reparación de bienes suministrados por terceros, se regirá por lo establecido en el Contrato y/o en la Oferta de Servicios. En el servicio de pruebas de funcionamiento de motores y/o bombas suministradas por terceros y/o en el servicio de reparación de bienes suministrados por terceros, no le serán imputables a HIDROSTAL los defectos de fabricación o mal funcionamiento de dichos bienes.

HIDROSTAL S.A.

- LIMA fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostal.com.pe
- LIMA ventas, Av. Paseo de la República 2500 - Linco, linco@hidrostal.com.pe
- PIURA ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostal.com.pe
- AREQUIPA ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercado, Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostal.com.pe

319-1000
www.hidrostal.com.pe



Angela Palomino U.
F. 1-5070

Ing. **RICARDO CASTILLO**
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008

DESDE 1955

- Para la prestación de todos los servicios a su cargo, HIDROSTA L se encuentra autorizado para variar su personal cuantas veces lo considere pertinente, siendo que el nuevo personal tendrá igual calidad o calidad superior al personal reemplazado.

3.- PRECIO Y RETRIBUCIÓN

- Los precios de los bienes vendidos por HIDROSTA L o la retribución por los servicios que ésta presta, se acuerdan por escrito entre las partes y son fijos. Sin embargo, en tanto no se acepte la Oferta de Venta o de Servicios formulada por HIDROSTA L, la misma tendrá el carácter de revocable, salvo disposición expresa en contrario consignada en la propia Oferta de Venta o de Servicios, por lo que HIDROSTA L tendrá derecho a modificar el precio ofertado, realizando para ello el aviso correspondiente a EL CLIENTE. Asimismo, HIDROSTA L puede modificar el precio en caso venza el plazo de validez de la oferta.
- En el caso de venta o suministro de bienes, los precios cotizados no incluyen flete de destino, seguro, ni manipulación en el lugar de entrega designado por EL CLIENTE, siendo todo ello de cargo de éste, salvo que la Oferta de Venta, Oferta de Servicios, u Orden de Compra con Acuse y Confirmación de Pedido, o Contrato respectivo, así lo consigne.

4.- PLAZO DE ENTREGA DE BIENES Y DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS

- El plazo de entrega de los bienes adquiridos a HIDROSTA L o el plazo de ejecución de los servicios contratados a ésta, será consignado en forma expresa en la Oferta de Venta, Oferta de Servicios, y/o en el Contrato respectivo, según corresponda, y tendrá, salvo indicación expresa en contrario, carácter referencial. Para su cálculo se atenderá a la situación de la demanda de pedidos de EL CLIENTE.
- El plazo de entrega se contará a partir de la fecha que EL CLIENTE haya cumplido a entera satisfacción de HIDROSTA L con todas las condiciones previas del contrato; Oferta de Venta y/o de Servicios; Orden de Compra con Acuse y Conformidad de Pedido; según corresponda, como son el pago inicial, entrega de toda la información técnica requerida, aprobación de planos, modificaciones al proyecto original, otorgamiento de garantías, créditos documentarios y cualquier otro tipo de información o documentación requerida por HIDROSTA L, computándose los plazos a partir de la fecha de emisión de nuestro Acuse y Confirmación de Pedido.
- Cuando EL CLIENTE contrate a HIDROSTA L para el montaje o instalación de los equipos de bombeo, el costo de la ejecución de los trabajos de albañilería, construcción de bases a las máquinas y/o elementos a instalarse, estará a cargo de EL CLIENTE, debiendo ejecutarlo con la debida anticipación para que el plazo de montaje y posterior entrega no se vea afectado. Igualmente, EL CLIENTE deberá proveer las condiciones adecuadas para la realización del montaje. Si por causa del incumplimiento de esta obligación HIDROSTA L incurre en retraso en el montaje y plazo de entrega convenido, dicho retraso no le será imputable a HIDROSTA L. EL CLIENTE deberá poner a disposición de HIDROSTA L un local adecuado con seguridad, protegido contra la intemperie y contra la humedad, que permita guardar los elementos y herramientas de trabajo que deben almacenarse en el lugar de instalación.
- El plazo de ejecución de los servicios a cargo de HIDROSTA L se computará siempre y cuando EL CLIENTE haya cumplido con proporcionar toda y cada una de la información y documentación previa requerida por HIDROSTA L.
- En ningún caso le serán imputables a HIDROSTA L los retrasos debido a escasez de materiales, o debido a fenómenos naturales, desastres y calamidades públicas, así como actos

de gobierno, tales como terremotos, maremotos, inundaciones, pandemias, epidemias, plagas, explosiones, actividades de guerra declaradas o no, huelgas y conmociones civiles, revueltas o estallidos sociales, saqueos, vandalismo, terrorismo, paralizaciones locales, regionales o nacionales, leyes impeditivas y similares, declaraciones de estados de emergencia, cuarentenas o inmovilizaciones sociales obligatorias, ataques y/o daños cibernéticos, o cualquier otro acto de la naturaleza o del hombre que se encuentren fuera de su ámbito de control, incluida cualquier contingencia que escape al control racional y que pueda ser de naturaleza extraordinaria e imprevisible o llegar a ser calificada como un caso fortuito o fuerza mayor.

En estos casos, las condiciones contenidas en el Contrato; Oferta de Venta; Oferta de Servicios; Orden de Compra con Acuse y Conformidad de Pedido, según haya sido el caso, deberán ser objeto de renegociación entre las partes, incluidas las condiciones de pago y plazos de entrega, con el propósito de minimizar los daños que pudieran sufrir ambas partes; sin perjuicio de la aplicación de los remedios contractuales que la ley civil prevé al respecto.

5.- ENTREGA DE BIENES

- En el caso de entrega o suministro de bienes, salvo equipos de bombeo o motores, la entrega se producirá con la colocación de los productos, maquinaria y otros elementos incluidos en la Oferta de Venta y/o en las especificaciones técnicas, sobre camión o vehículo similar en la fábrica de HIDROSTA L. En caso de haberse consignado en la Oferta de Venta o en el Contrato respectivo, los bienes serán apropiadamente empacados y rotulados en cajas de madera u otro similar para transporte terrestre. EL CLIENTE asignará un inspector para la supervisión y aprobación de los equipos a ser entregados, para lo cual será avisado con suficiente anticipación. La conformidad de las entregas será sustentada por las guías de remisión de los bienes debidamente firmadas por el inspector enviado por EL CLIENTE.
- Como regla general, estará a cargo de EL CLIENTE la responsabilidad de la contratación del transporte de la mercadería adquirida a HIDROSTA L, siendo de cuenta, cargo y costo de EL CLIENTE todo lo relativo al transporte de los bienes hacia el lugar final de destino.
- En el caso de entrega de la mercadería en la fábrica de HIDROSTA L, es responsabilidad de EL CLIENTE todo lo relativo al transporte, el tiempo de duración de éste, precio y empresa transportadora, compañía aseguradora, caso fortuito o fuerza mayor, y demás riesgos que pudiesen incidir sobre la mercadería entregada.
- A solicitud de EL CLIENTE y confirmado expresamente por HIDROSTA L en nuestra Oferta de Venta, Oferta de Servicios, u Orden de Compra con Acuse y Confirmación de Pedido, o Contrato respectivo, entregaremos la mercadería en el lugar señalado por EL CLIENTE, bajo cuenta, costo y cargo de éste, el mismo que asume la responsabilidad total de la descarga, incluidos los riesgos de una inadecuada recepción y/o almacenamiento.
- En los supuestos en donde la entrega deba producirse en el lugar designado por EL CLIENTE, HIDROSTA L podrá colaborar con EL CLIENTE para que éste contrate el transporte respectivo, siempre por cuenta, costo y responsabilidad de EL CLIENTE, salvo disposición expresa en contrario expresada en el Contrato, la Oferta de Venta, Oferta de Servicios, u Orden de Compra con Acuse y Confirmación de Pedido, sin que le sea imputable a HIDROSTA L retrasos o afectaciones a la mercadería transportada por caso fortuito, fuerza mayor, o por retrasos o afectaciones imputables a EL CLIENTE. En el caso de equipos de bombeo y/o motores que no sean materia de entrega en la fábrica de HIDROSTA L, se estará a lo dispuesto en el Contrato respectivo.

Ing. Luis Angulo en la Oferta de Venta o de Servicios de HIDROSTA L. Cuando la entrega deba producirse en el lugar

HIDROSTA L S.A.

- LIMA fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrosta l.com.pe
- LIMA ventas, Av. Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrosta l.com.pe
- PIURA ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrosta l.com.pe
- AREQUIPA ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercado, Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrosta l.com.pe

319-1000
www.hidrosta l.com.pe

DESDE 1955



Angela Palomino U.
F. 1-5070

designado por EL CLIENTE, éste asumirá los riesgos de la descarga, incluidos los riesgos de una inadecuada recepción y/o almacenamiento. Debe precisarse en el Contrato o en la Oferta de Venta o de Servicio respectivo si el suministro del equipo de bombeo o motores incluye los servicios de montaje y/o puesta en marcha.

