

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

INFORME N° 068 – 2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JACR

A: **ING. JORGE ROBERTO ÑAHUE SIVIRICHI**
Director de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

ASUNTO: **VALORIZACIÓN DE OBRA N°04 (01 al 15 de Marzo 2020).**
Obra: “Remodelación de Cuartos de Fríos en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, Provincia de Pisco, Departamento de Ica”, con Código Único N° 2359402.

REFERENCIA: a) Carta N°027-2020-ECH-SO
b) Contrato 077-2019-FONDEPES

FECHA: Lima, 10 de Junio del 2020

Es grato dirigirme a usted, y en atención al documento a), de la referencia, mediante el cual se remite el informe de valorización de obra N° 04 correspondiente al mes de marzo del 2020 de la obra: “Remodelación de Cuartos de Fríos en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, Provincia de Pisco, Departamento de Ica”, al respecto lo siguiente:

I. DATOS GENERALES

1.1 Información de la obra

Obra : “Remodelación de Cuartos de Fríos en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, Provincia de Pisco, Departamento de Ica”

Ubicación

Localidad : San Andrés
Distrito : San Andrés
Provincia : Pisco
Región : Ica

Entidad contratante : FONDEPES
Financiamiento : Tesoro público
Código de proyecto : 2359402
Modalidad de Ejecución : Llave en mano
Sistema de Contratación : Suma alzada
Denominación del proceso : LP 06 - 2019 – FONDEPES – 1
Fecha Entrega de Terreno : 10 de diciembre de 2019
Inicio de Plazo de Ejecución : 18 de diciembre de 2,019
Término de plazo de Ejecu. : 15 de abril de 2,019
Presupuesto Base Ref. : S/. 1'965,006.34, Incluido el I.G.V.
Monto Contractual : S/. 1'768,505.71, Incluido el I.G.V.
Factor de relación : 0.90
Plazo de Ejecución : 120 Días calendarios.
Monto de Fiel cumplimiento : S/.176,850.57, incluido el I.G.V. (10% del monto contratado)
Garantía Fiel Cumplimiento : 0011-0597-9800003134-28 BBVA, vence el 14/03/2020
Adelanto Directo : S/.176,850.57, incluido el I.G.V.
Garantía Ad. Directo : 0011-0597-9800003169-24 BBVA, fue amortizada en su totalidad y está pendiente la devolución de la misma por el área de logística.


JOSE ANTONIO CACERES ROJAS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 77789

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

1.2. Información del Contratista.

Empresa Contratista : **CONSORCIO SANTA INÉS**
Representante Legal Contra. : **Iván Alexis Cárdenas Mayor**
Dirección : **Jr. Federico Villareal N°255 -Breña-Lima**
Contrato : **Contrato N° 077--2019-FONDEPES**
Fecha del Contrato de Obra : **03 de diciembre de 2019**
Ing. Residente de Obra : **Ing. Fernando Nelson Elespuru Bastos, CIP 17830**

1.3. Información de la Supervisión

Supervisor de Obra : **Enrique Antonio Chamochumbi Aponte, CIP 48988**
Dirección : **Av. Arica 795 San Miguel - Lima**
Contrato de Supervisión : **CONTRATO N° 073-2019-FONDEPES**
Fecha de Contrato : **02 de diciembre de 2019**
Monto del contrato Super. : **S/. 152,987.04**
Plazo Supervisión de Obra : **150 días calendario**
Fecha de inicio del servicio : **18 de diciembre de 2,019**

II. ANTECEDENTES

- 2.1 Con fecha 02 de diciembre de 2019, se suscribió el contrato N°073 -2019-FONDEPES, referente a la supervisión de la ejecución de la obra “Remodelación de cuartos de frio en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica”.
- 2.2 Con fecha 03.12.2019 se suscribió el contrato N° 077-2019-FONDEPES, referente a la ejecución de la obra “Remodelación de cuartos de frio en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica”, entre el Consorcio Santa Inés, contratista de la obra y el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero FONDEPES la entidad contratante.
- 2.3 Al respecto la **cláusula cuarta** del **contrato 077-2019-FONDEPES**, menciona: *La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a El Contratista en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.*
Asimismo, las bases integradas en el numeral **2.6. Valorizaciones**, se menciona lo siguiente:
"El período de valorización será mensual".
De otro lado el reglamento de la Ley de contrataciones menciona en su artículo 194° valorizaciones y metrados.
194.1). *Las Valorizaciones tienen carácter de pagos a cuenta y son elaborados el último día de cada periodo previsto en las bases, por el inspector o supervisor y el contratista.*
194.3). *En el caso de las obras contratadas bajo el sistema a suma alzada, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados a ese monto se agrega de ser el caso, el porcentaje correspondiente al impuesto general a las ventas.*
- 2.4 Mediante Carta N° 1292-FONDEPES/DIGENIPAA, de fecha 10 de diciembre de 2019 se notifica al Contratista la designación del supervisor de obra.


JOSE ANTONIO CÁRDENAS ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 77789

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

- 2.5 Con fecha 10 de diciembre de 2019, se suscribió el Acta de Entrega de Terreno para la ejecución de la obra citada.
- 2.6 Mediante Carta N° 1291-FONDEPES/DIGENIPAA, de fecha 11 de diciembre de 2019 se entrega el expediente técnico de obra al Contratista.
- 2.7 Con fecha 17 de diciembre de 2019 se hace entrega del adelanto directo al Contratista, cumpliéndose todas las condiciones para el inicio de obra. Con fecha 18 de diciembre de 2019 se inicia la ejecución de la obra.
- 2.8 Asimismo, a través del siguiente cuadro se detallan los antecedentes de pagos por adelantos, y por valorizaciones de obra.

Cuadro Antecedentes de Pagos Adelantos y Valorizaciones

N°de valorización	Tipo de pago	Monto (S/.)	Mes/Año que corresponde el pago	Fecha de Recepción de la Carta	Carta dirigida	Coordinador
---	Adelanto Directo	176,850.57	Diciembre 2019	10/12/2019	OGA	---
---	Adelanto de Materiales	NO SOLICITO				
01	Valorización	184,061.44	Diciembre 2019	5/01/2019	DIGENIPAA	Rafael Tello R.
02	Valorización	581,775.74	Enero 2020	19/02/2020	DIGENIPAA	Rafael Tello R.
03	Valorización	208,273.49	Febrero 2020	05/03/2020	DIGENIPAA	Jose Caceres

- 2.9 Mediante la Carta N°002-2020-ECH-SO de fecha 06 enero 2020, presenta al FONDEPES dicha valorización N°01, la cual es derivada al suscrito.
- 2.10 Mediante el Informe N°002-2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RMTR de fecha 08/01/2020 se da la conformidad a la valorización N°01.
- 2.11 Mediante la Carta N°016-2020-ECH-SO de fecha 19 de febrero del 2020, el supervisor de obra presenta la valorización N°02.
- 2.12 Mediante el Informe N°017-2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RMTR de fecha 26/02/2020 se da la conformidad a la valorización N°02.

III. BASE LEGAL

- 3.1. Decreto legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 3.2. Decreto Legislativo N°1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 3.3. Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- 3.4. Decreto Supremo N°004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de Ley N°27444 Ley de Procedimiento Administrativo General.
- 3.5. Decreto Supremo N°082-2019-EF, que aprueba el texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de contrataciones del Estado.
- 3.6. Resolución Ministerial N°346-2012-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del FONDEPES.

IV. ANÁLISIS

- 4.1 La Directiva N°006-2019-FONDEPES/GG, denominada “Recepción, revisión y pago de valorizaciones de obra en el marco de la ley N°30225 y su Reglamento del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero -FONDEPES” establece los requisitos necesarios

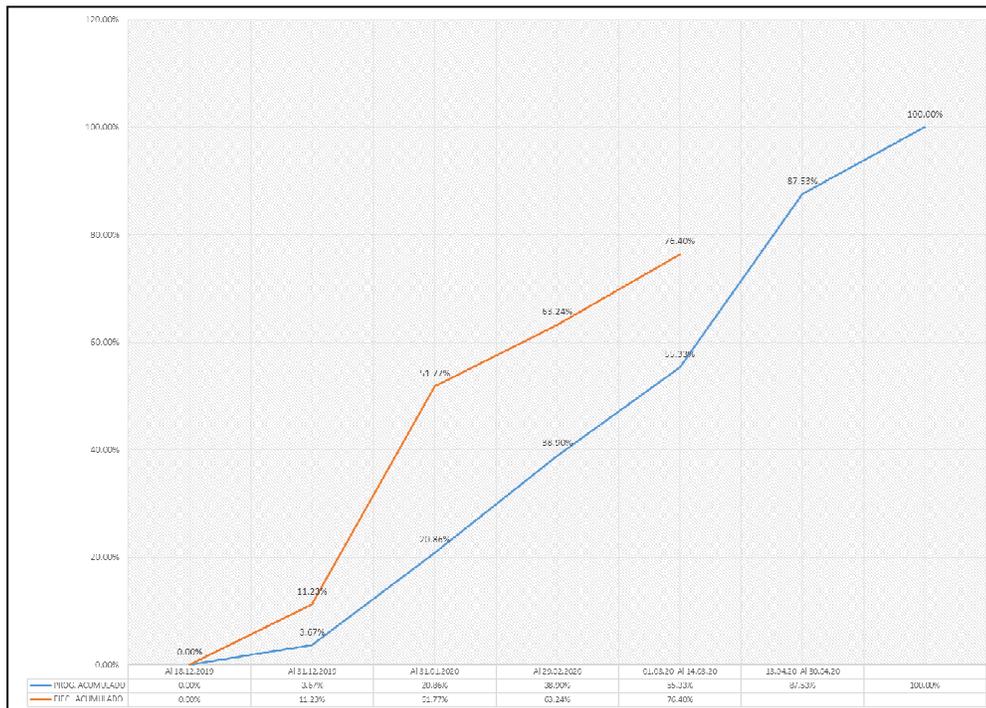


JOSE ANTONIO CACERES ROJAS
INGENIERO CIVIL
R.P. CIP N° 77789

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

- que el contratista y el supervisor deben tener presente para la aprobación y presentación de la valorización a la Institución FONDEPES.
- 4.2 Posteriormente con fecha 30 de marzo de 2020 mediante Resolución Gerencial General N°016-2020-FONDEPES/GG, se aprueba los «Lineamientos para el pago de proveedores durante el estado de emergencia nacional a causa de la propagación del coronavirus (COVID19), del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero», vigente hasta la culminación del estado de emergencia nacional dispuesto en el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y normas modificatorias.
 - 4.3 Mediante la Carta N°022-2020-ECH-SO la Supervisión presenta la Valorización N°04 (periodo 01 al 15 de marzo de 2020) de fecha 06 de abril del 2020, la cual fue remitida al correo electrónico de Mesa de Partes de FONDEPES con fecha 06 de abril del presente por el supervisor de obra el Ing. Enrique Chamochumbi Aponte.
 - 4.4 Con CARTA N° 415-2020- FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 13 de Abril del 2020; se devuelve la Valorización N° 04, debido a que no contiene mínimamente las condiciones satisfactorias en cuanto a forma, presentación y contenido conforme a las exigencias señaladas por la Entidad y los estándares básicos establecidos para el caso, toda vez que no se ajusta plenamente a los parámetros de control exigidos en la Directiva N° 006-2019-FONDEPES/GG, por lo que; se devolvió la documentación a fin de que subsane las observaciones las cuales se indican en el Informe N°41-2020/FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/SCV, el cual se anexa a la presente en copia simple.
 - 4.5 Mediante la Carta N° 45-2020-CSI de fecha 28 de mayo del 2020, El Contratista, Consorcio Santa Inés presenta la valorización de obra N°04 correspondiente al mes de marzo 2020, al Supervisor ing. Enrique Antonio Chamochumbi Aponte.
 - 4.6 Mediante la Carta N° 27-2020-ECH-SO de fecha 28 mayo 2020, El Supervisor de la obra ingeniero Enrique Antonio Chamochumbi Aponte aprueba y presenta mediante correo electrónico de mesa de partes de FONDEPES la Subsanación de la Valorización de obra N°04.
 - 4.7 Curva “S” de avance físico de la obra en el asunto.

JOSE ANTONIO CHAMUCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 77789



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

4.8 Cuadro de Monto de Reajustes parcial y acumulado (a fin de que OGA haga las previsiones presupuestales).

Cuadro Valorizaciones y Reajustes Pagados – Versus Presupuesto Referencial

N°de valorización	Monto de la valorización	Reajuste	Subtotal	IGV	Total	Total Acumulado	Monto Contratado	Presupuesto Base Referencial
1	S/ 173,792.83	S/ -429.28	S/ 173,363.55	S/ 31,205.44	S/ 204,568.99	204,568.99	S/ 1,768,505.71	S/ 1,965,006.34
2	S/ 627,564.52	S/ -2,040.15	S/ 625,524.37	S/ 112,594.39	S/ 738,118.76	942,687.75	S/ 1,768,505.71	S/ 1,965,006.34
3	S/ 177,624.23	S/ -1,121.27	S/ 176,502.96	S/ 31,770.53	S/ 208,273.49	1,150,961.24	S/ 1,768,505.71	S/ 1,965,006.34
4	S/ 165,598.28	S/ 1,204.28	S/ 166,802.56	S/ 30,024.46	S/ 196,827.02	1,347,788.26	S/ 1,768,505.71	S/ 1,965,006.34

Los reajustes son negativos de montos pequeños, y existe un techo presupuestal del 10% respecto al monto referencial.

4.7. Cuadro resumen de valorización de obra, con los costos y el total del monto.

Cuadro Valorización Mensual N° 04 de Obra

CUADRO RESUMEN CONSISTENTE DE VALORIZACION MENSUAL					
DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRACTUAL (S/)	VALORIZACION (S/)			SALDO POR VALORIZAR
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
COSTO DIRECTO (C.)	1,272,681.28	831,672.21	140,621.27	972,293.49	
GASTOS GENERALES (G)	114,598.25	74,887.70	12,662.21	87,549.91	
UTILIDAD (U)	111,454.12	72,833.08	12,314.80	85,147.88	
VALORIZACION (V=C+G+U)	1,498,733.65	979,392.99	165,598.28	1,144,991.28	353,742.37
REAJUSTE (R)		975,390.88	166,802.56	1,142,193.45	
VALORIZACION BRUTA (VB=V+R)		975,390.88	166,802.56	1,142,193.45	
AMORTIZACION ADELANTO DIRECTO		149,873.36	-	149,873.36	
AMORTIZACION ADELANTO DE MATERIALES		-	-	-	
TOTAL AMORTIZACIONES(A)		149,873.36	-	149,873.36	
VALORIZACION NETA (VN=VB-A)	1,498,733.65	825,517.52	166,802.56	992,320.08	
IGV (18% VN)	269,772.06	148,593.1537	30,024.46	178,617.62	
MONTO NETO A PAGAR	1,768,505.71	974,110.67	196,827.02	1,170,937.69	76.40%

V. PENALIDADES

5.1 El contratista no ha incurrido en penalidad alguna durante el periodo de marzo del 2020.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 El Contratista Consorcio Santa Inés amortizó el íntegro del saldo del Adelanto Directo en la valorización N°02. Actualmente el área de logística tramita la devolución de la carta fianza respectiva.
- 6.3 El Contratista presenta un avance físico acumulado (ejecutado) de **76.40%** mientras que su avance programado acumulado es de **55.33%**, por lo tanto, **la obra esta adelantada**.
- 6.4 El monto a pagar al Contratista Consorcio Santa Inés por la valorización N° 04 correspondiente al mes de marzo de 2020 es de **S/. 196,827.02 (Ciento Noventa y Seis Mil Ochocientos Veintisiete y 02/100 soles)** incluido IGV.
- 6.6 Durante el periodo valorizado de 01 al 15 de marzo del presente, el contratista no incurrió en faltas que generen penalidad.
- 6.7 El suscrito, al haber comprobado que el contratista ha cumplido con entregar lo indicado en los términos de referencia en los plazos previstos, **da su conformidad**, y considera procedente continuar con el trámite respectivo de la valorización.

VII. RECOMENDACIÓN

- 7.1 Cumplidos los requisitos establecidos en la normativa y la relación contractual vigente, se recomienda que el Director de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, otorgue la conformidad correspondiente, para que la entidad proceda con el pago de Valorización de Obra N°04, correspondientes al mes de marzo 2020 dentro de los plazos legales vigentes.
- 7.2 Se sugiere transferir al contratista de obra la suma de **S/. 196,827.02 (Ciento Noventa y Seis Mil Ochocientos Veintisiete y 02/100 soles)** incluido IGV

Es todo cuanto tengo que informar para los fines que estime convenientes.

Atentamente,


JOSE ANTONIO CACERES ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 77799

Visto el Informe N° 068-2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JACR que antecede, el Coordinador de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, lo hace suyo, disponiendo su derivación a la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola con su respectivos antecedentes, para su conocimiento y atención correspondiente.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Lima, 13 de abril 2020

CARTA N°415 - 2020- FONDEPES/DIGENIPAA

Señor

Enrique Antonio Chamochumbi Aponte

Supervisor de Obra

Dirección: Av. Arica 795 San Miguel Lima 32,

Correo electrónico: **echamochumbi@yahoo.com**

Presente. -

- Asunto : Devolución de Valorización N° 04
Obra: “Remodelación de cuartos de frio en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica”
- Referencia : a) Informe N°41-2020/FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/SCV
b) Carta N° 022-2020-ECH-SO
c) Contrato de Obra N° 077-2019-FONDEPES

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y comunicarle que en relación al documento de la referencia b) presentado por su persona donde remite la Valorización N° 04-marzo de 2020 (del 01 al 15 de Marzo del 2020) de obra “Remodelación de cuartos de frio en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica” donde la empresa CONSORCIO SANTA INES es la contratista de ejecución de obra, se indica que debido a no contiene mínimamente las condiciones satisfactorias en cuanto a forma, presentación y contenido conforme a las exigencias señaladas por la Entidad y los estándares básicos establecidos para el caso, toda vez que no se ajusta plenamente a los parámetros de control exigidos en la Directiva N° 006-2019-FONDEPES/GG, se le devuelve la documentación a fin de que subsane las observaciones las cuales se indican en el Informe N°41-2020/FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/SCV, el cual se anexa a la presente en copia simple.

Cabe señalar que toda demora o dilación por causas inimputables a la entidad en el plazo establecido por ley para el pago de la valorización será íntegramente responsabilidad del contratista.

Por lo expuesto, se recalca que deberá presentar la subsanación de las observaciones en su totalidad a fin de continuar con respectivo de pago.

Así mismo en su calidad de supervisor de la citada obra, deberá hacer de conocimiento al contratista anteriormente mencionado, las observaciones a fin de que implemente las acciones pertinentes, para la subsanación de las mismas.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Lima, 28 de Mayo del 2020

CARTA N° 027-2020-ECH-SO

Señores

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO- FONDEPES

Av. Petit Thours N°155 Cercado de Lima

Lima

Atención Ing° Jorge Roberto Ñahue Sivirichi

Director General de Inversión pesquera Artesanal y Acuícola.

Asunto.- Presentación de Valorización Mensual N°04 corregida y con documentación completada (Valorización de la Correspondiente al Mes de Marzo del 2020 del 01 al 15 de Marzo del 2020).

Referencia.-

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCION DE OBRA: "REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD ED SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA, CODIGO UNICO 2359402 .

Previo a un cordial saludo, adjunto a la presente remito a UD. La Valorización N°04 corregida y con documentación completada (Valorización del 01 al 15 de Marzo del 2020), y aprobada por la Supervisión, para su tramite correspondiente.

Sin otro particular,

Muy Atentamente,



ENRIQUE ANTONIO
CHAMOCHUMBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.R. N° 40283

Ing° Enrique Chamochumbi Aponte
Supervisor de obra

Lista de verificación sobre valorizaciones de obra

I. INFORME DE VALORIZACIÓN									
NOMBRE DEL PROYECTO / OBRA		Remodelación de Cuartos de Frios en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés. Provincia de Pisco. Departamento de Ica							
MONTO DE LA VALORIZACIÓN		196,827.02			FECHA DE PRESENTACIÓN		28 DE Mayo DEL 2020		
PERIODO Y MES DE LA VALORIZACIÓN		Marzo-2020			N° VALORIZACIÓN		04	S/TRADOC	00001560
II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO									
NOMBRE DEL PROYECTO / OBRA		Remodelación de Cuartos de Frios en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés. Provincia de Pisco. Departamento de Ica							
CÓDIGO		2359402			PROVINCIA		PISCO		
DEPARTAMENTO		ICA			DISTRITO		SAN ANDRÉS		
III. REVISIÓN DOCUMENTARIA INFORMACIÓN DEL PROYECTO									
DESCRIPCIÓN				REVISIÓN				OBSERVACIONES	
MARQUE CON UN (V) SI SE CUMPLE CON EL CRITERIO DE REVISIÓN O UNA (X) SI SE INCUMPLE									
1	Adjunta carta de presentación de la valorización correspondiente al periodo valorizado	✓							
2	Presenta informe mensual de la valorización correspondiente al mes valorizado	✓							
3	Adjunta gráfico de la curva 'S' correspondiente al avance acumulado de la obra	✓							
4	Presenta copia legible del contrato de obra	✓							
5	Presenta copia legible del contrato del consorcio	✓							
6	Presenta copia legible del acta de entrega de terreno	✓							
7	Presenta código de cuenta interbancaria (CCI)	✓							
8	Presenta cuenta de Detracciones	✓							
9	Presenta factura correspondiente al monto y mes de la valorización	✓							
10	Presenta copia de Seguros (SCTR - POLIZA CAR)	✓							
11	Presenta ficha RUC del consorcio y la empresa correspondiente	✓							
12	Presenta copia legible y vigente de la carta fianza de acuerdo al monto acordado	✓							
13	Presenta control de metrados ejecutados del periodo valorizado	✓							
IV. REVISIÓN TÉCNICA									
DESCRIPCIÓN				REVISIÓN				OBSERVACIONES	
MARQUE CON UN (V) SI SE CUMPLE CON EL CRITERIO DE REVISIÓN O UNA (X) SI SE INCUMPLE									
14	Presenta ficha de Identificación de Obra	✓							
15	Presenta calendario valorizado consistente y correspondiente al mes valorizado	✓							
16	Presenta valorización de obra debidamente fundamentada y correspondiente al mes valorizado (por partidas y/o especialidades)	✓							
17	Presenta resumen consistente de la valorización mensual	✓							
18	Presenta debidamente fundamentado la aplicación del cálculo de reajuste autorizado	✓							
19	Resumen de valorizaciones de obras ejecutadas correspondientes al mes valorizado y consistente a los requisitos 15, 16 y 17	✓							
20	Presenta debidamente fundamentada la aplicación índices unificados	✓							
21	Presenta debidamente fundamentada la aplicación de la fórmula Polinómica	✓							
22	Presenta de manera consistente la deducción por adelanto de materiales								NO SOLICITO ADELANTO DE MATERIALES


 JUAN ANTONIO
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 46988

23	Presenta de manera consistente la amortización por adelanto de materiales									NO SOLICITO ADELANTO DE MATERIALES
24	Presenta el gráfico de la curva 'S' (mensual) debidamente fundamentado y reflejando lo valorizado	✓								YA ADJUNTADO EN EL ITEM N° 3
25	Presenta recibos de pago de ESSALUD correspondiente al periodo valorizado	✓								
26	Presenta recibo de pago a CONAFOVICER correspondiente al periodo valorizado	✓								
27	Presenta constancia de no adeudo de SENCICO correspondiente al periodo valorizado	✓								
28	Presenta copia legible del cuaderno de obra correspondiente al periodo valorizado	✓								
29	Presenta panel fotográfico y/o evidencia fílmica	✓								
30	Presenta informe mensual de seguridad correspondientes al periodo valorizado	✓								
31	Presenta protocolos de pruebas correspondientes al periodo valorizado									No se realizaron pruebas en el periodo
32	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales utilizados en el periodo valorizado	✓								
33	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales, equipos y equipamientos utilizado en el periodo valorizado	✓								
34	Aplica el cálculo de penalidades al periodo valorizado									
35	El contrato y/o contratista de la obra se encuentra apercibido									
36	El proyecto cuenta con certificación presupuestal									
37	El proyecto cuenta con Compromiso Anual									
V. CONCLUSIONES										
DESCRIPCIÓN										ESTADO
Documentación Completa										
ESPECIALISTA					N° COLEGIATURA					
ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE					48988					



ENRIQUE ANTONIO
CHAMOCHUMBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 48988

INFORME DE VALORIZACION N°04 (Del 01 al 15 de Marzo)

GENERALIDADES

I. DATOS GENERALES

1.01 Obra : REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUEROARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES

1.02 Ubicación : Distrito San Andrés
Provincia Pisco
Departamento de Ica

I. DATOS GENERALES

1.1 Contrato de obra N° : 077-2019-FONDEPES

1.2 Fecha de suscripción : 03 de Diciembre del 2019

1.3 Contratista de obra : Consorcio Santa Inés (Roalsa C.G. SRL, MCN Ingenieros SAC, B&S Gutiérrez SAC)

1.4 Monto del contrato de obra (incluido IG.V): 1 768,505.71 (Un Millón Setecientos sesenta y ocho mil quinientos cinco con 71/100 Soles)

1.5 Supervisor de obra : Ing° CHAMOCHUMBI APONTE ENRIQUE ANTONIO

1.6 Contrato de supervisión N° : 073-2019-FONDEPES

1.7 Fecha de suscripción : 02 de Diciembre del 2019

1.8 Monto del contrato de supervisión (incluido IG.V.): S/ 152,987.04

1.9 Cantidad : Unidad de Medida

1.10 Plazo de ejecución Obra : 120 días naturales

1.11 Monto del adelanto (con IG.V.): S/ 176,850.57

1.12 Fecha : 17 de Diciembre del 2019

1.13 Fecha de entrega de terreno: 10 de Diciembre del 2019

1.14 Fecha de inicio de obra : 18 de Diciembre del 2019

1.15 Fecha de término contractual : 15 de Abril del 2019

1.16 Carta fianza de fiel cumplimiento:

- Monto : 176,850.57 - N° 0011-0597-9800003134-28
- Entidad Financiera : Banco Continental
- Renovada Vigencia hasta : 14-07-2020

1.17 -Carta fianza de adelanto directo

- Monto : 176,850.57 - N° 0011-0597-9800003169-24
- Entidad financiera : Banco Continental
- Vigencia hasta : 08-03-2020

1.18 -Carta fianza de adelanto por materiales

- Monto: **NO SOLICITADO**

1.19 Ampliaciones de plazo

- R.G.G. N° Fecha : **NO EXISTIO EN EL PERIODO**
- Adicionales de obra : **NO EXISTIO EN EL PERIODO**

1.21 Avance programado y real

Avance Prog.Acum. : 56.61 %
Avance Real Acum. : 76.40 %
ESTADO DE LA OBRA : ADELANTADA!