- En el caso de motores eléctricos, salvo disposición distinta en el Contrato o en la Oferta de Venta, los motores entregados por HIDROSTA L deben ser instalados por EL CLIENTE siguiendo los parámetros del Manual de Usuario a ser proporcionado por HIDROSTA L. Asimismo, la operación a cargo de EL CLIENTE debe efectuarse dentro de los límites de capacidad eléctrica conforme a las Normas IEC o Normas NEMA, según corresponda. HIDROSTA L no asumirá responsabilidad alguna, ni se encontrará obligado a ejecutar la garantía a su cargo por problemas mecánicos o eléctricos de los motores derivados de causa no imputable o derivados del incumplimiento de EL CLIENTE de las condiciones antes descritas.
- Toda reclamación por falta, roturas, pérdidas y otros daños, constatados por EL CLIENTE a la recepción de las mercaderías, debe ser presentada en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas. De lo contrario, no procederá el reclamo.
- Las instrucciones de entrega deben ser anexadas a la Orden de Compra y/o ser consignadas en el Contrato respectivo, pero en todo caso las mismas deben encontrarse en poder de HIDROSTA L con la suficiente anticipación.
- Toda verificación y/o inspección de la mercadería, previa a su entrega que fuera solicitada por EL CLIENTE, será de cuenta, costo y cargo de éste.
- La reposición total o parcial de mercadería contratada que se pierda por hechos no imputables a HIDROSTA L, deberá ser objeto de un nuevo contrato u oferta de venta basado en los precios y condiciones vigentes en esa fecha.
- En caso del suministro de bienes, la procedencia del despacho dependerá de lo consignado en la Oferta de Venta o de Servicios, y/o en el Contrato respectivo.
- En caso de despachos en la fábrica de HIDROSTA L, EL CLIENTE tiene un plazo de treinta (30) días útiles para recoger su mercadería; plazo que será computado a partir de la comunicación que HIDROSTA L envíe a EL CLIENTE para tal efecto. Una vez efectuada la comunicación antes indicada, HIDROSTA L no se responsabiliza de cualquier riesgo inherente a la conservación de la mercadería, incluyendo siniestros, produciéndose con dicha comunicación la transferencia de riesgos a EL CLIENTE por pérdida y/o deterioro de la mercadería por causa no imputable a HIDROSTA L, conforme a lo dispuesto por el artículo 1568° del Código Civil peruano.
- Vencido el plazo antes indicado para el recojo de la mercadería, HIDROSTA L cobrará US\$ 30.00 Dólares Norteamericanos por mes o fracción de mes, por cada M3 de volumen que ocupe la mercadería en sus almacenes, en calidad de depósito, los cuales serán liquidados por HIDROSTA L y cancelados por EL CLIENTE previamente a la entrega.
- El Contrato, la Oferta de Venta o de Servicios aceptada por EL CLIENTE, o la Orden de Compra que cuente con Acuse y Confirmación de Pedido de HIDROSTA L, no puede ser cancelado unilateralmente por EL CLIENTE por ninguna razón, y cualquier modificación debe ser aprobada previamente por HIDROSTA L.

6.- PAGO

- Los pagos se efectuarán en la moneda cotizada en el respectivo contrato u oferta de venta o de Servicios. Para suministros dentro del Perú se podrá pagar en Soles al tipo de cambio venta que señale HIDROSTA L al día del pago, el cual podrá ser consignado en la factura o comprobante de pago correspondiente.

- Si se efectuara el pago en moneda extranjera, cualquier fluctuación en el tipo de cambio es de responsabilidad de EL CLIENTE.
- En el caso de haber sido acordado, es factible realizar pagos contra entregas parciales de la mercadería contratada, reservándose HIDROSTA L el derecho de fijar los precios parciales para las mercaderías entregadas cuando las mismas forman parte de un conjunto de mercaderías cuyo valor se hubiese estipulado en un solo importe.
- En caso de retraso en el pago, la mora es automática. Toda mora en el pago devengará el pago del interés moratorio respectivo, el cual se devengará a la tasa máxima de interés convencional moratorio para operaciones de empresas ajenas al sistema financiero, a la cual se adicionará la tasa máxima de interés convencional compensatorio para empresas ajenas al sistema financiero, sin perjuicio del resarcimiento del daño ulterior. Ambas tasas se encuentran fijadas por el Banco Central de Reserva del Perú. Sin perjuicio de lo antes indicado, HIDROSTA L está facultado para cobrar a EL CLIENTE los gastos administrativos por gestión de cobranza que pudieran devengarse adicionalmente a los intereses pactados.
- Cualquier defecto de los equipos o en su instalación, así como la falta de algún aparato o pieza que no afecte la integridad y el funcionamiento de aparatos, maquinaria o instalaciones provistas, no dará derecho a EL CLIENTE para retener los pagos estipulados. Asimismo, EL CLIENTE no podrá retener los pagos estipulados por causa de carencia de suministro de energía, disponibilidad de recursos en el lugar de instalación, tiempo, y, en general, por hechos que se encuentren o debieran estar bajo su control por constituir riesgos típicos de su actividad. Solo aceptaremos que EL CLIENTE retenga una suma especificada por HIDROSTA L, equivalente al valor del aparato, máquina o pieza menor que resultare defectuosa o faltante.
- Asimismo, cualquier defecto u error en la prestación de los servicios a cargo de HIDROSTA L por eventos imputables a EL CLIENTE, no le dará derecho a éste a retener los pagos a su cargo.

7.- PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL E INFORMACIÓN TÉCNICA

- Todos los derechos de propiedad intelectual e industrial relacionados directa o indirectamente con todos los productos que fabrica HIDROSTA L pertenecen a ésta, sin perjuicio de que se pueda otorgar una licencia de uso sobre los mismos.
- Los planos y documentos técnicos remitidos en su caso a EL CLIENTE continuarán siendo propiedad exclusiva de HIDROSTA L, y no podrán, sin su autorización, ser copiados, reproducidos, transferidos ni comunicados a terceros.
- En lo que respecta a los planos de ingeniería básica y de ingeniería de detalle, EL CLIENTE ostentará los derechos patrimoniales de los entregables puestos a disposición por HIDROSTA L. Empero, HIDROSTA L conservará la propiedad intelectual e industrial de los procedimientos empleados para elaborar dichos entregables.

8.- ACUSE Y CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

- El bien o servicio se ofrecerá de acuerdo a las especificaciones técnicas señaladas en el Contrato; la Oferta de Venta; Oferta de Servicios; y/o en la Orden de Compra con Acuse y Confirmación de Pedido; según corresponda.
- La aceptación del pedido por parte de HIDROSTA L podrá realizarse a través del envío de nuestro Acuse y Confirmación de Pedido, o con la entrega del bien materia de la venta o suministro, y/o con la ejecución del servicio, a menos que ambas partes acuerden lo contrario.
- EL CLIENTE deberá revisar el Acuse y Confirmación de Pedido y comunicar a HIDROSTA L cualquier observación. Caso contrario, daremos por aceptado por EL CLIENTE todo lo indicado en el Acuse y Confirmación de Pedido.

HIDROSTA L S.A.

- LIMA fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostaL.com.pe
- LIMA ventas, Av. Paseo de la República 3500 - Lince, lince@hidrostaL.com.pe
- PIURA ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostaL.com.pe
- AREQUIPA ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercado, Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostaL.com.pe

319-1000
www.hidrostaL.com.pe

Ing. Luis Ángel Visconti
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

DESDE 1955



Angela Palomino U.
F. 1-5070



- EL CLIENTE no podrá ceder ni transferir el pedido realizado a HIDROSTAL a otra empresa, ni cualquier suma adeudada de dinero o por adeudarse, sin previo consentimiento por escrito de HIDROSTAL.
- EL CLIENTE podrá solicitar cambios o modificaciones a la Orden de Compra o pedido, los cuales solo se realizarán previa aceptación de HIDROSTAL, con la correspondiente variación del precio y plazo de entrega.
- HIDROSTAL se reserva el derecho de modificar las condiciones comerciales de venta o de prestación de servicios en el caso de que EL CLIENTE se encuentre en morosidad. Ante el incumplimiento de EL CLIENTE de su obligación de pago, HIDROSTAL puede acudir a la aplicación de todos los remedios regulados en la normativa nacional.
- HIDROSTAL no acepta la anulación de una Orden de Compra que cuente con Acuse y Confirmación de Pedido, inclusive en supuestos de caso fortuito o fuerza mayor; salvo que ambas partes acuerden el pago de los gastos correspondientes del trabajo ya ejecutado.

9.- CERTIFICACIONES

- HIDROSTAL cuenta con Certificación de Calidad ISO 9001:2008 según Certificado No. 01 100 095311; Certificación Ambiental ISO 14001:2004, según Certificado No. 01 104 087295; y Certificación BASC, según certificación No PERLIM00150-1-13.

10.- GARANTÍA

- Toda garantía será tramitada en nuestra Planta, enviando y recogiendo la mercadería, sito en Calle Portada del Sol 722, Urb. Zárate, San Juan de Lurigancho, Lima; o en las sucursales o agencias de Piura y Arequipa de HIDROSTAL, de ser el caso, con la presentación de la tarjeta de garantía o factura. Los reclamos deberán ser presentados siempre por escrito, indicando el motivo de la observación o falla y ser refrendados por la persona que EL CLIENTE autorice, registrándose, de ser necesario, en medios físicos o tecnológicos adicionales en donde queden registrados los términos y alcances del reclamo.
- La garantía cubre cualquier pieza que resulte defectuosa por fabricación y/o mano de obra, siempre y cuando se haya cumplido con el Manual de Usuario y las recomendaciones a seguir en cuanto a la instalación, operación y mantenimiento correcto de los bienes, partes y piezas suministrados, u otra recomendación expresa dada por HIDROSTAL. Se entiende la garantía válida solamente cuando la máquina o pieza haya trabajado en condiciones normales. No garantizamos piezas cuya vida útil, por las condiciones de operación, sufrieran un desgaste anormal por efectos abrasivos y/o corrosivos. No asumimos garantía ni responsabilidad en caso de desgaste anormal, accidentes, tratamiento forzado, empleo equivocado o descuido de los bienes vendidos o suministrados, o sus piezas, por cualquier causa imputable a EL CLIENTE, incluida la instalación u operación incorrecta de dichos bienes, partes y piezas por éste.
- La garantía será otorgada de tal manera que nos comprometemos a reparar o cambiar, en nuestra planta, las piezas que se comprueben tuvieran algún desperfecto en lo que se refiere a material o mano de obra. Es responsabilidad de EL CLIENTE el traslado del bien o piezas defectuosas a la planta de HIDROSTAL, así como los gastos de montaje y desmontaje del bien o piezas defectuosas, de ser el caso.
- El plazo de garantía no recibirá prórroga alguna por la reparación o reposición por nuestra parte de la pieza. Reparaciones y cambios que no estén cubiertos por la garantía, se realizarán previa aceptación del presupuesto respectivo.
- En caso de que se compruebe el reclamo en garantía, HIDROSTAL repondrá la pieza o piezas defectuosas. Las obligaciones de HIDROSTAL por la entrega del equipo o su

uso, ya sea como garantía u otras formas, en ningún caso deberá exceder del costo de los defectos corregidos, y al expirar el plazo de garantía establecido, toda obligación de garantía otorgada por HIDROSTAL se entenderá extinguida.