II.- AVANCE DE LA OBRA

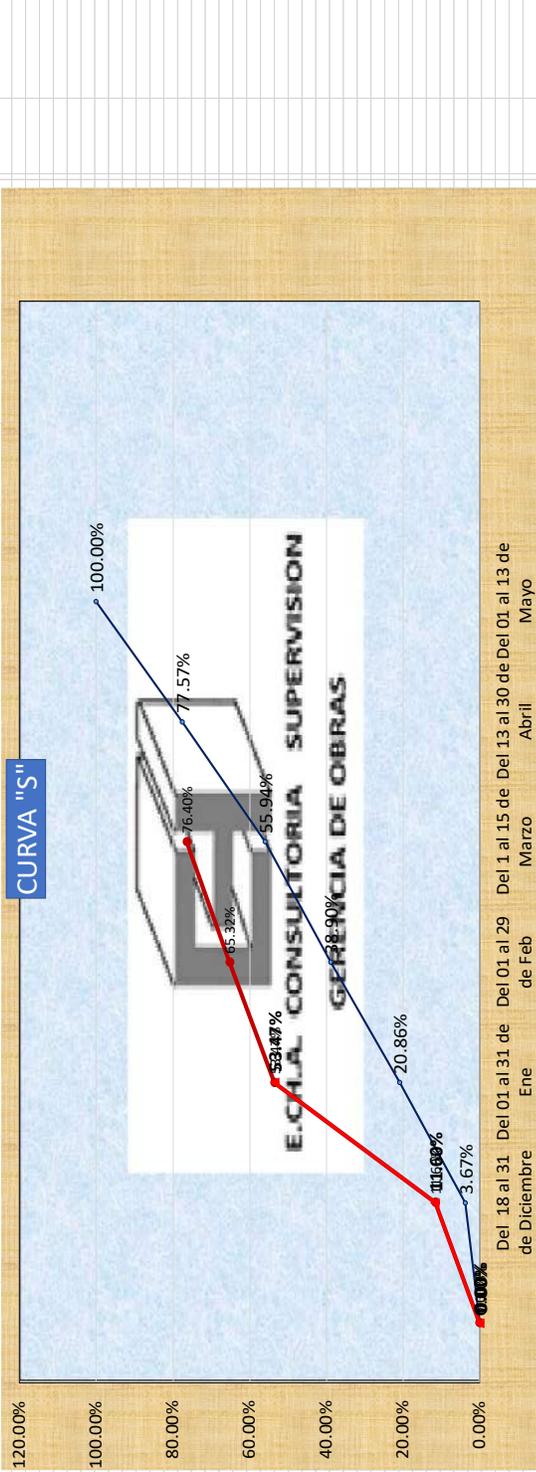
2.1 - Resumen de metrados aprobados por la Supervisión

02.06	VARIOS		
02.06.01	PERFORACION E INSTALACION PARA ANCLAJE TIPO HAS DE $\phi=1/2"$ PARA VIGAS Y COLUMNAS INCL. INYECCION HVU O SIMILAR	UND	
02.06.02	MORTERO NIVELANTE SIKA GROUT 212 O SIMILAR	M2	0.23
02.06.03	JUNTA DE 2" CON POLIETILENO EXPANSIVO	M	43.00
03	ARQUITECTURA		
03.03	CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS DE ESPESOR 2" MEZCLA 1:5	M2	1.20
03.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.04.01	PISO DE CEMENTO		
03.04.01.01	PISO DE CEMENTO PULIDO	M2	62.28
03.04.01.02	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE	M2	257.38
03.04.01.03	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO (ESCALERA)	M2	3.04
03.04.02	PISO DE PORCELANATO		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO BLANCO 0.60 X 0.60m	M2	5.00
03.06	CARPINTERIA METALICA		
03.06.01	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
03.06.01.01	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 3.13 X 1.4M	Und.	8.00
03.06.01.02	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 1.20 X 0.75 M	Und.	1.00
03.06.01.03	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 7.05 X 0.90 M	Und.	2.00
03.08	PINTURA		
03.08.01	PINTURA PARA EXTERIORES CELESTE (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	88.28
03.08.02	PINTURA PARA EXTERIORES AZUL (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	42.20
03.08.03	PINTURA PARA INTERIOR BLANCO HUMO (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	124.83
03.08.04	PINTURA EPOXICA PARA ZOCALOS INTERIOR COLOR GRIS CLARO (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	9.44
03.08.05	PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO	M2	10.68
06	EQUIPO EN ZONA DE FRIO		
06.01	UNIDAD FRIGORIFICA		
06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES	GLB	0.15
06.01.03	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE 5TM DE HIELO EN ESCAMAS INCLUYE (PRUEBA Y OPERACIÓN)	GLB	0.05
06.01.04	MANT. DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS 6TM INCLUYE (PRUEBA Y OPERACIÓN)	GLB	
06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN	GLB	0.20

Enrique Chamocho
 ENRIQUE CHAMOCHUMBI APONTE
 GERENTE GENERAL
 E.C.H.A. CONSULTORIA SUPERVISION
 GERENCIA DE OBRAS

2.2 Estado de la obra: comparativo de avance programado vs. Ejecutado

OBRA: REMODELACION DE CUARTO DE FRIOS EN EL DESEMBARCADERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA
CURVA "S"



AVANCES VALORIZACION	AVANCE PROGRAMADO FECHADO		AVANCE REAL	
	MENSUAL S/.(Inc. IGV)	ACUMULADO S/.(Inc. IGV)	MENSUAL S/.(Inc. IGV)	ACUMULADO S/.
Del 18 al 31 de Diciembre	0.00	0.00	0.00	0.00
Del 01 al 31 de Ene	64,904.80	64,904.80	205,075.54	205,075.54
Del 01 al 29 de Feb	304,032.75	368,937.55	740,526.13	945,601.67
Del 1 al 15 de Marzo	318,993.93	687,931.48	209,596.59	1,155,198.26
Del 1 al 30 de Abril	301,374.49	989,305.97	195,405.97	1,350,604.23
Del 13 al 30 de Mayo	382,497.28	1,371,803.25		
TOTAL	396,702.47	1,768,505.72		

LEYENDA

Avance Real
Avance Programado

2.3 Aspectos Técnicos

Trabajos ejecutados en el periodo del 1 al 15 de Marzo del 2020, se realizaron:

En **ARQUITECTURA**:

CONTRAPISOS, Se ejecutaron los contrapisos en interiores de cámaras de conservación y otros de acuerdo a Especificaciones y Planos, Igualmente se colocaron **PISOS y PORCELANATOS** en cuarto de limpieza; también se ejecutaron partidas de **CARPINTERIA DE ALUMINIO** fabricando y colocando ventanas de aluminio con malla rashell de acuerdo a especificaciones técnicas, y planos, se continuó y culminó partidas de **PINTUTRA**, así como la colocación de accesorios como dispensadores, colgadores, etc. descritas dentro de la partida de **OTROS**.

EQUIPO DE ZONA DE FRIO, UNIDAD FRIGORIFICA, se continuó con la instalación de **CÁMARA FRIGORÍFICA de 10 TM y del PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES de 10 TM**, así como el **MANTENIMIENTO DE LA CÁMARA DE REFRIGERACIÓN DE 5TM DE HIELO EN ESCAMAS**.

2.4 Del Personal en Obra

Personal profesional y técnico empleado por el contratista en el periodo del informe.

En el periodo el Contratista utilizó el siguiente plantel técnico:

01	Ing° Residente
01	Almacenero
01	Guardián
03	operarios
03	oficiales
08	peones

El Ing° Residente abocado a la parte Técnica de la Obra a interpretar y ordenar ejecutar las partidas descritas en el presupuesto y detallada en planos, bajo los procedimientos constructivos adecuados y en constante coordinación con la Supervisión de Obras.

El Almacenero abocado en la recepción de materiales, equipos y herramientas que ingresan a Obra y su distribución entre el personal y en el tiempo verificando diariamente los saldos disponibles.

El Guardián abocado al cuidado de todo lo tangible dentro de la zona de Obra, para evitar pérdidas, sustracciones, o el ingreso de personas ajenas a la Obra.

Operarios, abocados a la ejecución de las partidas como: Trazo, Replanteo, asentado de muros de ladrillo, etc.

Peones, abocados a la ejecución de los trabajos fuertes y menores, como demoliciones, acarreo, desmontajes, traslado de material de un lugar a otro dentro de la Obra, así como abastecer material a los operarios.



ING° ENRIQUE CHAMOCHUMBI APONTE
GERENCIA DE OBRAS

III.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con respecto a los aspectos técnicos la supervisión realizó constantemente seguimiento técnico de acuerdo a los avances permanentes, apoyado en los especialistas y fichas técnicas y especificaciones técnicas de materiales, herramientas u equipos a emplear en Obra, así como de la recomendación del personal técnico y profesional de FONDEPES.

El DPA San Andrés, da todas las facilidades para que la Obra se ejecute sin contratiempos ni que generen atrasos en la ejecución de partidas y que en algún momento puedan poner en riesgo alguna solicitud de ampliación de plazo innecesaria, para lo cual esta supervisión estará alerta y en constante comunicación con la administración del DPA y la coordinación de FONDEPES en Lima para solucionar cualquier impase por este motivo, generando reuniones periódicas en Obra y de ser necesario en Lima.

Para la verificación del cumplimiento de la totalidad de las especificaciones técnicas del equipamiento en el cuarto de fríos, solicitamos que la entidad designe al o a los especialistas del tema para las verificaciones del caso, toda vez que a la supervisión dentro del personal clave solicitado, no se incluyó a un especialista en el tema, por lo que la revisión y verificación de la supervisión está limitada al cumplimiento de la parte física, dimensiones, espesores, etc. Así como las características eléctricas.

La Obra ha quedado paralizada a partir del 16 de Marzo, no hay actividad alguna originado por el DS N°044-2020-PCM, emitido por el Presidente de la republica originado por la pandemia desatada en el mundo, con lo que queda nuestro país con cuarentena sanitaria e inmovilización de la población, por esta Razón se redactó el 16 de Marzo del 2020 via virtual un ACTA DE PARALIZACIÓN DE OBRA POR ESTADO DE EMERGENCIAL NACIONAL firmada por las partes involucradas.

Por lo expuesto cumplimos con presentar virtualmente la Valorización N°04 correspondiente al periodo del 01 al 15 de Marzo del 2020, aprobada.

Atentamente,



ENRIQUE ANTONIO
CHAMOCHUMBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 40188

Ing° Enrique Antonio Chamochumbi Aponte
SUPERVISOR DE OBRA



E.C.H.A. CONSULTORIA SUPERVISION
GERENCIA DE OBRAS

ING° ENRIQUE CHAMOCHUMBI APONTE

AV ARICA N° 795 SAN MIGUEL LIMA 32

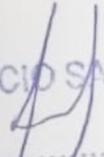
TLF 949430962 e-mail: echamochumbi@yahoo.com

1.- CARTA DE PRESENTACION DE LA VALORIZACION

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

Lima, 28 de Mayo del 2020
Carta No. 45-2020-CSI



ENRIQUE ANTONIO
 CHAMOCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 46188

SEÑOR:
ING. ENRIQUE CHAMOCHUMBI APONTE
SUPERVISOR EXTERNO

Presente. –

Atención: Enrique Chamo Chumbi Aponte
 Supervisor de obra.

Asunto: Subsancion de Observaciones a la Valorización de Obra N° 04

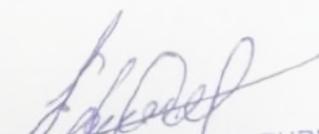
Ref: OBRA: “REMODELACIÓN DE CUARTOS FRIOS, EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA”.

De mi consideración:

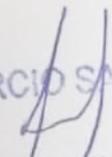
Por medio de la presente me dirijo a Ud., para saludarlo y a la vez para hacerle la entrega de la **SUBSANACIÓN** de las Observaciones de la Valorización de Obra N° 04 correspondiente al mes de marzo de la obra de la referencia, el cual ha sido elaborado en concordancia por la Resolución de Gerencia General N° 168-2019-FONDOPEP/GG que la entidad ha propuesto, de igual manera recalcar que por motivos de la inmovilización declara por el Gobierno, mediante Decreto Supremo N° 044-2020 -PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVI D-19, recién se ha podido recopilar la información necesaria para la subsanación del mismo.

Sin otro particular, quedamos de Ud.

Atentamente.