- Para los productos que HIDROSTAL distribuye o comercializa, se trasladará la garantía que otorga cada fabricante.
- La garantía no se prestará u otorgará si EL CLIENTE desarma o modifica el bien vendido o suministrado sin tener nuestra conformidad por escrito, o si procede al montaje o instalación del equipo de bombeo sin seguir las instrucciones de nuestros Manual de Usuario. En el caso de piezas fundidas, igualmente deberán ser remitidas a la planta de HIDROSTAL sin haber sido sometidas a ningún proceso no autorizado por nosotros.
- No garantizamos las piezas o elementos que no han sido provistos por HIDROSTAL, aunque hayan sido montados o instalados por nuestro personal, ni asumimos responsabilidad alguna por defectos de dichas piezas, ni por los daños a EL CLIENTE o a terceros por causa de dichos defectos.
- Las piezas, máquinas o aparatos defectuosos, que sean reemplazados en garantía quedarán en propiedad de HIDROSTAL.
- No le será imputable a HIDROSTAL ningún tipo de daño directo o indirecto derivado de interrupciones de servicio o fabricación, debido a fallas o roturas de máquinas no provistas por HIDROSTAL o por nuestro intermedio, salvo que las fallas o roturas obedezcan a dolo o culpa inexcusable de HIDROSTAL.
- Los diseños y datos referentes a la construcción de nuestros equipos de bombeo en folletos, revistas, diskettes, CD's y otros, son referenciales.
- Dado que los planos de ingeniería básica o ingeniería de detalle son empleados para un futuro montaje o puesta en marcha de equipos de bombeo y motores, entre otros, HIDROSTAL no otorga garantía alguna por dichas labores de ingeniería. Dado que dicha ingeniería constituye un servicio que implica la solución a un problema técnico de especial dificultad, HIDROSTAL únicamente asume la responsabilidad que corresponda por la referida ingeniería, en caso medie dolo o culpa inexcusable de su parte.
- HIDROSTAL no asume garantía alguna por el servicio de pruebas, montaje o puesta en marcha de bombas u otros bienes suministrados por terceros.

11.- PLAZO DE GARANTÍA

- **BOMBAS HIDROSTAL:** El punto de garantía es con agua limpia a 20°C de acuerdo a norma ISO 9906:2012.
 - Bombas y electrobombas monoblock marca HIDROSTAL: Doce (12) meses.
 - Bombas marca HIDROSTAL acopladas a motor eléctrico: Doce (12) meses.
 - Bomba de eje libre accionada mediante cople o cardan de cualquier tipo: Doce (12) meses.
 - Motobombas marca HIDROSTAL a gasolina y petróleo: Doce (12) meses.
 - Electrobombas sumergibles para pozo profundo: Doce (12) meses.
 - Bombas turbina vertical para pozo profundo: Doce (12) meses.
- El inicio del cómputo de la garantía se establecerá en la oferta de venta o la oferta de servicios, o en el contrato respectivo, firmado entre HIDROSTAL y EL CLIENTE.
- **BOMBAS DE REPRESENTADAS:** El punto de garantía es con agua limpia a 20°C.

Para los productos que HIDROSTAL distribuye o comercializa, se trasladará la garantía que otorga cada fabricante, en todo caso, no será nunca mayor a Doce (12) meses, computado a partir de la entrega en nuestra planta.

Equipo Técnico
Sur

HIDROSTAL S.A.

- LIMA fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA ventas, Av. Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercado, Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe

319-1000
www.hidrostral.com.pe



DESDE 1955



Angela Palomino U.

F. 1-5070

• **MOTORES Y TRANSFORMADORES:**

- Doce (12) meses, a partir de la entrega en nuestra planta, contra defectos de fabricación.
- La garantía se invalida automáticamente si el motor no ha sido instalado con las protecciones térmicas adecuadas contra sobrecarga, calda de tensión y pérdida de fase y otros.

• **PIEZAS FUNDIDAS:**

La garantía de doce (12) meses corre a partir de su entrega contra defectos de fabricación o medidas. No nos responsabilizamos por el desgaste del material propio del trabajo y uso por haberse fabricado con las especificaciones proporcionadas por EL CLIENTE.

• **OTROS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS:**

La garantía para estos equipos será fijada en la Oferta de Venta o de Servicios y/o en el Contrato respectivo, la misma que empezará a computarse a partir de su entrega contra defectos de fabricación o medidas. No nos responsabilizamos por el desgaste del material propio del trabajo y uso por haberse fabricado con las especificaciones proporcionadas por EL CLIENTE.

12.- MANUAL DE USUARIO

- HIDROSTAL S.A. le entregará a EL CLIENTE el Manual de Usuario correspondiente al bien vendido o suministrado. Esta entrega se realizará en forma física o mediante la incorporación en las correspondientes Guías de Remisión del "link" respectivo que da acceso al Manual de Usuario, según lo determine HIDROSTAL. En cualquiera de los dos casos, la recepción por parte del cliente de la Guía de Remisión correspondiente, será constancia suficiente del cumplimiento por parte de HIDROSTAL de la entrega del referido Manual de Usuario, sea como documento físico o mediante la inclusión del "link" antes indicado.
- En el caso de la venta o suministro de bienes elaborados a pedido de EL CLIENTE, con características aplicables a la realidad exclusiva de este último, el Manual de Usuario será entregado bajo la modalidad previamente descrita, o en físico, según lo determine HIDROSTAL.

13.- PREVALENCIA

- En caso exista cualquier inconsistencia o contradicción entre lo estipulado en las presentes Condiciones Generales de Venta y/o de Prestación de Servicios, con el Contrato de Compraventa de Bienes y/o de Prestación de Servicios a suscribirse entre las partes; o con la Oferta de Venta o de Servicios aceptada por EL CLIENTE; o con la Orden de Compra y Acuse y Confirmación de Pedido; se deberá observar el siguiente orden de prelación:
 - (i) El Contrato escrito, en caso de existir éste, aun cuando exista Orden de Compra con Acuse y Conformidad de Pedido, u Oferta de Venta y/o de Servicios.
 - (ii) La Orden de Compra con Acuse y Conformidad de Pedido, en caso de que no exista Contrato escrito.
 - (iii) La Oferta de Venta y/o de Servicios, en caso de no existir Contrato escrito, ni Orden de Compra con Acuse y Conformidad de Pedido.
 - (iv) Las Condiciones Generales de Venta y/o de Prestación de Servicios.

14.- DEFINICIONES:

EL CLIENTE: Persona natural o jurídica que figura en la boleta de venta o factura emitida por HIDROSTAL.

HIDROSTAL: Es HIDROSTAL S.A. con dirección en Calle Portada del Sol 722 - Urb. Zárate, San Juan de Lurigancho, Lima.

Angela Palomino U.
F. 1-5070

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Flores Bustamante
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 145008

HIDROSTAL S.A.

DESDE 1955

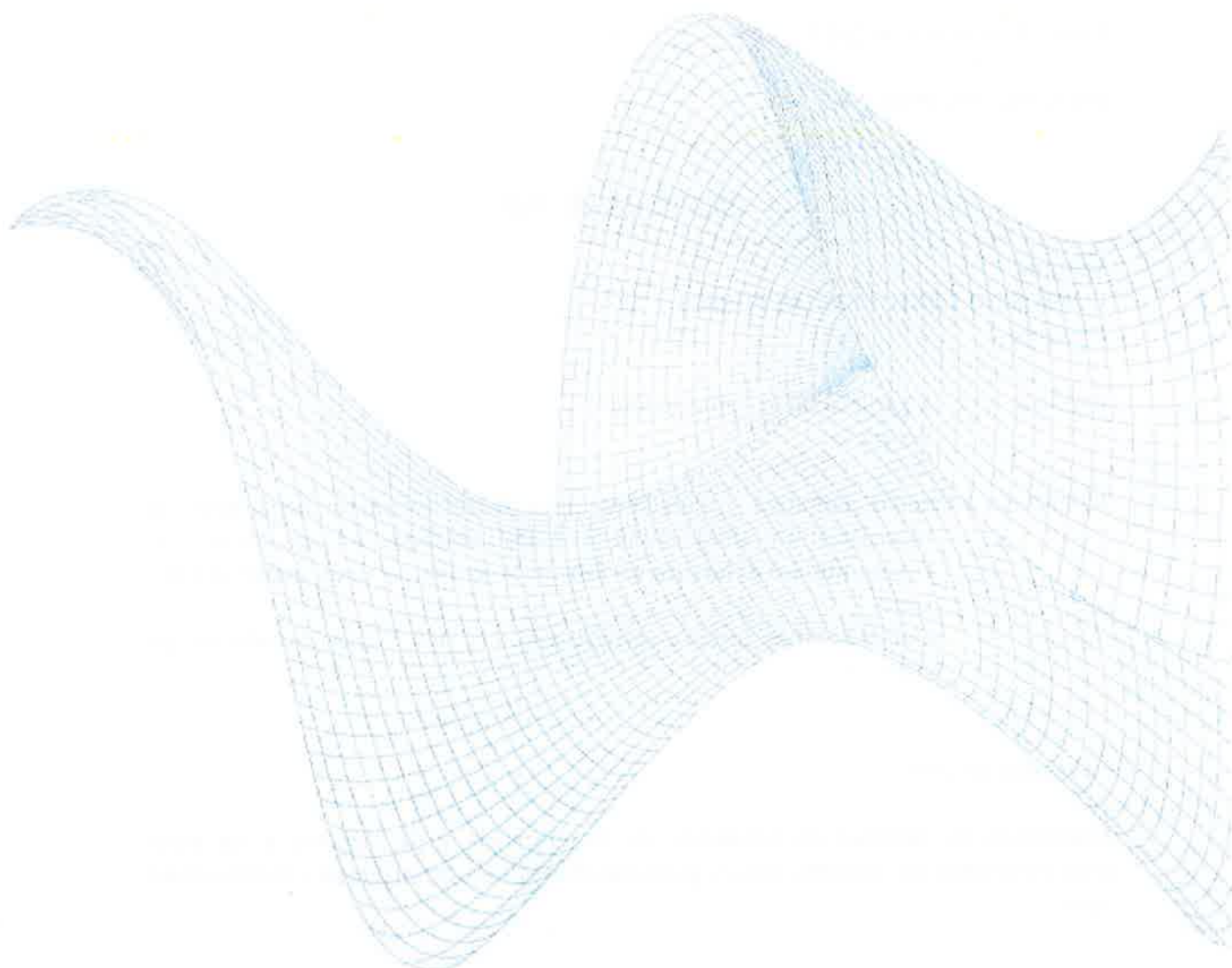
319-1000
www.hidrostral.com.pe

- **LIMA** fábrica, ventas, taller, Av. Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostral.com.pe
- **LIMA** ventas, Av. Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostral.com.pe
- **PIURA** ventas, taller, Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- **AREQUIPA** ventas, taller, Av. Parra 306 - Cercada, Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



003683

hidrosta



PROPUESTA TÉCNICA

VSL-0003-2022

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Referencia : Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima

Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Ing. Ricardo ... Bustamante
JEFE DE PROYECTO

Ing. Luis Ángel Viantraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008



HIDROSTAL S.A.

DESDE 1955

319-1000
www.hidrosta.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrosta.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrosta.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Piura fax: (73) 323-691, piura@hidrosta.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrosta.com.pe



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

003684



SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Lima, 11 de enero de 2022

Oferta No. VSL-0003-2022

PROPUESTA TÉCNICA

Señores
CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 Presente.-

Atención : Ingeniero Justo Damacio Roy
 Proyectos

Referencia : Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima
 Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

Estimados señores:

Atendiendo su solicitud de cotización de la referencia y de acuerdo a los datos proporcionados por ustedes, nos es grato detallarles nuestra propuesta técnica como sigue:

I.- ALCANCE DEL SUMINISTRO

Ítem	Cant	Descripción
1	2	EQ. DE BOMBEO – CR-148 A R-256 EQ. B10C-M-06-W-08X1.3/16-08-M-T2-40-4 Q: 38.18 l/s, ADT: 59.96 m, Pot: 40 hp
2	2	EQ. DE BOMBEO – CR-148 A R-257 EQ. B10C-L-06-W-06X1.3/16-06-M-T2-40-4 Q: 30.38 l/s, ADT: 59.70 m, Pot: 40 hp

Ing. Ricardo Manuel Rosay Bustamante
 JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 176393

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 146008



Angela Palomino U.
 R. 1-3070

HIDROSTA L S.A

319-1000
www.hidrosta.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrosta.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrosta.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (731) 331-031, piura@hidrosta.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrosta.com.pe



003685



Pág. 02

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

II.- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**ÍTEM 01/02.- ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL****1) DESCRIPCIÓN GENERAL**

La Bomba Turbina Vertical de eje lubricado por agua es utilizada en pozos profundos para la explotación de las aguas subterráneas, cisternas, reservorios. El Equipo consta de un cuerpo de bomba cuyo elemento impulsor es accionado por un motor eléctrico de eje hueco desde la superficie a través de un eje de transmisión, el líquido impulsado por la bomba se conduce hasta la superficie por un tubo de columna que protege y alinea al eje de transmisión. En la superficie se dispone de un elemento denominado linterna de descarga, que sirve como orientador del flujo, soporte de la bomba con su columna y eje, y como base del motor eléctrico.

2) CONDICIONES DE OPERACIÓN

La selección del equipo dependerá de las siguientes condiciones:

- Altura dinámica total e bombeo (HDT) en metros
- Caudal requerido (Q) en litros por segundo
- Longitud de Columna de bomba.
- Las pérdidas de carga en la columna no excederán del orden del 5 % de la longitud de la misma.
- La velocidad de flujo de agua en la columna no será menor de 1.2 m/s.
- La longitud de columna de bomba se considerará desde el borde del tazón superior de descarga, hasta la brida superior del tubo de la columna mas próxima a la linterna.
- En la curva característica, no se aceptará ubicación del punto de trabajo a la izquierda de la máxima eficiencia de la Bomba.
- El diámetro del Eje de la Columna de Bombeo, como mínimo debe ser 30.16 mm (1. 3/16").

3) COMPOSICIÓN DEL EQUIPO**a) Canastilla de succión**

La Canastilla deberá ser tipo cesto, con un área de ingreso igual a cuatro veces el área del tubo de succión, la abertura total máxima será de 75% del área del pasaje de los impulsores y tazones.



Ing. Ricardo J. Bustamante
 Ing. Ricardo J. Bustamante
 Ing. Ricardo J. Bustamante

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
 Ing. Luis Angel Visurraga Marín
 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 CIP N° 140008

Angela Palomino U.
 F. 1-5070

HIDROSTAL S.A.

319-1000
 www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (731) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Porra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



Buenos Aires en Grupo Ciudad

003686



Pág. 03

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

Material de Construcción

- Canastilla: Acero inoxidable AISI 304

b) Cuerpo de bomba

i) Tazones

Serán de tres tipos: el de succión, los intermedios y el de descarga.

El tazón de succión y el intermedio, deberán permitir a futuro incluir un anillo de desgaste, el cual se debe instalar cuando haya desgaste significativo para recuperar la eficiencia.

En el tazón de descarga deberá ir una bocina especial que anulará el sistema de drenaje.

En los cubos de los tazones irán alojadas bocinas de bronce y/o jebe, cuyas dimensiones serán no menores a 1.5 diámetro del eje.

El acabado de superficie no excederá al RMS 40: (INSI B 46.1).

El tazón de succión en su parte inferior será roscado, para poder acoplarse con el tubo de succión; lo mismo que el tazón de descarga será roscado en su extremo superior, para poder acoplarse con las columnas exteriores e interiores, siendo su cubo reforzado con almas.

Los tazones deben estar libres de porosidad y cualquier otro defecto de fabricación.

Los tazones deberán ser bridados o roscados. Si son bridados los pernos que unen los tazones deben ser de acero inoxidable AISI 316.

Debe incluir un protector de arena en el tazón de succión.

Material de Construcción

- Tazones: Fierro Fundido Nodular ASTM A536 805506
- Bocina de tazón: Bronce sin plomo ASTM C89835, aleación sin plomo tiene propiedades de resistencia, lubricación y maquinabilidad sin las contradicciones medioambientales concernientes al plomo.
- Protector de arena: Bronce sin plomo ASTM C89835

ii) Eje de la bomba

El eje de la bomba será de acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542), en calidad debidamente torneado y rectificado, este material es resistente a la corrosión y posee excelentes propiedades mecánicas.

Material de Construcción:

- Eje de la bomba: Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)

iii) Impulsores

Serán semi abiertos o cerrados, y balanceados dinámicamente.

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
Ing. Luis Angel Vidrfrage Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 148608

HIDROSTAAL S.A.

- LIMA - Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostaal.com.pe
- LIMA - Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostaal.com.pe
- PIURA - Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostaal.com.pe
- AREQUIPA - Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostaal.com.pe



319-1000
www.hidrostaal.com.pe

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Oferta No. VSL-0003-2022

Fijados al eje por medio de cuñas cónicas de acero inoxidable AISI 416 o superior.

Su regulación axial se hará con una tuerca roscada en el eje ubicado en la parte superior del motor.

Los impulsores cerrados deberán permitir a futuro incluir un anillo de desgaste cambiable, el cual se debe instalar cuando haya desgaste significativo para recuperar la eficiencia.

Material de Construcción:

- Los impulsores cerrados serán como mínimo de acero inoxidable Fundido DIN GX35CrMo17 resistente a la corrosión y abrasión, debe poseer una dureza entre 330BHN a 360BHN.

c) Columna

i) Columna exterior (tubos)

Constituida por tubos sin costura Schedule 40 ASTM A-53 de 10 pies de longitud incluido el retenedor portacojinete y de 5 pies solamente en la primera y última sección si el diseño lo exige.

Los tubos serán roscados en ambos extremos, con no menos de 8 hilos/pulgada, y sus caras transversales paralelas, para asegurar un alineamiento y ajuste correcto.

Los tubos se conectarán con uniones, estos últimos serán lo suficientemente largas para permitir el alojamiento entre tramos, de los retenedores portacojinetes y el roscado de por lo menos de 50 mm (2") de tubo de columna.

Material de Construcción:

- Los tubos de acero ASTM A-53, SCH 40 Gr.B
- Las uniones de acero al carbono AISI C-1045.

ii) Elementos estabilizadores (arañas)

Diseñadas para el servicio de bombas turbina vertical de ejes lubricados por agua.

Conjunto retenedor de cojinete que mantiene un alineamiento vertical del eje, se coloca en cada unión de columna, ubicadas entre las columnas exteriores e interiores con una tolerancia de ajuste aceptada por el fabricante.

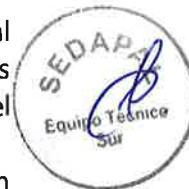
Ubicadas entre las columnas exteriores y ejes, los elementos de sujeción que serán roscados al coque de la columna exterior o al eje y el respor

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Ing. Ricardo Ma. J. S. Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176353

HIDROSTAL S.A.

Ing. Luis Ángel Viscarraga Mariño
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 144498



319-1000

www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8360, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona Industrial Nr. 229 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



Oferta No. VSL-0003-2022

roscado será de $\frac{3}{4}$ " ó $\frac{1}{2}$ " debe tener como mínimo 04 puntos de contacto con la columna exterior.

Se colocarán en intervalos de no menos de 10 pies.

Material de Construcción

- Las arañas de Bronce al Silicio ASTM B584872
- Los cojinetes de Neoprene o material sintético similar o superior acanalado longitudinal o helicoidalmente.

iii) Columna interior (ejes de línea)

Serán roscados, en los extremos, para que tienda a ajustarse durante el trabajo y cuando estén unidos entre sí a través de coples.

Tendrán en cojinete embocinado o un ametalado de acero AISI - 416 en la parte en la que rota el elemento fijo de neopreme del elemento estabilizador.

Estarán unidos por coples, estos deberán tener una rosca de 8 hilos/pulgada con factor de seguridad no menos de 1.5 veces mayor al eje.

El acabado de su superficie será tal que no exceda un RMS. 40 (ANSI B 46.1), y sus extremos estarán refrendados en el torno.

Su diámetro será tal que su elongación máxima durante el trabajo, permita un rango de regulación de los impulsores. Siendo el diámetro mínimo 1.3/16"

Material de Construcción

- Eje de transmisión: Acero Inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542), este material es resistente a la corrosión y posee excelentes propiedades mecánicas. Los manguitos de eje de acero inoxidable AISI 416.

d) Linterna o cabezal de descarga

Sirve como base del motor, de soporte de la columna y de la bomba sobre el nivel de descarga y tiene incorporado un codo de descarga y con sus respectivas bridas. La superficie inferior y superior, debe ser maquinada y con acabado liso perfectamente paralelos. La base inferior llevará una empaquetadura y junta, para una placa de asiento que puede ser cimentada y emperrada a la base de concreto.