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

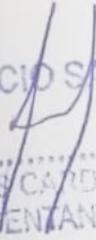


CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

INFORME MENSUAL DE VALORIZACIÓN



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

“REMODELACIÓN DE CUARTOS FRIOS, EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA”



INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA N° 04

Mes ejecutado del 01 de marzo al 14 de marzo del 2020

PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

A: : ING. ENRIQUE CHAMOCHUMBI APONTE

ASUNTO : ENTREGA DE VALORIZACIÓN N° 04

OBRA : REMODELACIÓN DE CUARTOS FRIOS, EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA”

EJECUTA : CONSORCIO SANTA INES
No.077- 2019-FONDEPES

DEPARTAMENTO : ICA

Por el presente informe mensual No. 04, correspondiente del 01 de marzo al 14 de marzo del 2020, respecto al avance de la obra, REMODELACIÓN DE CUARTOS FRIOS, EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA”

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4

CONSORCIO SANTA INES

LOCALIZACIÓN

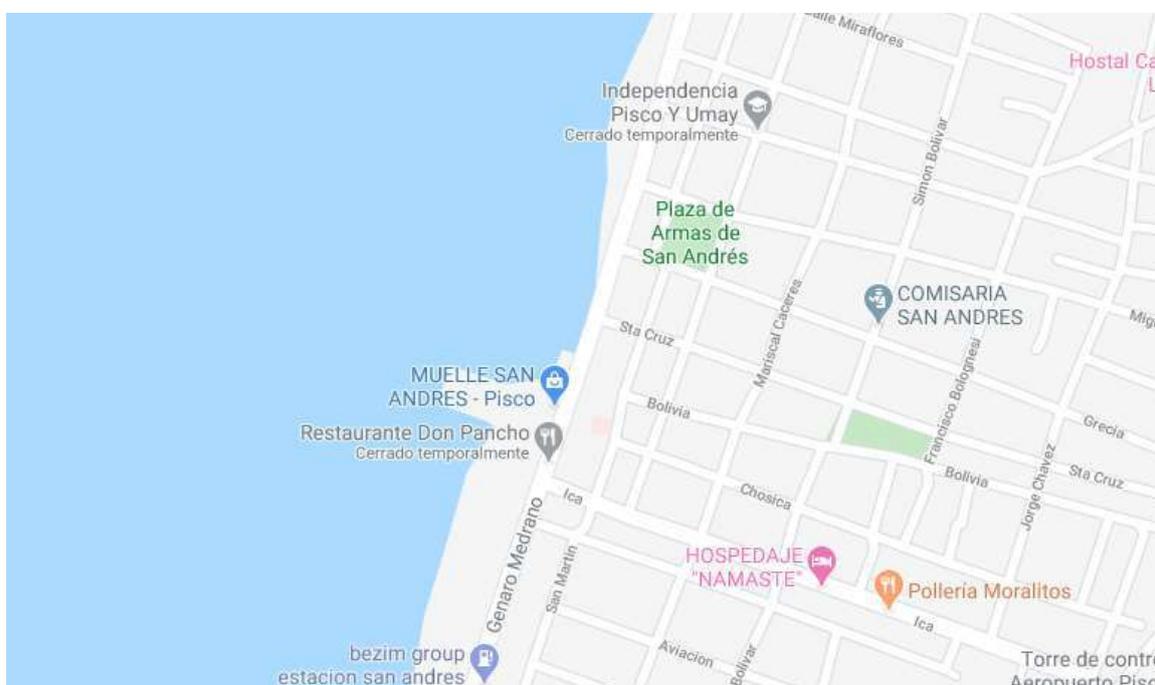
El proyecto se ubica en:

Región : ICA

Provincia : PISCO

Diestrito : SANDRES

Consta de un muelle tipo espigón de 30 metros que va unido al muelle marginal ya existente. Tiene un emisor submarino de 2,000 metros lineales de penetración en el mar y un rompeolas de 190 metros para proteger la estructura.



Localización y ubicación del DPA de San Andrés
Fuente: Google Maps

Fernando Nelson Elspuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4

El presente proyecto **“remodelación de cuartos fríos, en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la localidad de San Andes, distrito de San Andrés, provincia Pisco, departamento Ica”** está integrada por un por una Memoria descriptiva, Especificaciones Técnicas, Presupuesto y Planos, esta memoria se refiere a suministro, montaje y puesta en operación de las unidades frigoríficas que serán requeridas para el buen funcionamiento de la zona de frío de Desembarcadero Pesquero Artesanal de San Andrés, en el departamento de Ica, Provincia de Pisco.

PLANTA DE FRIO

1.- Equipamiento planta de frío

El equipamiento del proyecto **“remodelación de cuartos fríos, en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la localidad de San Andes, distrito de San Andrés, provincia Pisco, departamento Ica”**, contempla el suministro de cámara frigorífica de 5tn para productos hidrobiológicos, la instalación de cámara frigorífica de 5tn para productos hidrobiológicos, el suministro de 01 cámara frigorífica de 10tn para hielo en bloques, la instalación de 01 cámara frigorífica de 10tn para hielo en bloques, el Mantenimiento de cámara de refrigeración y silo de 5tn de hielo en escamas incluye (prueba y operación), en mantenimiento del productor de hielo en escamas 6tn incluye (prueba y operación), el suministro de productor de hielo en bloques de 10tn, la instalación de 01 productor de hielo en bloques de 10tn y el desmontaje de cámaras y P.H en bloques, demolición de sardineles piso y limpieza.



CÁMARA DE CONSERVACIÓN
DE 5TN

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4

Fernando Nelson Elespuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis Cárdenas Mayor
IVAN ALEXIS CÁRDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

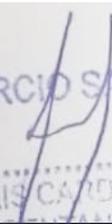


CÁMARA DE CONSERVADORA
DE HIELO EN BLOQUES
DE 10TN



TINA SALMUERA DEL
PRODUCTOR DE HIELO
EN BLOQUES


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
PRESIDENTE COMÚN
VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4

Mantenimiento de cámara de refrigeración y silo de 5tm de hielo en escamas incluye (prueba y operación)

Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades frigoríficas de la cámara de conservación y silo de hielo existentes, que se encuentran operativos, realizar un cambio de las unidades frigoríficas que hayan cumplido las horas de trabajo indicados en el catálogo, así como realizar un pintado general del interior y exterior de la cámara frigorífica y silo de conservación de hielo en escamas.

Mantenimiento del productor de hielo en escamas 6 Tm incluye (prueba y operación)

Se realizará un chequeo general del tambor productor de hielo y del sistema de refrigeración, así como de las unidades de condensación del sistema de refrigeración y tableros eléctricos.

La producción de hielo en escamas se utiliza para conservar productos que se expanden en el mercado interno de DPA San Andrés y para los productos hidrobiológicos que se conservan en las cámaras.



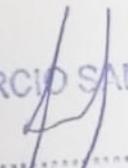
[Handwritten signature]
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
[Handwritten signature]
 IVAN ALEXIS CORDERAS MAYOR
 REPRESENTANTE LEGAL

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4

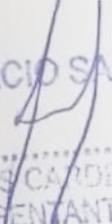



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN




FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Piso en el interior de la cámara frigorífica de 10TN -12°C

La cámara se ubicará sobre una superficie de concreto armado, a una altura de 1.30 m, del NTP, el piso exterior de la cámara de conservación de hielo estará al nivel de la mesa receptora de hielo.

El desnivel del piso será -0.20m del NTP para ubicar paneles de pisos de las cámaras de conservación de hielo (el NTP sobre los muretes construido a una altura de 1.30m) y de productos hidrobiológicos, previo a colocar los paneles de poliuretano expandido de 5" de espesor, se utilizará emulsión asfáltica PT2 como barrera de vapor, luego se adicionará sobre esta, una capa de 7cm de concreto armado con malla de varillas de fierro, terminando con piso pulido y con pendiente hacia la puerta de la cámara y al nivel del piso exterior.

**Paredes y techo de la cámara frigorífica de 10TN -12°C**

Las paredes y techo de la Cámara frigorífica en su cara interior estarán recubiertas con materiales de fácil limpieza, lisos, impermeables, resistentes a la corrosión y de colores claros; todos los ángulos de los paneles esquineros serán redondeadas y las juntas entre paneles de pared techo, tendrá una protección con acabado de materiales impermeables; los paneles de techo deberán ser construidos con estructuras rígidas resistentes al arqueo.


 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4
 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN



Productor de hielo en bloques de 10TM/día

El productor de hielo operará para abastecer el hielo principalmente a las embarcaciones que operan en DPA San Andes, y para incrementar al hielo suministrados por los camiones transportistas que salen a la pesca de altura y para uso del producto que queda como remanente en las cámaras de refrigeración del desembarcadero.

Comprende suministro, montaje y puesta en operación de las unidades frigoríficas de la planta de frío. La construcción del tanque de salmuera y sus componentes será de acero inoxidable calidad 316L y la estructura metálica para soporte de riel con polipasto para transporte de moldes de hielo en bloques, será de viga, columnas de tubos rectangulares de acero protegido con pintura epóxica, la misma que se ubicará como parte del productor de hielo.

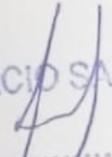
Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN



MOLDES PARA HIELO


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

Guía de remisión de los equipos o componentes de cámara de conservación de 5tn y cámara de conservadora de hielo en bloques de 10tn

MCN INGENIEROS S.A.C.
CONSTRUCTORES, CONSULTORES Y PROVEEDORES DE PROYECTOS

Pj. San Juan s/n. - Villa Rica - Oxapampa - Pasco
RPM: 0248256 / CEL: 964680706

R.U.C. 20600230558

GUIA DE REMISION REMITENTE

001 Nº 100057

Fecha del Inicio del Traslado:	10 / 03 / 2020	Costo Mínimo:	SI
Punto de Partida:	CALLE LAS MANDARINAS SN - HUACUPA		
Punto de Llegada:	FONDEPOS - PTO. SAN ANDRES - JCA		
UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR:	Marca y Número de Placa: SCANIA F9Y-935	Nº Constancia de Inscripción MTC:	Q44042776
Nombre o Razón Social del DESTINATARIO:	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO		RIIC: 20137921601
EMPRESA DE TRANSPORTES:	Nombre o Razón Social: IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR	RIIC:	10440427761

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	U. MEDIDA	PESO TOTAL
-	CONDENSADOR MARCA BITZER PARA CAMARA 5TN Y 10TN	02		800 Kg
-	EVAPORADOR MARCA HIPAL	01		700 Kg
-	INTERCAMBIADOR DE CALOR	01		500 Kg

MOTIVO DEL TRASLADO:

<input type="checkbox"/> Venta	<input type="checkbox"/> Consignación	<input type="checkbox"/> Para Transformación	<input type="checkbox"/> Zona Primaria
<input type="checkbox"/> Venta Sujeta a Confirmar	<input type="checkbox"/> Devolución	<input checked="" type="checkbox"/> Recibo Bienes Transformados	<input type="checkbox"/> Importación
<input type="checkbox"/> Compra	<input type="checkbox"/> Establec. misma Empresa	<input type="checkbox"/> Emiso/Itinerario	<input type="checkbox"/> Exportación

Otros: _____

REMITENTE

[Firma]

PROFER

[Firma]

RECIBI CONFORME

[Firma]

DESTINATARIO

[Firma]
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES

[Firma]
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA Nº4

VENTANAS DE ALUMINIO CON MALLA RASCHELL

Consiste en el suministro y colocación de las mallas plastificadas mosquiteras para las ventanas con las dimensiones, tamaños, detalles y en los lugares señalados en los planos.

La malla raschel a utilizar será de 95% de sombra, la cual es fabricado con diferentes tejidos de diferentes espesores, a partir de cintas de polietileno de alta densidad, tratadas con estabilizador UV y sellantes protectores para resistir la acción de los rayos ultravioletas provenientes del sol, garantizando la duración en trabajos a la intemperie en climas adversos.

Para la fabricación de las ventanas se utilizarán perfiles de aluminio, en secciones comerciales y variadas que se adopten a los dibujos, cortando y ensamblando los diferentes elementos en el taller, con personal especializado y preservándolas de ralladuras con una película especial de material adecuado antes de su transporte a la obra. Las ventanas con malla raschell incluirán los marcos, tornillos y sistemas de deslizamiento completo (si son corredizas), en forma tal que, se entreguen colocadas operando correctamente.



VENTANAS CON MALLA RASCHELL
EN MUROS ALTOS



VENTANA CON MALLA RASCHELL
EN CUARTO DE BOMBAS

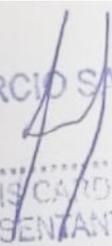
Fernando Nelson Elespuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA N°4
CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis Cardenas Mayor
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CURVA "S"



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONTROL DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 04

PROPIETARIO : FONDOPEDES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
 SAN ANDRES, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES,
 PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

PRESUP. CONTRATADO: S/. 1 768,505,71 (Incluido IGV)

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA: 077-2019 - FONDEPES

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
 SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