La brida de descarga de la linterna será diseñada para recibir una tubería con brida estándar ISO.

Debe poseer bridas en la succión y en la descarga, asimismo bridas de empalme para ser roscada con la columna de la bomba.

Debe tener por lo menos dos pitones u orejas dispuestas diametralmente que permitan asirlo para izaje.

Angela Palomino
F. 1-5070

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIS N° 176393

Ing. Luis Angel Visuraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140098



HIDROSTA L S.A.

319-1000

www.hidrostaL.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostaL.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostaL.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostaL.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostaL.com.pe



Ruta de Atención al Cliente

003683



Pág. 06

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

Deberá poseer sistema de sellado mediante sello mecánico balanceado tipo cartucho simple con conexión para aplicación del plan 13. La configuración del equipo debe permitir montar y desmontar el sello mecánico sin tener que desmontar el motor eléctrico.

Material de Construcción

- Linterna con bridas de empalme: Fierro Fundido Nodular ASTM A536 u otro material superior.
- Sello mecano: Carburo de Silicio / Carburo de Silicio / Vitón

e) Motor eléctrico superficial

i) Características y especificaciones generales

Motor eléctrico vertical de eje hueco. Los motores deberán cumplir con las normas y prescripciones recomendadas NEMA. Deberán ser de eficiencia Premium, trifásico, 1800 RPM de velocidad nominal, 60 HZ, tipo jaula de ardilla, **aislamiento clase "H"**.

El motor estará diseñado a construcción TEFC (cerrado). Con una temperatura del medio refrigerante de 40 °C, una sobre temperatura máxima admisible de 80 °C. Las tensiones de diseño de los motores serán de 220/440 Volt con un factor de servicio (F.S.) de 1.15 de la potencia nominal del motor expresado en HP. El motor debe contar con sistema ratchet de no reversión que garantice la mayor seguridad del equipo de bombeo.

El motor será dimensionado de tal manera que su potencia nominal sin considerar el factor de servicio (FS) sea por lo menos igual a la máxima potencia requerida por la unidad de bombeo en todo su rango de operación.

El motor deberá contar en la caja de bornes con un borne para la conexión del conductor de protección o un borne adicional en una pata de la carcasa para la puesta a tierra.

El motor deberá estar dotado de cojinetes convenientemente diseñados para ser sometidos a cargas radiales y axiales, según el tamaño (Norma IEC) y que para condiciones normales de trabajo tenga una vida útil promedio no menor de 25,000 horas o tres años de operación continua, lubricados por aceite o por grasa.

El nivel máximo permisible de ruido no deberá sobrepasar los 80 dB a 5 metros de distancia del motor.

Angela Palomino U.
F. 1-5070

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 170393

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Angel Visoraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008



HIDROSTAL S.A.

319-1000

www.hidrostal.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostal.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostal.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 279 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostal.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostal.com.pe



Las eficiencias mínimas según NEMA de los motores eléctricos deberán ser:

- Hasta 30 HP : 92 %
- De 40 a 75 HP : 94 %
- De 100 a 125 HP : 94.5 %
- Mayor a 125 HP : 95%

El motor debe contar con conexión eléctrica para arranque estrella-triángulo, con conexión de 12 cables.

ii) Características particulares del motor de eje hueco:

El motor debe ser vertical de eje hueco del tipo jaula de ardilla. Deberán tener tamaño y potencia adecuada para operar la bomba respectiva para servicio continuo (24 horas).

La carcasa deberá ser de fierro fundido gris.

El motor vertical de eje hueco deberá contar con mecanismo de contra marcha tipo Ratchet.

NOTA: El postor del equipo de bombeo deberá adjuntar al momento de presentación de ofertas una carta del fabricante del motor donde este indique que el motor a entregar será totalmente cerrado (TEFC), con aislamiento clase H, voltajes 220/440V, preparado para arranque estrella triángulo y con conexión de 12 cables.

4) Otros

a) Pruebas de performance de electrobomba

Certificado de inspección de pruebas de curvas de operación de la bomba, emitido por entidad certificadora internacional. El certificado debe estar en idioma español o con traducción oficial al español.

Las pruebas de aceptación de desempeño hidráulico serán realizadas con agua limpia en laboratorio o pozo de pruebas del fabricante de la bomba de acuerdo con la norma ISO 9906:2012 grado 2B. Los instrumentos de medición deberán contar con certificado de calibración vigente, los cuales serán solicitados para su verificación por parte de la supervisión y de la entidad.

Esta prueba la realizará el postor ganador en presencia de testigo por parte de la empresa certificadora internacional, por parte de la supervisión de obra y de la entidad y será previo a la entrega y conformidad final de los equipos.

La prueba a realizar será al conjunto bomba-motor eléctrico tal y como funcionará en campo, el certificado indicará el número de serie de la bomba y del motor eléctrico.

No se aceptará pruebas de las bombas con motor diferente al que se entregará, pues se requiere observar el funcionamiento de todo el conjunto. Se debe garantizar el punto ofertado.

Ing. Ricardo M. Montero Rosas
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Ángel Vissarage Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008



HIDROSTAAL S.A.

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostaal.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostaal.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf: (73) 331-031, piura@hidrostaal.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf: (54) 214-090, arequipa@hidrostaal.com.pe

319-1000
www.hidrostaal.com.pe



003691



Pág. 08

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

Oferta No. VSL-0003-2022

En el certificado se precisará información que se registrará en las pruebas:

i) **Para bomba:**

Caudal (l/s), altura dinámica total (m), potencia (hp) y eficiencia (%), con el punto requerido sobre la curva. Se indicará también el número de serie de la bomba.

ii) **Para motor eléctrico:**

Corriente (A), voltaje (V), aislamiento (MΩ), velocidad de giro (RPM).

b) **Garantía de calidad**

Garantía de calidad: Certificado de cumplimiento de materiales de la bomba emitido por el fabricante, donde precise a detalle todos los materiales con las normas solicitadas. Este certificado será entregado en la presentación de propuesta por parte de los postores de equipos de bombeo para su revisión. Los postores de equipos de bombeo deben adjuntar en la etapa de presentación de ofertas una declaración jurada o certificado del fabricante de la bomba comprometiéndose con entregar la siguiente información:

- Reporte de análisis químico de los materiales de la bomba: Aplica para tazones, impulsores, linterna de descarga.
- Reporte de pintura.
- Reporte de balanceo dinámico de impulsor
- Prueba de dureza de impulsores.
- Reporte de inspección por líquido penetrante para piezas fundidas de la bomba: Impulsores, tazones, linterna de descarga.

(*) Las pruebas indicadas arriba deberán realizarse en laboratorio del fabricante de la bomba y deberá ser inspeccionado por una entidad certificadora internacional quien emitirá el "Certificado de inspección de pruebas". El certificado debe estar en idioma español o con traducción oficial al español.

c) **Taller autorizado, asistencia técnica de fábrica**

El proveedor deberá contar con taller propio para poder enviar los equipos en caso haya algún desperfecto y así cubrir la garantía.

El fabricante de la bomba deberá brindar asistencia técnica para asegurar el buen funcionamiento de los equipos de bombeo, durante el periodo de garantía.

Angela Palomino U.
F. 1-5070

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo del Rosal Bustamante

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visurraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140008



HIDROSTAL S.A.

319-1000

www.hidrostral.com.pe

- LIMA Sede central, Portada del Sol 722 - Lima 36, ventas@hidrostral.com.pe
- LIMA Tienda, Paseo de la República 2500 - Lima 14, fax: 441-8560, lince@hidrostral.com.pe
- PIURA Zona Industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostral.com.pe
- AREQUIPA Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostral.com.pe



003332



DESCRIPCION No. H44

OFERTA No.
ITEM No. 1BOMBA TURBINA VERTICAL
TABLA TÉCNICA

MODELO DE EQUIPO EQ. B10C-M-06-W-08X1.3/16-08-M-T2-40-4

CÓDIGO

DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE

Tipo de instalación:	Cisterna	Tipo de lubricación:	Agua
Líquido a bombear:	Agua limpia	Nivel estático (m):	-
Temperatura fluido (°C):	20	Nivel dinámico (m):	-
Gravedad específica:	1	Profundidad inst. (m):	-
Nivel de pH:	7	Profundidad pozo (m):	3.5
Temperatura ambiente (°C):	20	Diámetro pozo (pulg):	-
Altitud (msnm):	170	Presión descarga (psi):	-
Caudal (lps):	38.18		
A.D.T. (m):	59.96		

CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA BOMBA

Caudal (lps):	38.18
A.D.T. (m):	59.96
Eficiencia (%):	80.5
Potencia absorbida (hp):	37.9
Potencia Abs. Máx. (hp):	38.3
Velocidad de Oper. (rpm):	1,770
NPSH requerido (m):	4.0
Sumergencia mínima:	850 mm
Recubrimiento de porcelana:	SI

DATOS BOMBA

Marca:	Hidrostat
Tipo de Bomba:	Turbina corta
Tipo de impulsor:	Cerrado
Diámetro de descarga:	8 pulg
No. de etapas:	6
Diámetro del impulsor:	Recortado
Diámetro exterior bomba:	9.1/2"
Tipo de canastilla:	Cesto
Tipo de lubricación:	Agua
Longitud / Ø Tubo succión:	- / -

MOTOR ELÉCTRICO

Marca:	General Electric
Tipo:	Ultra VHS - TEFC (cerrado)
Eficiencia:	Premium
Norma de Construcción:	NEMA
Eje de motor:	Hueco
Grado de protección:	IP55
Frame:	324TP
Factor de servicio:	1.15
Potencia nominal (hp):	40
Aislamiento:	H
Velocidad nominal (rpm):	1,780
Voltaje Fases Hz:	440 V (*) 3 60 Hz
Tipo de arranque:	Soft starter (*)

COLUMNA DESCARGA

Diám. columna exterior:	8 pulg
Diám. Columna interior:	1.3/16 pulg
Longitud:	~1432 mm
Diám. separadores:	1.3/16 pulg x 8 pulg
No. de separadores:	-

LINTERNA DE DESCARGA

Diámetro succión x descarga:	8 pulg x 8 pulg
Válvula selenoide (V):	-
Sistema de Pre-lubricación:	-

SOPORTE DE RODAMIENTOS

Tipo: -

SISTEMA DE SELLADO

Prensaestopa	-	Mecánico	SI
Marca:	John Crane		
Modelo:	Cartucho Simple		
Materiales:	SIC / SIC / Vitón		
Cód. Plan:	13		

SISTEMA TRANSMISIÓN

Tipo:	-
Marca:	-
Modelo:	-

PRUEBAS

Prueba de desempeño	SI, con presencia de testigos
Prueba hidrostática	No.
Certificado NPSH	No.
Otros	Según texto previo

MATERIALES DE FABRICACIÓN

Ejecución metalúrgica:	Especial
Tazón:	Fierro fundido nodular ASTM A536
Impulsor:	Acero inoxidable fundido DIN GX35CrMo17 (360BHN)
Eje bomba:	Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)
Bocina tazón:	Bronce sin plomo ASTM C89835
Canastilla succión:	Acero inoxidable AISI 304
Columna exterior:	Acero ASTM A-53 Gr. B (schedule 40)
Eje columna:	Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)
Linterna descarga:	Fierro fundido nodular ASTM A536
funda ⁽¹⁾ :	-
Anillo desgaste Tazón:	-
Anillo desgaste Impulsor:	-
Boc. antidesg. Prensaest.:	-

OBSERVACIONES

⁽¹⁾ Solo para bombas lubricadas por aceite.Embalaje caja de madera ☒

Referencia: CR-148 a R-256

- Los tazones se unen mediante rosca.