PLAZO DE EJECUCION 120 DIAS C.
 FECHA DE INICIO DE OBRA 18.12.2019
 FECHA DE TERMINO DE OBRA 14.05.2020

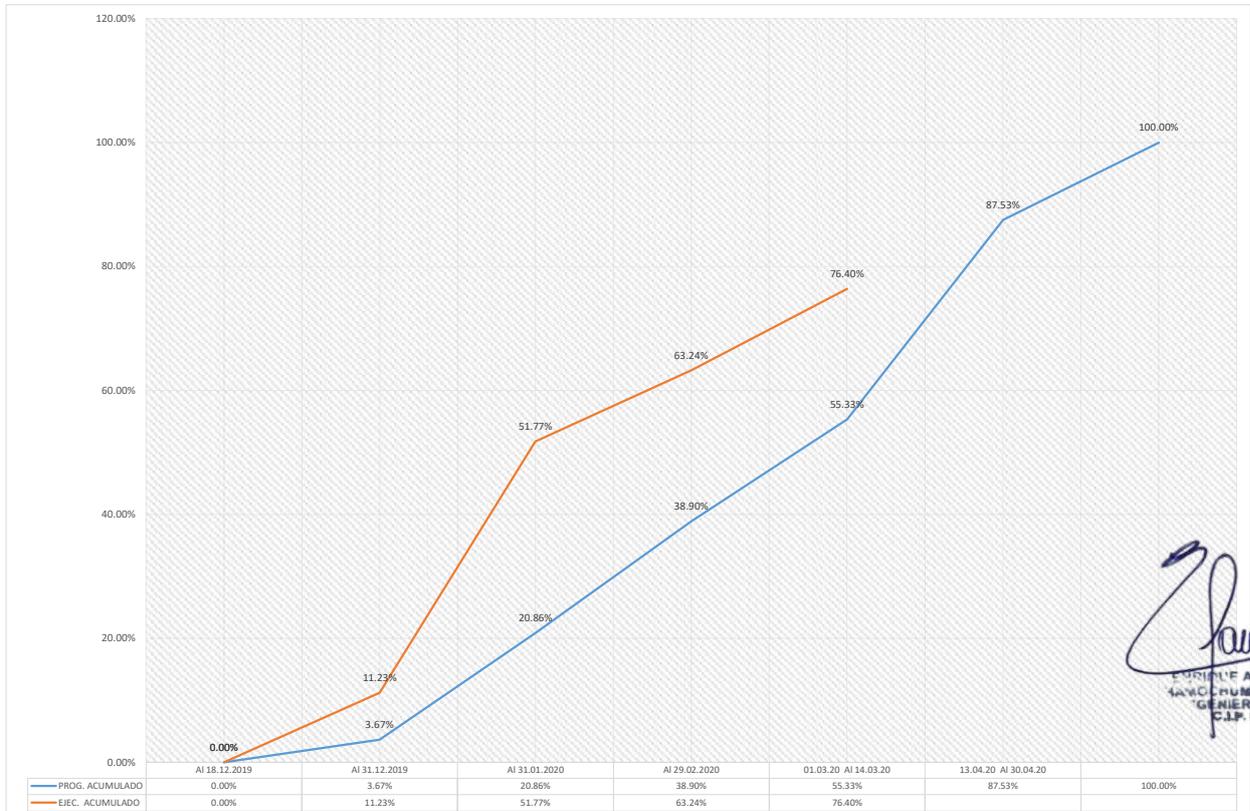
REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	PRIMER MES 18.12.19 Del Al 31.12.19	SEGUNDO MES 01.31.20 Del Al 31.12.20	TERCER MES Del 01.01.20 Al 29.02.20	CUARTO MES 01.03.20 Del Al 14.03.20	QUINTO MES 13.04.20 Del Al 30.04.20	SEXTO MES 01.05.20 Del Al 14.05.20
-------------	----------------	---	--	--	---	---	--

ENTREGA DE TERRENO	Al 18.12.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 29.02.2020	01.03.20 Al 14.03.20	13.04.20 Al 30.04.20	01.05.20 Al 14.05.20
PROGRAMADO	0.00	64 904.80	368 937.55	687 931.48	978 514.21	1 547 973.04	1 768 505.71
EJECUTADO	0.00	173 792.83	627 564.52	177 624.23	165 598.28		
EJECUTADO ACU	0.00	173 792.83	801 357.35	978 981.58	1 144 579.86		

PROGRAMADO	%	%	%	%	%	%	%
PROGRAMADO MES	0.00%	3.67%	17.19%	18.04%	16.43%	32.20%	12.47%
PROG. ACUMULADO	0.00%	3.67%	20.86%	38.90%	55.33%	87.53%	100.00%

EJECUTADO	%	%	%	%	%	%	%
EJECUTADO MES	0.00%	11.60%	41.87%	11.85%	11.05%		
EJEC. ACUMULADO	0.00%	11.23%	51.77%	63.24%	76.40%		



Enrique Antonio Chamochumbi Aponte
 ENRIQUE ANTONIO
 CHAMOCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 44188

Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

Ivan Alexis Cardenas Mayor
 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

CONTROL DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 04

PROPIETARIO : FONDOPEDES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
SAN ANDRES, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES,
PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

PRESUP. CONTRATADO: S/. 1 768,505,71 (Incluido IGV)

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA: 077-2019 - FONDEPES

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

PLAZO DE EJECUCION 120 DIAS C.
FECHA DE INICIO DE OBRA 18.12.2019
FECHA DE TERMINO DE OBRA 14.05.2020

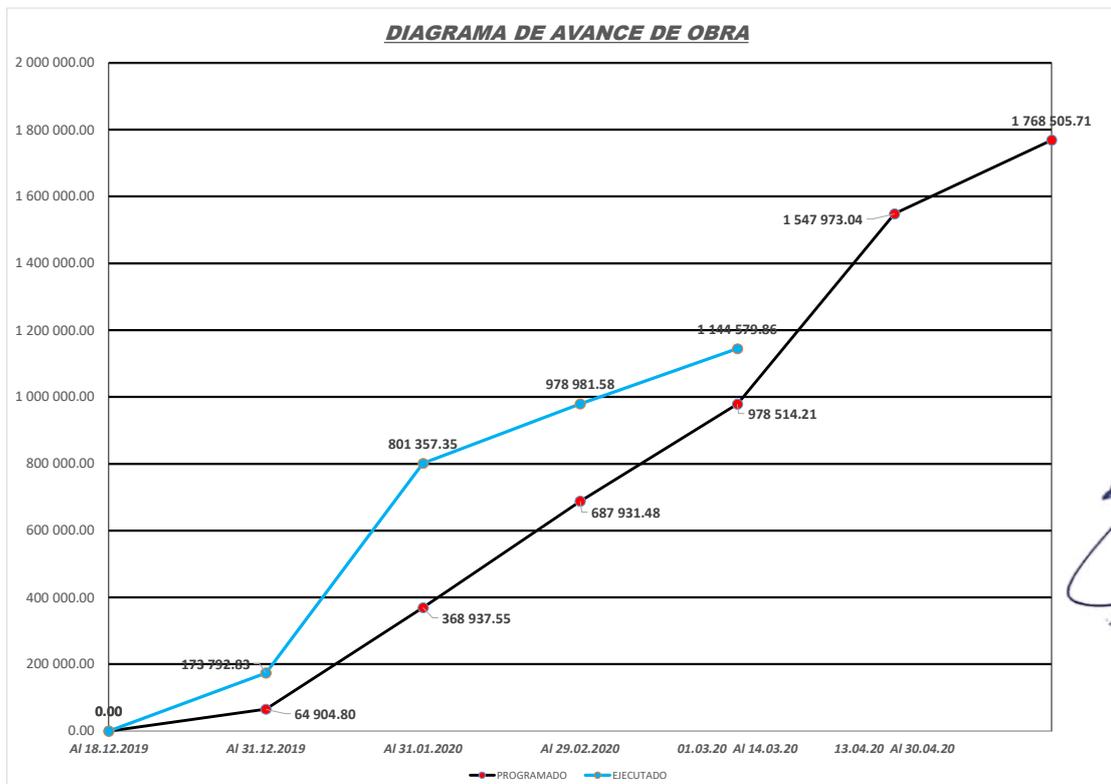
REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	PRIMER MES Del 18.12.19 Al 31.12.19	SEGUNDO MES Del 01.31.20 Al 31.12.20	TERCER MES Del 01.01.20 Al 29.02.20	CUARTO MES Del 01.03.20 Al 14.03.20	QUINTO MES Del 13.04.20 Al 30.04.20	SEXTO MES Del 01.05.20 Al 14.05.20
-------------	----------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

ENTREGA DE TERRENO	Al 18.12.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 29.02.2020	01.03.20 Al 14.03.20	13.04.20 Al 30.04.20	01.05.20 Al 14.05.20
PROGRAMADO	0.00	64 904.80	368 937.55	687 931.48	978 514.21	1 547 973.04	1 768 505.71
EJECUTADO	0.00	173 792.83	627 564.52	177 624.23	165 598.28		
EJECUTADO ACU	0.00	173 792.83	801 357.35	978 981.58	1 144 579.86		

PROGRAMADO	%	%	%	%	%	%	%
PROGRAMADO MES	0.00%	3.67%	17.19%	18.04%	16.43%	32.20%	12.47%
PROG. ACUMULADO	0.00%	3.67%	20.86%	38.90%	55.33%	87.53%	100.00%

EJECUTADO	%	%	%	%	%	%	%
EJECUTADO MES	0.00%	11.60%	41.87%	11.85%	11.05%		
EJEC. ACUMULADO	0.00%	11.23%	51.77%	63.24%	76.40%		




 ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 44348


 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

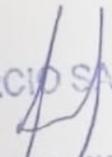

 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

DIAGRAMA "S" DE AVANCE DE OBRA - PROGRAMADO

PROPIETARIO : FONDOPEDES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
 SAN ANDRES, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES,
 PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

PRESUP. CONTRATADO: SI/ 1 768,505,71 (Incluido IGV)

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA: 077-2019 - FONDEPES

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
 SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUNBI APONTE

PLAZO DE EJECUCION 120 DIAS CALENDARIOS
 FECHA DE INICIO DE OBRA 18.12.2019
 FECHA DE TERMINO DE OBRA 14.05.2020

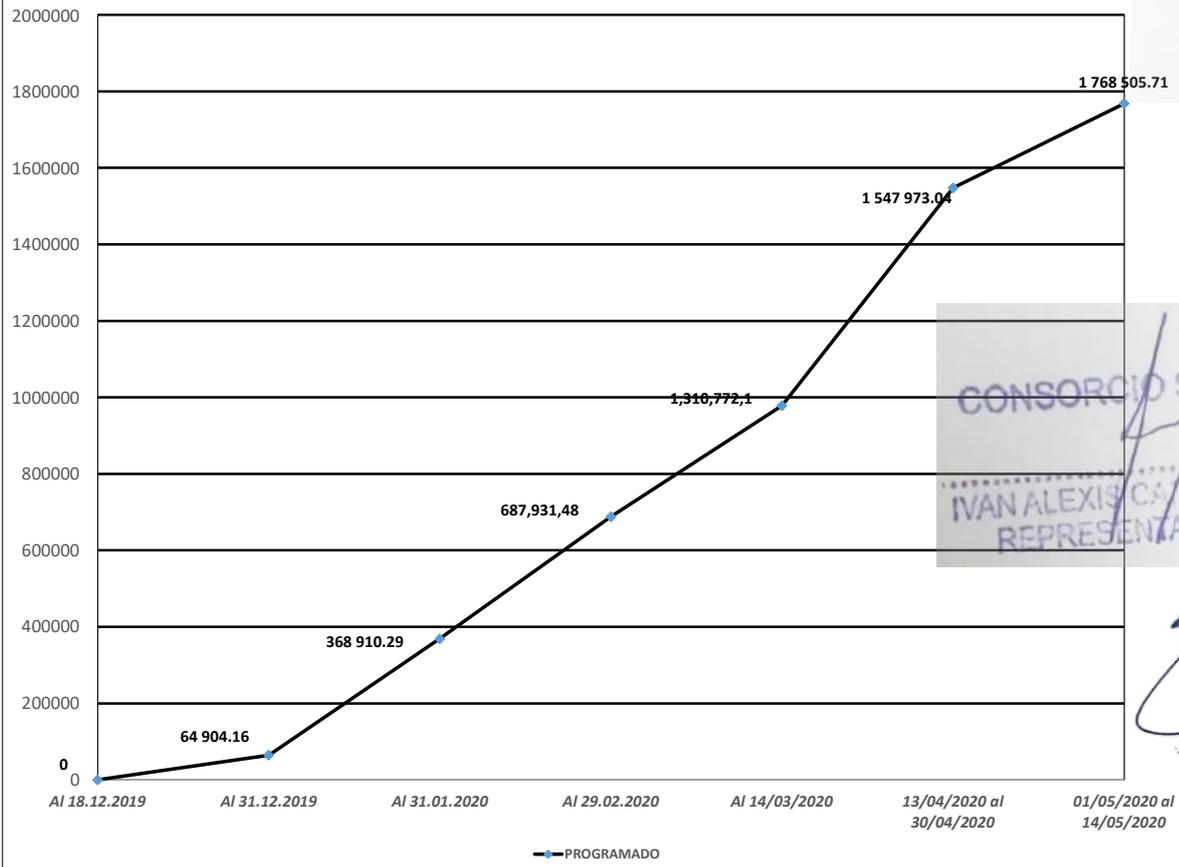
REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

CALENDARIO ACTUALIZADO A LA FECHA DE INICIO DE OBRA

PARCIAL (%)	ACUMULADO (%)	MONTO PARCIAL	MONTO ACUMULADO	FECHA	NUMERO DE DIAS
		0.00	0.00	18/12/2019	
3.67%	3.67%	64 904.16	64 904.16	31/12/2019	14.00
17.19%	20.86%	304 006.13	368 910.29	31/01/2020	31.00
18.04%	38.90%	319 038.43	687 948.72	29/02/2020	29.00
16.43%	55.33%	290 565.49	978 514.21	14/03/2020	14.00
32.20%	87.53%	569 458.84	1 547 973.04	13/04/2020 al 30/04/2020	18.00
12.47%	100.00%	220 532.66	1 768 505.71	01/05/2020 al 14/05/2020	14.00
TOTAL DIAS PROGRAMADOS					120.00

FECHAS	Al 18.12.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 29.02.2020	Al 14/03/2020	13/04/2020 al 30/04/2020	01/05/2020 al 14/05/2020
PROGRAMADO	0	64 904.16	368 910.29	687 948.72	978 514.21	1 547 973.04	1 768 505.71

DIAGRAMA "S" - AVANCE PROGRAMADO DE OBRA



FERNANDO NELSON ELESPIRU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

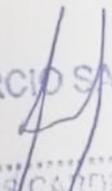
CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUNBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 46188

CONTRATO DE OBRA



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CONTRATO N° 077-2019-FONDEPES
LICITACIÓN PÚBLICA N° 06-2019-FONDEPES
PRIMERA CONVOCATORIA
"CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA, CÓDIGO ÚNICO N° 2359402".