- El tazón de succión incluye protector de arena de bronce sin plomo ASTM C89835

- Eje cabezal en material acero inoxidable AISI 416

- Breda de linterna de descarga en norma ISO-EN-6 DN200

- Longitud de columna será acotada considerando como profundidad del pozo de 5.73 m

Motor Eléctrico:

- (*) Preparado para arranque estrella-triángulo en 220 o 440 voltios, con conexión de 12 cables.

- Con sistema rachet de no reversión

- Cuerpo y tapa superior en fierro fundido

- Resistencia calefactora 220 V.

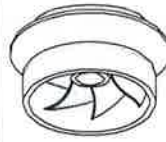
Ing. Ricardo Manuel del Real Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Angel Vissuraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 143008

Hoja de datos No. DS3

Angela Palomino
F. 1-5070

003693



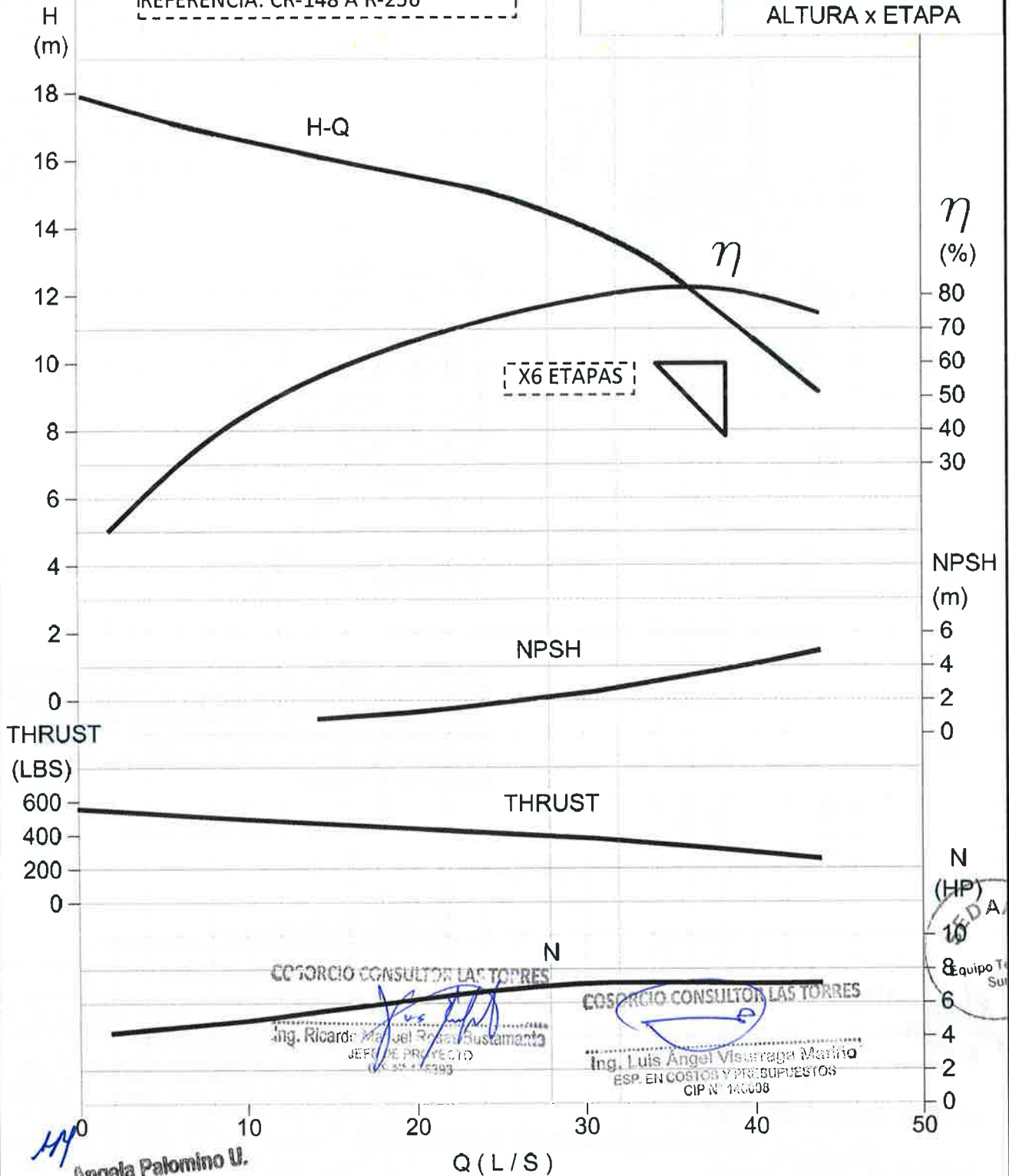
RPM
1770

Hidrostat

S10C-M
B10C-M
T10C-M

ALTURA x ETAPA

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
CAUDAL - 38.18
L/S ADT - 59.96 M
NPSHr - 3.6 M
REFERENCIA: CR-148 A R-256



CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Luis Ángel Visarraga Marín
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 140098

CURVA DE OPERACIÓN SEGÚN NORMA ISO 9906: 2012 GRADO 2B

Ø IMPULSOR : **182.6**

Ø TAZON : **9.1/2"**

- Curvas mostradas son para tazonos de fierro fundido aporcelanados e impulsores de bronce pulidos y para 4 etapas o más.
- Para tazonos sin aporcelanar multiplicar : $\eta \times 0.98$ y $H \times 0.98$
- Para tazonos e impulsores en Inoxidable: $\eta \times 0.94$ y $H \times 0.94$
- De 1 a 3 etapas reducir la eficiencia según indica la tabla.

No. Etapas:	1	2	3
Puntos a Restar:	-5	-2	-1

SUMERG. MINIMA
18"

Dib. : W. Legua S.

Rev :

Aprob :

Fecha : 05/09/2012

14-02977-4y

I:\CURVAS\02.-Linea-2\CURVAS COMPLETAS LINEA 2 NUEVO FORMATO\10C-M-01-1770-RPM.DWG

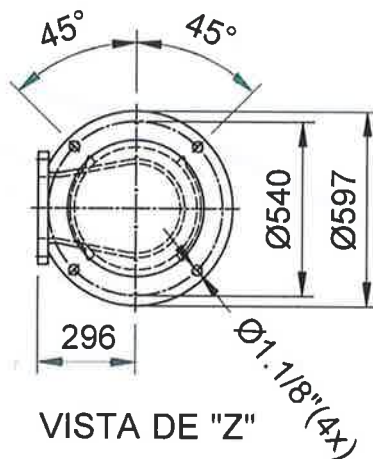
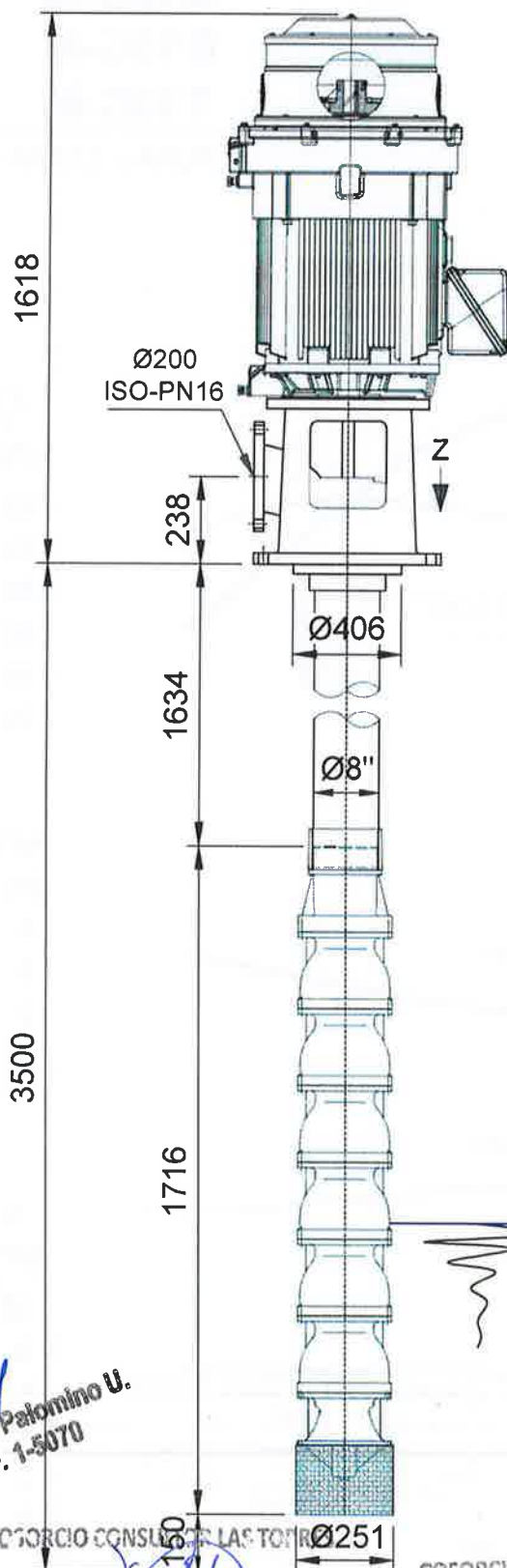
ESQUEMA PRELIMINAR DE DIMENSIONES
EQ. B10C-M-06-W-08x1.3/16-08-M-T2-40-4
CLIENTE : CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES



003694

Modelo:	B10C-M
No. etapas:	06
Linterna:	8"x16.1/2"
Motor marca	General electric
RPM:	1780
Motor (HP)	40

Punto de operación:	
Caudal (L/S):	38.18
Altura (m):	59.96



VISTA DE "Z"

Referencia: Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima
Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

ITEM 1 - CR-148 A R-256

NOTAS:

1. Medidas en mm salvo indicación.
2. Condiciones de operación para agua limpia a 20°C.
3. Recomendamos usar la guía del "Hydraulic Institute" para el dimensionado de la cámara de bombeo.
4. Todas las especificaciones son las vigentes al momento de la emisión de las mismas, como nuestro objetivo es la mejora continua, entregaremos el producto mejorado o el especificado.
5. Brida descarga según norma ISO-PN16
6. Bomba turbina vertical con certificación ISO 9001 e ISO 14001. Los tazones serán de hierro fundido nodular ASTM A536 805506 con bocinas de bronce sin plomo ASTM C89835. Los impulsores en acero inoxidable DIN GX35CrMo17 resistente a la corrosión y abrasión. El eje de la bomba y de la columna será en Acero inoxidable 17-4PH-DIN 1.4542. La columna de descarga será de acero A53B (Schedule 40). La linterna será de hierro fundido nodular ASTM A536 805506. Sistema de sellado será mediante sello mecánico tipo cartucho.
7. Motor eléctrico de eje hueco de 40HP en 220/440V, 04P, eficiencia Premium, invertir duty, con clase de aislamiento H, preparado para arranque estrella triángulo.

Ing. Angela Palomino U.
F. 1-5070

CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Ing. Ricardo Manuel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Angel Visarraga
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

Dib.:

Rev.:

Aprob.:



DESCRIPCION No. H44

OFERTA No.

ITEM No. 2

BOMBA TURBINA VERTICAL TABLA TÉCNICA

MODELO DE EQUIPO EQ. B10C-L-06-W-06X1.3/16-06-M-T2-40-4

CÓDIGO

DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE				CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA BOMBA	
Tipo de instalación:	Cisterna			Caudal (lps):	30.38
Líquido a bombear:	Agua limpia			A.D.T. (m):	59.70
Temperatura fluido (°C):	20	Tipo de lubricación:	Agua	Eficiencia (%):	83.0
Gravedad específica:	1	Nivel estático (m):	-	Potencia absorbida (hp):	29.1
Nivel de pH:	7	Nivel dinámico (m):	-	Potencia Abs. Máx. (hp):	32.0
Temperatura ambiente (°C):	20	Profundidad Inst. (m):	-	Velocidad de Oper. (rpm):	1,770
Altitud (msnm):	170	Profundidad pozo (m):	3.5	NPSH requerido (m):	2.9
Caudal (lps):	30.38	Diámetro pozo (pulg):	-	Sumergencia mínima:	800 mm
A.D.T. (m):	59.70	Presión descarga (psi):	-	Recubrimiento de porcelana:	SI

TOS BOMBA		MOTOR ELÉCTRICO			
Marca:	Hidrostat	Marca:	General Electric		
Tipo de Bomba:	Turbina corta	Tipo:	Ultra VHS – TEFC (cerrado)		
Tipo de impulsor:	Cerrado	Eficiencia:	Premium		
Diámetro de descarga:	6 pulg	Norma de Construcción:	NEMA		
No. de etapas:	6	Eje de motor:	Hueco		
Diámetro del Impulsor:	Recortado	Grado de protección:	IP55		
Diámetro exterior bomba:	9.1/2"	Frame:	324TP		
Tipo de canastilla:	Cesto	Factor de servicio:	1.15		
Tipo de lubricación:	Agua	Potencia nominal (hp):	40		
Longitud / Ø Tubo succión:	- / -	Aislamiento:	H		
		Velocidad nominal (rpm):	1,780		
		Voltaje Fases Hz:	440 V (*)	3	60 Hz
		Tipo de arranque:	Soft starter (*)		

COLUMNA DESCARGA		LINTERNA DE DESCARGA			
Diám. columna exterior:	6 pulg	Diámetro succión x descarga:	6 pulg x 6 pulg		
Diám. Columna interior:	1.3/16 pulg	Válvula selenoide (V):	-		
Longitud:	~1634 mm	Sistema de Pre-lubricación:	-		
Diám. separadores:	1.3/16 pulg x 6 pulg				
No. de separadores:	-				

SOPORTE DE RODAMIENTOS		SISTEMA DE SELLADO			
Tipo:	-	Prensaestopa	-	Mecánico	SI
		Marca:	John Crane		
		Modelo:	Cartucho Simple		
		Materiales:	SIC / SIC / Vitón		
		Cód. Plan:	13		

MATERIALES DE FABRICACIÓN		SISTEMA TRANSMISIÓN			
Ejecución metalúrgica:	Especial	Tipo:	-		
Tazón:	Fierro fundido nodular ASTM A536	Marca:	-		
Impulsor:	Acero inoxidable fundido DIN GX35CrMo17 (360BHN)	Modelo:	-		
Eje bomba:	Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)				
Bocina tazón:	Bronce sin plomo ASTM C89835				
Canastilla succión:	Acero inoxidable AISI 304				
Columna exterior:	Acero ASTM A-53 Gr. B (schedule 40)				
Eje columna:	Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)				
Linterna descarga:	Fierro fundido nodular ASTM A536				
funda ⁽¹⁾ :	-				
Anillo desgaste Tazón:	-				
Anillo desgaste impulsor:	-				
Boc. antidesg. Prensaest.:	-				

OBSERVACIONES		PRUEBAS			
⁽¹⁾ Solo para bombas lubricadas por aceite.		Prueba de desempeño	SI, con presencia de testigos		
Embalaje caja de madera <input checked="" type="checkbox"/> SI		Prueba hidrostática	No.		
Referencia: CR-148 a R-257		Certificado NPSH	No.		
- Los tazones se unen mediante rosca.		Otros	Según texto previo		
- El tazón de succión incluye protector de arena de bronce sin plomo ASTM C89835					
- Eje cabezal en material acero inoxidable					
- Breda de linterna de descarga en norma ISO-PN16 DN150					
- Longitud de columna será acotada considerando como profundidad del pozo de 5.73 m...					

Motor Eléctrico:

- (*) Preparado para arranque estrella-triángulo en 220 o 440 voltios, con conexión de 12 cables.
- Con sistema ratchet de no reversión
- Cuerpo y tapa superior en fierro fundido
- Resistencia calefactora 220 V.

COSORCIO CONSULTOR LAS TORRES

Angela Palomino U.
F. 1-3070

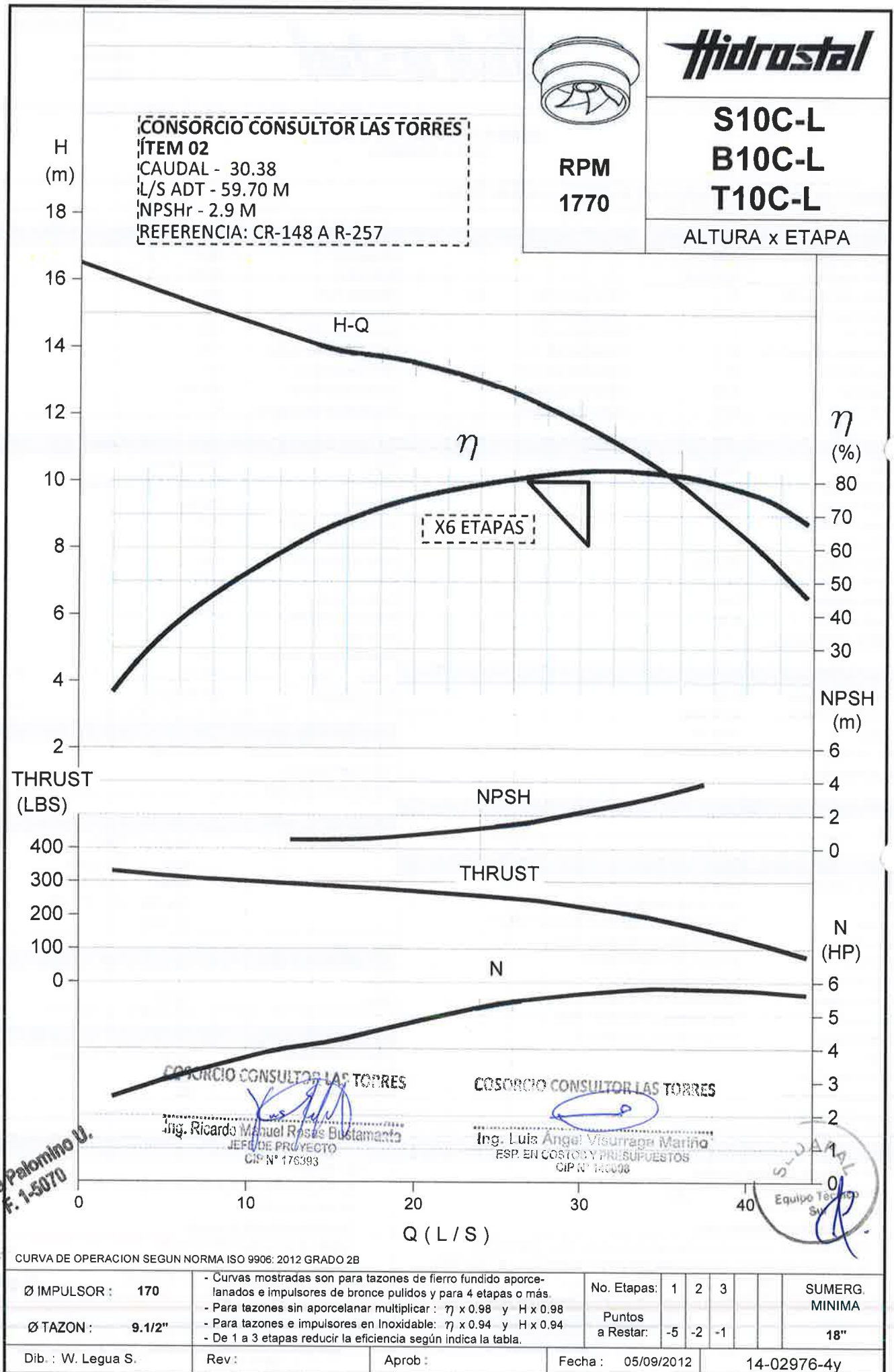
Ing. Ricardo Manuel Rojas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

Ing. Luis Angel Visarraga Marino
ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
CIP N° 146608

Hoja de datos No. DS3

000000

003696



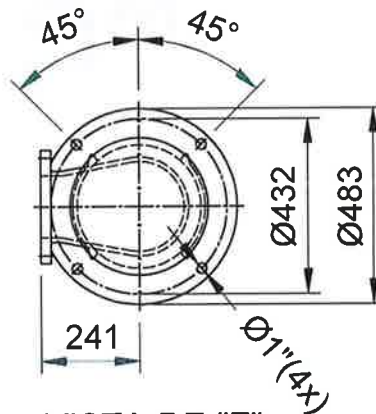
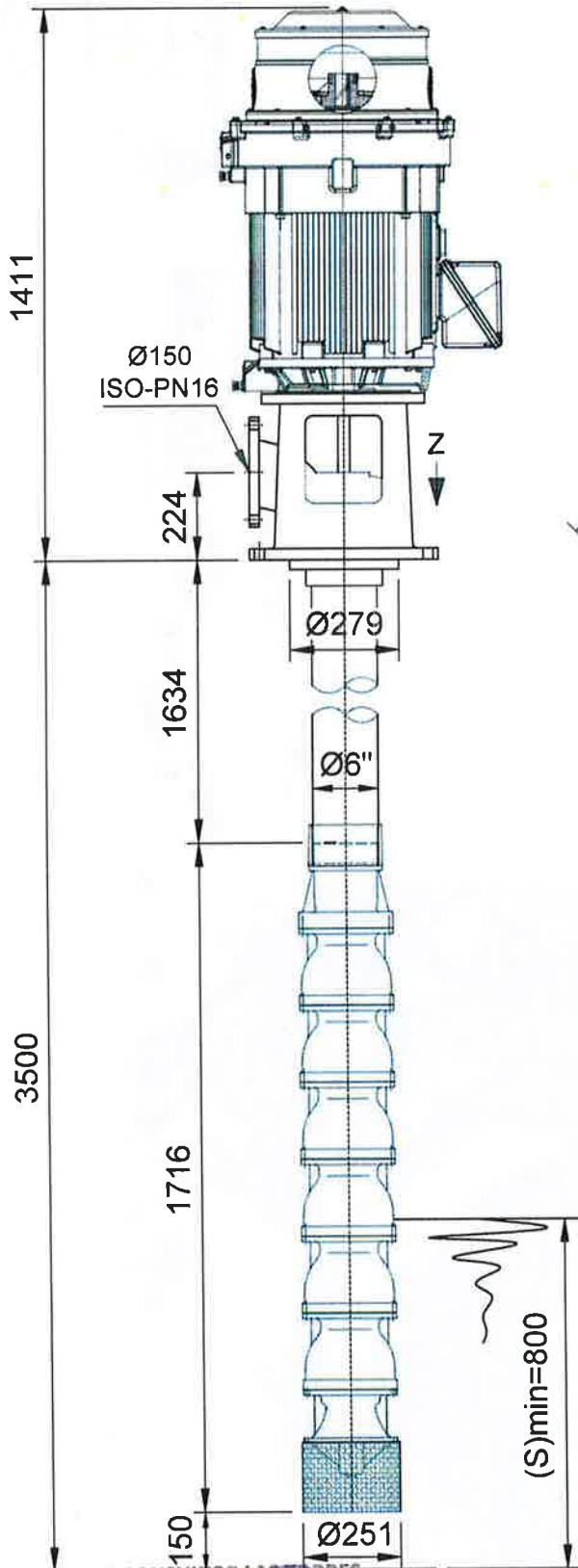
ESQUEMA PRELIMINAR DE DIMENSIONES
EQ. B10C-L-06-W-06x1.3/16-06-M-T2-40-4
CLIENTE : CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES



003697

Modelo:	B10C-L
No. etapas:	06
Linterna:	6"x16.1/2"
Motor marca	General electric
RPM:	1780
Motor (HP)	40

Punto de operación:	
Caudal (L/S):	30.38
Altura (m):	59.70



VISTA DE "Z"

Referencia: Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto: Reparación de reservorio en el(la) R-256 y R-257 ubicados en Las Torres de Limatambo en el distrito de San Borja, provincia Lima, departamento Lima
Electrobombas turbina vertical trifásicas 440 V para instalación en cisterna

ITEM 2 - CR-148 A R-257



NOTAS:

1. Medidas en mm salvo indicación.
2. Condiciones de operación para agua limpia a 20°C.
3. Recomendamos usar la guía del "Hydraulic Institute" para el dimensionado de la cámara de bombeo.
4. Todas las especificaciones son las vigentes al momento de la emisión de las mismas, como nuestro objetivo es la mejora continua, entregaremos el producto mejorado o el especificado.
5. Brida descarga según norma ISO-PN16
6. Bomba turbina vertical con certificación ISO 9001 e ISO 14001. Los tazonos serán de hierro fundido nodular ASTM A536 805506 con bocinas de bronce sin plomo ASTM C89835. Los impulsores en acero inoxidable DIN GX35CrMo17 resistente a la corrosión y abrasión. El eje de la bomba y de la columna será en acero inoxidable 17-4PH-DIN 1.4542. La columna de descarga será de acero A53B (Schedule 40). La linterna será de hierro fundido nodular ASTM A536 805506. Sistema de sellado será mediante sello mecánico tipo cartucho.
7. Motor eléctrico de eje hueco de 40HP en 220/440V, 04P, eficiencia Premium, invertir duty, con clase de aislamiento H, preparado para arranque estrella triángulo.

Ing. Ricardo Manuel Rosas Bustamante
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 176393

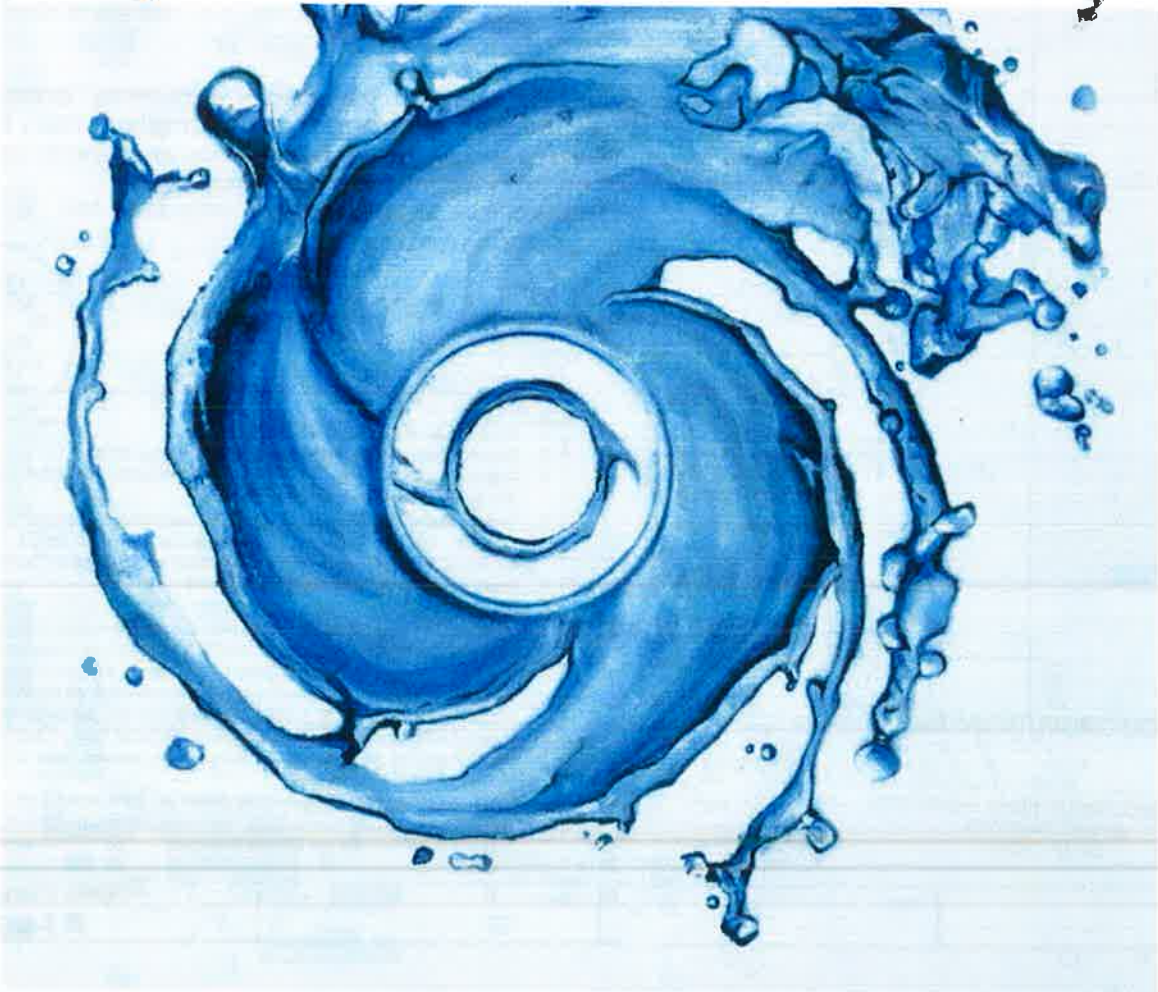
CONSORCIO CONSULTOR LAS TORRES
Ing. Luis Angel Viru
ESP. EN CONSULTORIA

Dib.:

Rev.:

Aprob.:

Angela Palomino U.
F. 1-5070



BOMBAS TIPO TURBINA VERTICAL

003698

14/

CCORCIO CONSULTOR LAS TORRES



Angela Palomino U.
F. 1-5070