Conste por el presente documento, la "CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA, CÓDIGO ÚNICO N° 2359402", que celebra de una parte:

El FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES con RUC N° 20137921601, con domicilio legal en Av. Petit Thouars N° 115, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por la Jefa de la Oficina General de Administración, la señora CARMINA CARRERA AMAYA, identificada con DNI N° 10327662, designada mediante Resolución Jefatural N° 075-2019-FONDEPES/J de fecha 14 de mayo de 2019 y con las facultades conferidas en materia de contrataciones mediante Resolución Jefatural N° 069-2016-FONDEPES/J de fecha 17 de febrero de 2016, a quien en adelante se le denominará LA ENTIDAD; y de la otra parte,

El CONSORCIO SANTA INES. Integrado por la empresa ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. con RUC 20508846780, la empresa MCN INGENIEROS S.A.C. con RUC 20600230558, y la empresa B Y S GUTIERREZ S.A.C., con RUC N° 20600322231, con domicilio legal común en Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su representante común, el señor CÁRDENAS MAYOR IVAN ALEXIS, identificado con DNI N° 44042776 según contrato de consorcio de fecha 13 de noviembre de 2019, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA.

LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA a quienes en forma conjunta se les denominará LAS PARTES, acuerdan en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 11 de noviembre de 2019, el comité de selección adjudicó la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 006-2019-FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA para la "CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA, CÓDIGO ÚNICO N° 2359402", al CONSORCIO SANTA INES,



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la "CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA, CÓDIGO ÚNICO N° 2359402".

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 1,768,505.71 (Un millón setecientos sesenta y ocho mil quinientos cinco con 71/100 Soles)**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 26° de la Directiva de Tesorería N° 001-2007-EF/77.15, aprobada por Resolución Directoral N° 002-2007-EF/77.15, EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD a efectuar los pagos correspondientes a las valorizaciones del presente contrato mediante depósito en Cuenta Bancaria, para cuyo efecto ha proporcionado su Código de Cuenta Interbancaria del BANCO BBVA CONTINENTAL:

CCI - CUENTA EN SOLES	0011-0387-88-0100048243
-----------------------	-------------------------

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de ciento veinte (120) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176° del Reglamento.

Vertical stamp and signature on the left margin.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por el concepto, monto y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: S/ 176,850.57 (Ciento setenta y seis mil ochocientos cincuenta con 57/100 Soles), a través de la Carta Fianza N° 0011-0597-9800003134-28 emitida por el Banco BBVA Continental. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS

EL CONTRATISTA, deberá presentar las pólizas que se detallan a continuación, en la fecha de inicio de ejecución de la obra:

1. POLIZA DE SEGURO DE TODO RIESGO Y MONTAJE (CAR):

- Básica: por el monto del contrato.
- Terremoto: por el monto del contrato de obra.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto del contrato de obra.
- Responsabilidad Civil, por el 20% del monto del contrato de obra.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del contrato.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo por el 20% del monto del contrato de obra.

VIGENCIA:

La póliza de Seguro Todo Riesgo y Montaje (CAR) tendrá una vigencia desde la fecha de inicio de obra hasta la liquidación consentida de la obra.

2. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Póliza de Seguro de accidentes individuales de su personal de ingenieros y técnicos, conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 688 y D.L. N° 25897.

VIGENCIA:

La póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

Vertical stamp and signature on the left margin.

Vertical stamp and signature on the left margin.

Vertical stamp on the left margin.

Vertical stamp on the left margin.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMO

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

La asignación de riesgos se encuentra contemplada en el expediente técnico, así como anexo A del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40º de la Ley de Contrataciones del Estado y 173º de su Reglamento.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

El plazo máximo de responsabilidad de **EL CONTRATISTA** es de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: PENALIDADES

Si **EL CONTRATISTA** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **LA ENTIDAD** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

- F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
- F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de **LA ENTIDAD** no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	PENALIDADES	MULTA	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT por día de ausencia del personal de obra	Según informe del inspector y/o supervisor
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
3	ACCESO AL CUADERNO DE OBRA Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector y/o supervisor



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

4	SEGURIDAD DE OBRA Y SENALIZACION Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el FONDEPES.	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad.	0.50 UIT por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra.
6	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS DE OBRA Cuando el contratista no presente el cronograma actualizado a la fecha de inicio contractual.	0.50 UIT por cada día de atraso	Según informe del inspector y/o coordinador de la obra
7	CALENDARIO REPROGRAMADO DE OBRA Cuando el contratista de obra no presente el calendario reprogramado.	0.50 UIT por cada día de atraso	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
8	CRONOGRAMAS ACELERADOS DE OBRA CONFORME AL RLCE Cuando el contratista de obra no presente el cronograma acelerado de obra de conformidad con el reglamento de la ley de contrataciones del estado	0.80 UIT por cada día de atraso	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
9	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el supervisor o coordinador de obra del FONDEPES.	0.50 UIT por vez	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra.
10	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	0.50 UIT por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
11	INGENIEROS ESPECIALISTAS Cuando los Ingenieros Especialista de obra no se encuentra en forma permanente (de acuerdo al porcentaje de participación) en la obra. La multa es por cada día.	0.50 UIT por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
12	PERDIDA DE CUADERNO DE OBRA Por pérdida del cuaderno de obra	0.50 UIT Por día de ausencia del cuaderno de obra debidamente autorizado para su Utilización.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra

2013 3/2013
 DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
 FONDEPES



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

13	MEIRADOS Demora mayor a siete (7) días en entregar los metrados al inspector y/o supervisor para la valorización de la obra, luego de ser requeridos.	0.50 UIT ocurrencia	por	Según informe del inspector y/o supervisor
14	PLANOS DE REPLANTEO No entregar al supervisor de obra los planos de replanteo previo al inicio de los trabajos, para la autorización respectiva	0.50 UIT ocurrencia	por	Según informe del inspector y/o supervisor
15	PLANOS FINALES CONFORME A OBRA No entregar al supervisor de obra los planos finales conforme a obra para aprobación, previo a la recepción de obra.	0.50 UIT por cada de atraso.		Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
16	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica, luego de 07 días de ser requerido por el supervisor o coordinador. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	0.50 UIT ocurrencia	Por	Según informe del coordinador de la obra
17	MATERIALES PARA EJECUCION DE OBRA Cuando el contratista de obra no cuente con los materiales necesarios en obra de acuerdo a su calendario de adquisición de materiales	0.50 UIT ocurrencia	por	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
18	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 10 días siguientes al inicio de obra, se le aplicará la penalidad que se señala.	1.00 UIT		Según informe del coordinador de la obra
19	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque al inicio del proyecto el cartel de obra, la multa es por cada día de atraso después del quinto día de recibido el diseño del cartel por parte de la entidad	0.50 UIT por cada día de atraso		Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
20	ACCIDENTES DE TRABAJO No reportar los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo N°009-2015-TR reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	0.50 UIT ocurrencia	por	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra

M. Sc. J. J. SANCHEZ
 DIRECTOR GENERAL DE ASesorIA JURIDICA
 FONDEPES



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

21	PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL La No presentación de información escaneada y digital para realizar la liquidación del contrato de obra (excel, Word, PDF, ms Project, s10, autocad, etc)	0.50 UIT Por día de atraso.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
22	PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL La No presentación de información escaneada y digital de las valorizaciones mensuales (excel, Word, PDF, ms Project, s10, autocad, etc)	1.00 UIT Por ocurrencia	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
23	PRESENTACIÓN DE SEGUROS Y PAGOS La no presentación de SCTR, CONAFOVICER, ESSALUD, SENCICO, AFP O ONP, en cada una de las valorizaciones	0.50 UIT Por día de atraso.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
24	SEÑALIZACIÓN EN ZONAS DE PELIGRO Por no señalar y delimitar las zonas de peligro oportunamente	0.50 UIT Por día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32° y artículo 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164° de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165° y 207° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CLÁUSULA NOVENA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹

Las controversias que surjan entre LAS PARTES durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según acuerdo entre LAS PARTES.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de contratos cuyo monto contractual original sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5000 000,00).



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

- **DOMICILIO DE LA ENTIDAD:** Av. Petit Thouars N° 115, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.
- **DOMICILIO DEL CONTRATISTA:** Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima.

Asimismo, para efectos de las notificaciones durante la ejecución contractual señala el siguiente correo electrónico: roalsacq@yahoo.es

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Lima, a los tres (03) días del mes de diciembre de 2019.



FONDEPES
.....
CARMINA CARRERA AMAYA
JEFA DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
LA ENTIDAD

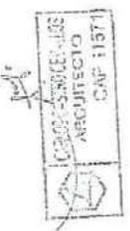
CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN
.....
EL CONTRATISTA

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO A

ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4. ESTRATEGIA SELECCIONADA				5. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS		6. RIESGO ASIGNADO Y A	
Número	Fecha	Título	SEPTIEMBRE DEL 2010	3.1 CÓDIGO DEL RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	MMRR	Evitar Riesgo	Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	Entidad	Contingencia
0011		OPASAN ANDRÉS- ERRORES, OMISIONES O DEFICIENCIAS EN LOS DISEÑOS		Alta Prioridad					X		<ul style="list-style-type: none"> LA SUPERVISIÓN INFORMAR OBLIGATORIAMENTE Y EN TIEMPO A LA ENTIDAD TRAMITADORA LAS RESERVAS UBIQUE EN LOS DISEÑOS, A Y COMO TAMBIEN DE LAS VARIACIONES EN LOS COSTOS, IMPLEMENTAR VENTIDAS COMPENSATORIAS EN EL MARCO DE LA LEY DE CONTABILIDAD DEL ESTADO. EL AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE DISEÑOS, DE LOS QUE SE A TRAVES DE COORDINADOR DEL PROYECTO Y ESPECIALISTA, RECALCULA, REDESIGNA Y/O RESUELVE CONSULTA DENTRO DEL PLAZO DE LEY. 	X	
0012		RECURSOS Y/O MAQUINARIA NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS O NO ES APROPIADA PARA EJECUCION DE PARTIDAS SEGUN CALIFICACION DE LA SUPERVISION		Prioridad Moderada						X	<ul style="list-style-type: none"> LA SUPERVISION OPCIONAMENTE EVALUA Y APROBADA LA MAQUINARIA EN EL PUNTO DE PARTIDA, AUTORIZANDO SU TRASLADO E INGRESO A LA OBRA. EL CONTRATISTA CERTIFICA LA CANTIDAD DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS EN SU PUNTO DE PARTIDA. EL EJECUTOR ES RESPONSABLE DE CONTAR ANIMAMENTE CON UN (OS) EQUIPO O MAQUINARIA ADICIONAL DE SIMILARES CARACTERISTICAS Y REPORAR EN UN PLAZO DETERMINADO POR LA SUPERVISOR. LA SUPERVISOR ESTA AUTORIZADA PARA RECHAZAR MAQUINARIAS Y EQUIPOS QUE NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS O ACCIDENTES, MANEJO INADECUADO Y RECHAZAR LA OTRA. 		X
0013		DEFICIENCIAS ESTRUCTURALES EN LA CONSTRUCCION DE LOS CUARTOS DE FRIOS		Alta Prioridad						X	<ul style="list-style-type: none"> LA SUPERVISOR ENDE PERMANENCIA DE RESERVA DE OBRA Y ESPECIAMENTE DEL RIESGO DEL EJECUTOR. LA SUPERVISOR ENDE AUTORIZA E INICIAR LA OBRA DE MAJO DE OBRA. LA SUPERVISOR ENDE AUTORIZA E INICIAR LA OBRA DE PARTIDAS. SUCEDEROS ENDE AUTORIZACION EN CUADRO DE OBRA. EL EJECUTOR ENDE SU DISEÑO, EFECTUA LAS CORRECCIONES Y RECALCULA EN LA SUPERVISOR PROYECTISTA U OTRO PROFESIONAL DE LA ESPECIALIDAD POR PARTE DE LA ENTIDAD. 		X

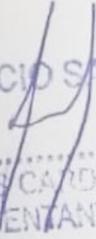


CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYO
 REPRESENTANTE COMUN

**CONTRATO DE
CONSORCIO**



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

CONTRATO DE CONSORCIO

Por el presente documento la declaración de formalización para efectos de suscripción del contrato de obra pública que suscriben las empresas consorciadas integrantes del **CONSORCIO SANTA INES**, a saber:

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. "identificada con RUC N° 20302645758 inscrita con Partida Electrónica N° 11650089, del Registro de Personas Jurídicas de Lima, con domicilio en Av. 1ro. De Mayo 979 Habilitación Urbana Pichanaki, Chachabambayo, Junín, debidamente representada por su Gerente General Don **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, con DNI N° 44042776.

MON INGENIEROS S.A.C., con RUC N° 20600230558, inscrita en la Partida Electrónica N° 066666 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de La Merced, con domicilio en P. San Juan s/n (misma fabrica Villa Kola) Pasco, Oxapampa, Villarica, debidamente representada por Doña **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**, con D.N.I. N° 42807481.

BYS GUTIERREZ CONTRATISTAS GENERALES SAC, con RUC N° 20600322231, inscrita en la Partida Electrónica N° 11090106 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Ica, con domicilio en Av. J.J. ELIAS N° 349, Ica, Ica, Ica, debidamente representada por Doña **ROCIO ELVIRA HERNANDEZ JUAREZ**, con D.N.I. N° 42979452.

Los **CONSORCIADOS** son las indicadas empresas: **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, **MON INGENIEROS S.A.C.**, y **BYS GUTIERREZ CONTRATISTAS GENERALES SAC**, personas jurídicas de derecho privado constituidas según el ordenamiento legal, en forma de Sociedades, cuyo objeto es dedicarse a la ejecución de obras civiles, y en consecuencia, quienes para los efectos de su intervención en el proceso de ejecución de la obra se asociaron bajo la denominación de **CONSORCIO SANTA INES**.

Mediante el presente los referidos Consorciados extienden el instrumento que formaliza su participación como **CONSORCIO SANTA INES**, con domicilio Legal y Fiscal en Calle Comercio N° 255, Breña, Lima, al haberse confirmado el consentimiento de la Buena Fe en el siguiente proceso de selección:

CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA IOARR: "REMODELACIÓN DE OBRA IOARR EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN EL DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA"

LICITACIÓN PÚBLICA N° 006-2019-FONDEPES

Presupuesto: S/ 133,806.71 Iva. IGV 18%

Financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES.



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SANTA INES

TERCERA: Las partes designan como REPRESENTANTE LEGAL del Consorcio SANTA INES, al Sr. IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR, identificado con DNI N° 44042776, quien a su vez asumirá la representación legal y empresarial del Consorcio, al mismo que se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio en todo lo relacionado con la ejecución del contrato, con facultades suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se derivan en su calidad de adjudicatarios de la buena pro y titulares de EL CONTRATO hasta la liquidación de mismo.

CUARTA: Asimismo las empresas consorciadas asumirán responsabilidad solidaria ante la citada Entidad por sus obligaciones que correspondan a la integridad de la ejecución del contrato, en concordancia con la promesa de consorcio:

- 1. **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** [50 %]
 - Ejecución de la Obra
 - Operador Tributario, Financiero y Administrativo
 - Obtención de Cartas Fianzas
- 2. **MON INGENIEROS SAC** [35 %]
 - Ejecución de la Obra
 - Administración De La Obra Desde La Firma Del Contrato Hasta La Liquidación Final
 - Obtención De La Totalidad De Las Cartas Fianza y/o Garantías
 - Responsabilidad De La Elaboración De La Oferta Técnica Y Económica Y Su Presentación
 - Preparación Y Presentación De Toda La Documentación Para La Firma De Contrato.
 - Operador Tributario, Financiero Y Administrativo.
- 3. **EYS GUTIERREZ CONTRATISTAS GENERALES SAC** [15 %]
 - Ejecución de la Obra

QUINTA: Las empresas consorciadas manteniendo su propia autonomía participan en la ejecución del contrato de obra aportando todo lo necesario para su buena ejecución en la medida de la participación porcentual que han establecido según el cuadro siguiente:

EMPRESAS	PARTICIPACIÓN
ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.	50%
MON INGENIEROS S.A.C.	35%
EYS GUTIERREZ CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	15%

SEXTA: Que, para los efectos del debido control de los pagos, el CONSORCIO SANTA INES autoriza al Consorciado ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., para que pueda presentar los comprobantes y solicitar que se emitan a su nombre los respectivos medios de pago, en consecuencia, las facturas se extenderán a nombre de ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., con RUC 20508846780. El mismo que es el operador financiero y su representante legal el Sr. IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR.

Registro N° 1577
 Inscripción de un negocio jurídico
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE LEGAL

MON INGENIEROS SAC
 Calle 1001
 No. 1001
 Lima 1001



CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

SETIMO: El presente instrumento de formalización de la participación del **CONSORCIO SANTA INES** para la suscripción del contrato de la precitada obra pública lo suscriben los representantes legales de las entidades consorciadas, legalizando sus firmas ante Notario Público.

ACTAVO: La vigencia del **CONSORCIO SANTA INES** será hasta la Resolución de Conformidad de recepción de la Obra.

NOVENO: Queda expresamente convenido que el consorcio que se constituye en virtud del presente contrato no llevará contabilidad independiente siendo llevada esta por el consorciado **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, y por tanto emitirá los documentos contables correspondientes.

DECIMO: El Operador Tributario **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, será responsable por los tributos que afecten los ingresos y las utilidades que se obtengan como consecuencia del presente contrato y de los demás ingresos que le sean atribuidos por el Operador.

DECIMO PRIMERO: En todo lo no previsto en el presente contrato se aplicará la ley general de sociedades, las normas del código civil y los demás dispositivos vigentes

Lima, 13 de Noviembre del 2019

 **ROALSA**
CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
GERENTE GENERAL

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES SRL
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
DNI N° 44042778

MCN INGENIEROS S.A.C.
ING. MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ
GERENTE GENERAL

MCN INGENIEROS S.A.C
MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ
DNI N° 40607431

Legalización al Dorso →

BYS GUTIERREZ SAC
Sra. Rocio E. Hernández Juárez
Gerente General

BYS GUTIERREZ CONTRATISTAS GENERALES S.A.C
ROCIO ELVIRA HERNANDEZ JUAREZ
DNI N° 42379452

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

LA VUELTA

CONSORCIO SANTA INES

CERTIFICO: LAS FIRMAS DE MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ IDENTIFICADA CON D.N.I. N° 40607431, CON SU RESPECTIVA COMPARACION BIOMETRICA N° 0054799191 ANTE RENIEC, QUIEN FIRMA EN REPRESENTACION DE MCN INGENIEROS S.A.C., SEGÚN PODER INSCRITO EN LA PARTIDA ELECTRONICA N° 11068555 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE LA MERCED; Y DE ALEXIS IVAN CARDENAS MAYOR IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 44042776, QUIEN FIRMA EN REPRESENTACION DE ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., SEGÚN PODER INSCRITO EN LA PARTIDA ELECTRONICA N° 11650089 DEL REGISTRO DE PERSONA JURIDICAS DE LIMA. SE DEJA CONSTANCIA QUE CERTIFICA LA FIRMA EN FUNCION AL ARTICULO 106 DEL DECTERO LEGISLATIVO DEL NOTARIADO. EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO NI LA FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO. =====
 LIMA, TRECE DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE. =====

[Handwritten Signature]

ENRIQUE BECERRA PALOMINO
 NOTARIO DE LIMA



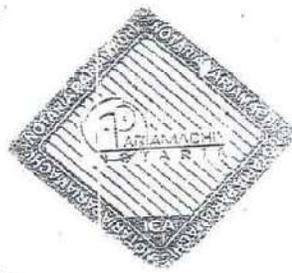
Que las Firmas que preceden corresponden a:
 Alicia Elvira Hernandez Juarez Rolon
 y S. G. Alvarez Contratistas Generales S.A.C.

con el Poder Inscrito con Partida N°: 11068555

no asumen responsabilidad sobre el contenido de lo que se firma

13 NOV 2019

[Handwritten Signature]
 DOMINGO ROLFO PARIAMACHI ALVARADO
 ABOGADO - NOTARIO DE ICA
 D.N.I. N° 99



CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

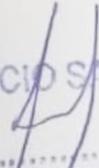


CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

ACTA DE ENTREGA DEL TERRENO PARA EJECUCION DE OBRA

PROCESO : LICITACION PUBLICA LP 06-2019-FONDEPES -1
 CONTRATO N° : 077-2019-FONDEPES
 OBRA : "Remodelación de cuartos de frío en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica", con Código Único N°2359402.
 UBICACIÓN : DPA SAN ANDRÉS - PISCO - ICA
 ENTIDAD : FONDEPES
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INÉS
 REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO: IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 SISTEMA DE CONTRATACIÓN : SUMA ALZADA
 PLAZO DE OBRA : 120 días calendario
 VALOR REFERENCIAL : S/ 1 965.006.34
 MONTO DE OBRA : S/ 1 768.505.71
 SUPERVISOR DE LA OBRA : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE
 COORDINADOR DE OBRA : ING. RAFAEL MOISÉS TELLO RODRÍGUEZ

Dadas las 11:00 a.m. del día martes 10 de diciembre de 2019, se reunieron en el lugar de la obra en representación de FONDEPES, los ingenieros, Rafael Moisés Tello Rodríguez y Luis Silver Chagua Magallanes, en representación del CONSORCIO SANTA INÉS, contratista de la obra citada el Ing. Ivan Alexis Cardenas Mayor y por la SUPERVISIÓN de la obra el ingeniero Enrique Antonio Chamochumbi Aponte. Después de efectuar la inspección ocular correspondiente, se verificó en el terreno de la obra la compatibilidad con los alcances del Expediente Técnico, encontrándose el terreno disponible. Cabe mencionar que la Contratista citado deberá tomar las provisiones que correspondan a fin de no interferir en el funcionamiento del DPA San Andrés. De acuerdo a lo señalado en la presente Acta firman, los participantes de la reunión en señal de conformidad

POR EL CONTRATISTA CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Ivan Alexis Cardenas Mayor
 DNI N°44042776

CONSORCIO SANTA INES

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Lima, 10 DIC 2019

CARTA N° 1292 -2019-FONDEPES/DIGENIPAA

Señor

Iván Alexis Cárdenas Mayor
 Representante Legal del CONSORCIO SANTA INÉS
 Jr. Federico Villareal N°255 - Breña
 Lima

Asunto : Entrega de terreno y comunicación de la designación del Supervisor de la Obra: "Remodelación de cuartos de frío en el desembarcadero pesquero artesanal San Andrés en la Localidad de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica", con Código Único N°2359402

Referencia : Contrato N° 077-2019-FONDEPES

De mi consideración:

Me dirijo a usted para comunicarle que en concordancia al artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado ítem b), la entrega de terreno se realizará el martes 10 de diciembre del presente en el lugar donde se ejecutará la obra a las 11:00 am.

Asimismo, en cumplimiento del ítem a), del artículo 176 de dicho reglamento le comunico que el supervisor de obra es el ingeniero ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE identificado con DNI N°08713899 y registro CIP N° 48988.

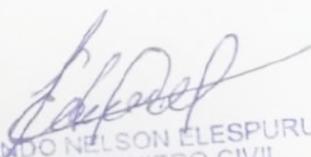
Sin otro particular, me despido de usted.

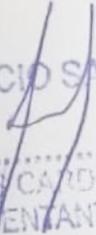
Atentamente:

FONDEPES

Jorge Roberto Natue Sivirichi
 Director General de Inversión
 Programa, Atención y Apoyo

**CÓDIGO DE CUENTA
INTERBANCARIA**


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

BANCO DE LA NACIÓN

CUENTA CORRIENTE DE MCN INGENIEROS SAC

CUENTA CORRIENTE : 00-475-005023

CODIGO INTERBANCARIO : 01847500047500502341

CUENTA CORRIENTE DE DETRACCIÓN

CUENTA CORRIENTE : 00-475-005317

CODIGO INTERBANCARIO : 01847500047500531747

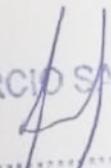
BBVA (BANCO CONTINENTAL)

CUENTA CORRIENTE : 0011-0597-0100008413-25

CODIGO INTERBANCARIO : 011-597-000100008413-25

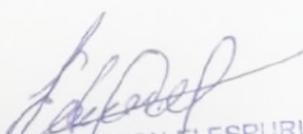


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

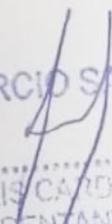


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CUENTA DE DETRACCIÓN



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES

BANCO DE LA NACIÓN

CUENTA CORRIENTE DE MCN INGENIEROS SAC

CUENTA CORRIENTE : 00-475-005023

CODIGO INTERBANCARIO : 01847500047500502341

CUENTA CORRIENTE DE DETRACCIÓN

CUENTA CORRIENTE : 00-475-005317

CODIGO INTERBANCARIO : 01847500047500531747

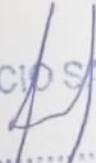
BBVA (BANCO CONTINENTAL)

CUENTA CORRIENTE : 0011-0597-0100008413-25

CODIGO INTERBANCARIO : 011-597-000100008413-25

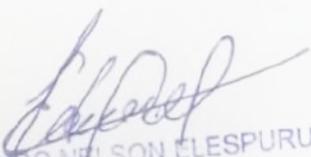


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

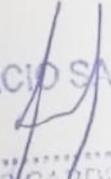


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FACTURA



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

PJ. SAN JUAN S/N MISMA FABR. VILLA KOLA
VILLA RICA - OXAPAMPA - PASCO

FACTURA ELECTRONICA**RUC: 20600230558****E001-21**

Fecha de Vencimiento :
Fecha de Emisión : **28/05/2020**
Señor(es) : **FONDO NACIONAL DE
DESARROLLO PESQUERO**
RUC : **20137921601**
Dirección del Cliente : **AV. PETIT THOUARS 115
ESQUINA AV PETIT THOUARS
CON 28 DE JULIO LIMA-LIMA-
LIMA**
Tipo de Moneda : **SOLES**
Observación :

Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
1.00	UNIDAD	PAGO DE 4TA VALORIZACION CORRESPONDIENTE A MARZO (DEL 01 AL 14 DE MARZO 2020) DE LA OBRA: REMODELACION DE CUARTOS DE FRIOS EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA****Pago Anticipado***	166802.56	0.00

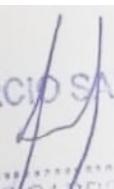
Valor de Venta de Operaciones
Gratuitas : S/ 0.00

**SON: CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE Y
02/100 SOLES**

Sub Total Ventas :	S/ 166,802.56
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 166,802.56
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 30,024.46
ICBPER :	S/ 0.00
Otros Cargos :	S/ 0.00
Otros Tributos :	S/ 0.00
Importe Total :	S/ 196,827.02

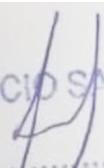
Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

SCTR – POLIZA CAR

FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

BBVA SERVIC. RECAUDACION 29-02-20
OFIC: 0136 EMISORA: PAGOEFECTIVO SOLES
CONVENIO: 0011-001-0001225-005 HORA : 13.02

REF.: 00000029406470
DOC.: 00000029406470
DESC: Sanitas Perú F.VCTO.: 2020-03-30
NOMB:
F.PA: VALOR EFECTIVO

IMPORTE	S/	118.00
MORA	S/	0.00
SUB TOTAL	S/	118.00
COMISION BANCO	S/	0.00
CANCELACION TOTAL	S/	118.00

CLAVE: RC70/3S21/P027906 /03802902/13:02

Fernando Nelson Elespuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis Cardenas Mayor
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

CONSTANCIA

SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO PENSIÓN Y SALUD

MCN INGENIEROS SAC

VIGENCIA: 01/03/2020 al 31/03/2020

ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Por medio del presente dejamos constancia que los asegurados detallados líneas abajo, conforme al Decreto Supremo 003-98-SA, se encuentran amparados bajo la cobertura de salud de trabajo de riesgo y pensión del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo*.

Contrato SCTR - Salud N°: 288515	Póliza SCTR - Pensión N°: 1000050961
----------------------------------	--------------------------------------

Sede : PRINCIPAL

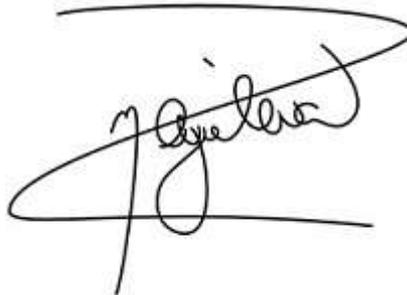
Nro.	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nro. Documento
1	IVAN ALEXIS	CARDENAS	MAYOR	DNI - 44042776
2	WILDER	CARDENAS	MENDIVIL	DNI - 06687001
3	CECILIO	DELGADO	REYES	DNI - 71229280
4	MICHAEL	MORI	RAMOS	DNI - 43428252
5	MEDALITH	QUISPE	ORTIZ	DNI - 40607431

Extendemos la presente constancia a solicitud de nuestro cliente MCN INGENIEROS SAC para los fines que considere pertinentes.

Lima, 29 de febrero de 2020



SANITAS PERÚ S.A. - EPS



PROTECTA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

*No se brindara cobertura de pensión a los accidentes ocurridos en explotaciones de minas y canteras a menos que se consigne esta actividad en las Condiciones Particulares de la Póliza.


MAPFRE

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. - RUC: 20202380621
 Dirección: Av. Veintiocho de Julio 873, Miraflores -Telefono: 213-3333

**POLIZA DE SEGURO DE
 CONSTRUCCION**

POLIZA	COLECTIVO	
2301611000023		
VIGENCIA DESDE	HASTA	
18/12/2019 12:00 Hrs.	18/04/2020 12:00 Hrs.	

CODIGO SBS: RG0743110039

Adecuado a la Ley N°29946 y sus normas reglamentarias.

CONDICIONES PARTICULARES

TIPO	N°MOV.	F. EMISION	VIGENCIA DE POLIZA	FORMA DE PAGO	%PARTICIP.	RIESGOS	MONEDA
Emission	0	18/11/2019	18/11/2019 - 18/04/2020	1meo	100 %	1	S/.

DATOS DEL CONTRATANTE

NOMBRE MCN INGENIEROS SAC	RUC 20600230558
DIRECCION Psj. San Juan S/n, Villarica, Oxapampa, Pasco	
EMAIL I.CARDENAS.M@HOTMAIL.COM	TELEFONO 3325611
ACTIVIDAD ECONOMICA Construccion	

DATOS DEL CORREDOR, PROMOTOR, COMERCIALIZADOR O BANCASEGUROS

NOMBRE Francisco Javier Caso Chuecas	NOMBRE
CODIGO SBS : N4031	CODIGO SBS :
CODIGO INTERNO : 2885	CODIGO INTERNO :
IMPORTE DE LA COMISION	1,544.50

Los cargos de agenciamiento por la intermediación de corredores, contratación de promotores, comercializadores y bancaseguros podrán considerar el otorgamiento de bonificaciones, premios y/u otros beneficios en función al cumplimiento de metas de producción y resultados.

DATOS DE COBRO

DIRECCION DE COBRO Jr. Federico Villareal 255, Breña, Lima
COBRADOR Matias Arce Flores

PRIMAS

DESCRIPCION DEL CONCEPTO	IMPORTE
Prima Comercial	8,552.33
Prima Comercial + I.G.V.	10,091.75

Fernando Nelson
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

POLIZA	COLECTIVO	147
2301611000023		
VIGENCIA DESDE	HASTA	
18/12/2019 12:00 Hrs.	18/04/2020 12:00 Hrs.	

Dentro de los 30 días siguientes de recibida la póliza por EL ASEGURADO, por EL CONTRATANTE o por EL CORREDOR en su caso, se podrán formular observaciones respecto de su contenido, solicitando por escrito su rectificación en forma precisa. Transcurrido ese plazo sin que medie observación, se tendrá por aceptada la póliza emitida.

En caso el texto de la Póliza difiera del contenido de la propuesta u oferta, dicha aceptación se presume solo cuando LA COMPAÑÍA advierte al CONTRATANTE en forma detallada y mediante documento adicional y distinto a la póliza, que existen esas diferencias y que dispone de treinta (30) días para rechazarlas.

Se adjuntan Cláusulas Generales de Contratación CGCRRGG01122013 y Condiciones Generales de la póliza: CGRC01122013

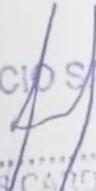
que EL CONTRATANTE y EL ASEGURADO del seguro declaran expresamente conocer y aceptar, y que con las presentes Condiciones Particulares y Solicitud de Seguro forman el contrato de seguros del que son parte integrante y no tienen valor por separado.

DATOS PERSONALES

El contratante del seguro autoriza el tratamiento de los datos personales suministrados voluntariamente para la emisión de la póliza, así como la actualización y cesión de los mismos para los fines detallados en el Artículo 23 de las Cláusulas Generales de Contratación cuyo texto declara conocer en su integridad.



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

POLIZA	COLECTIVO	146
2301611000023		
VIGENCIA DESDE		HASTA
18/12/2019 12:00 Hrs.		18/04/2020 12:00 Hrs.

SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Toda controversia, desavenencia o reclamación relacionada o derivada del contrato de seguro, incluidas las relativas a su validez, eficacia o terminación, será resuelta por los jueces y tribunales de la ciudad de Lima o del lugar donde domicilia el CONTRATANTE, ASEGURADO O BENEFICIARIO, según corresponda de acuerdo a Ley. Adicionalmente las partes, una vez producido el siniestro, cuando se trate de controversias referidas al monto reclamado, podrán convenir el sometimiento a la jurisdicción arbitral siempre y cuando las diferencias superen los límites económicos por tramos fijados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Sin perjuicio de lo antes indicado, el CONTRATANTE y/o ASEGURADO y/o BENEFICIARIO podrán presentar su reclamo ante la Defensoría del Asegurado; su denuncia o reclamo según corresponda, ante la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI, entre otros según corresponda.

COMUNICACIONES

Las partes acuerdan como mecanismo de comunicación entre LA COMPAÑÍA y el CONTRATANTE y/o ASEGURADO, el domicilio físico, electrónico y/o telefónico, a las direcciones y números telefónicos que aparecen en las presentes condiciones particulares.

Las comunicaciones cursadas por los contratantes, asegurados o beneficiarios al comercializador, sobre aspectos relacionados con el seguro contratado, tienen los mismos efectos que si hubieran sido presentadas a la empresa. En este sentido, se entienden que dichas comunicaciones son recibidas en la misma fecha por la empresa.

Los pagos efectuados a los comercializadores por los contratantes del seguro, o terceros encargados del pago, se consideran abonados a la empresa en la fecha de realización del pago. Asimismo, la empresa debe prever que el comercializador lleve el control de dichos pagos.



MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

GENERADO POR : PBGAZZO



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

Lima, 17 de diciembre del 2019

145

Señor(es):
MCN INGENIEROS SAC
 Psj. San Juan S/N, Villarica.

RUC 20600230558
 Moneda: S/.

Corredor 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

De nuestra consideración:

Es grato informarle(s), que nuestra compañía está otorgándole(s) las facilidades de pago que más abajo se detallan.

Importante:

- a) En las fechas indicadas en la columna "obligación de pago" se inicia el plazo establecido para el pago de cada uno de los recibos. La primera cuota del presente convenio vence el primer día de vigencia de su póliza.
- b) En la columna "fecha limite de pago" se indica el plazo del que usted dispone para pagar la prima adeudada, la falta de pago podrá implicar que MAPFRE no estará obligada a cubrir los siniestros ocurridos mientras la cobertura se encuentre suspendida.

POLIZA	SUPLEMENTO	PRIMA COMERCIAL	INTERESES	I.G.V.	TOTAL
2301611000023	0	8,552.33		1,539.42	10,091.75
					<u>10,091.75</u>

NRO. CUOTA	MONEDA	IMPORTE	FECHA DE		SITUACION RECIBO
			OBLIGACION PAGO	LIMITE DE PAGO	
86323112	SOLES	10,091.75	02/01/2020	14/01/2020	PENDIENTE
		<u>10,091.75</u>			

TCEA : 0.00 %

TEA : 0.00 %

Lo invitamos a realizar el pago de la cuota adeudada por cualquiera de los siguientes medios:

Ingresando en la WEB de su banco @	BBVA BCP SCOTIABANK DE LA NACION (solo presencial) FALABELLA BIF INTERBANK
En cualquiera de los bancos que se indican, brindando el número del DNI, RUC o carnet de extranjería del contratante de la póliza	
Afiliándote al cargo en cuenta y/o tarjeta de crédito MasterCard, VISA, DINERS y American Express	

Para mayor información, puede comunicarse con nuestro servicio de atención 24 horas (SI24) llamando a los telefonos 01-2133333 en Lima y para Provincias 0801-1-1133 o consultando nuestra web www.mapfreperu.com/oim-clientes



**MAPFRE**

Señor(a)(rta)(es):
MCN INGENIEROS SAC
Psj. San Juan S/N, Villarica.

Lima , 17 de Diciembre del 2019

RUC 20600230558
Moneda: S/.

Corredor: 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

Atentamente ,

FELIPE RIOS GAJATE
DIRECTOR UNIDAD DE GENERALES

CLIENTE ACEPTADO

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

**MAPFRE**

POLIZA DE SEGURO DE CONSTRUCCION

POLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/12/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION

TIPO DE MOVTO Emision	SPTO. 0	FECHA ACTU. 17/12/2019	FECHA INI.POL. 18/12/2019	Nro.RSGOS 1	MON. S/.	PRIMA NETA. 10,091.75
---------------------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	--------------------	---------------------------------

DATOS DEL ASEGURADO

NOMBRE DEL ASEGURADO MCN INGENIEROS SAC	RUC 20600230558
---	---------------------------

UBICACION DEL RIESGO

San Andres, Pisco, Ica

DATOS DEL RIESGO

INTERES ASEGURADO: Remodelación de Cuartos Fríos en el DPA San Andres, Provincia de Pisco, Ica			
VALOR FINAL DE LA OBRA :	1'768,505.71	VALOR DE LOS EQUIPOS :	VALOR FINAL DE CONSTRUCCION: 1'768,505.71
PERIODO DE LA OBRA (MESES) :	4	PERIODO DE PRUEBA (MESES) :	1

COBERTURAS CONTRATADAS

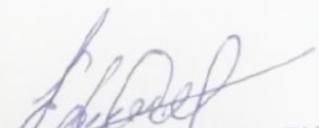
DESCRIPCION DE COBERTURA	SUMA ASEGURADA	DEDUCIBLE DE COBERTURA		
		VARIABLE	MINIMO/FIJO	MAXIMO
Principal " A "	1'768,505.71		S/.	8,132
Terrorismo	625,719	10.00% de la Perdida	S/.	5,214

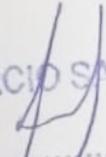
CLAUSULAS ADHERIDAS

- 230 - Cond. Grls. Del Seguro Contra Todo Riesgo Para Contratistas
000 - Clausulas Generales De Contratacion - 01122013
001A - Terrorismo

ENDOSATARIOS

NOMBRE DEL ENDOSATARIO	SUMA ENDOSADA
Instituto Peruano Del Deporte - Principal " A "	1'768,505.71


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301611000023		0
VIGENCIA DESDE		APLICACION
18/12/2019 12:00 Hrs.		18/04/2020 12:00 Hrs.

Felipe Pardo

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior

POLIZA ANTERIOR Nro :

GENERADO POR :

Fernando Nelson
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

Ivan Alexis
 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN



POLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/12/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

CONDICIONES ESPECIALES Y/O DATOS ANEXOS

Se excluyen los siniestros ocurridos previo a la fecha de emisión de la presente póliza o a la fecha de inicio de la cobertura provisional otorgada, si la hubiera.

Obra .-

REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar .-

TUMBES

Monto de la Obra .-

s/. 1'768,505.71

Duración .-

Desde 18/12/2019

Hasta: 18/04/2020

Coberturas	Suma Asegurada	Deducibles
- Cobertura "A" - Principal. Daños materiales en la obra por accidentes, incendio, robo.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- " B " - Terremoto, temblor, erupción volcánica	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " C " - Daños por Inundación, huayco, lluvia, derrumbe, vientos, deslizamientos de terreno.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " D " - Mantenimiento simple (06 meses)	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- HMCCDMVT	s/. 1,042,866 Por evento / Vigencia	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- " E " y " F " - Resp. Civil cruzada	S/. 260,717 Por evento / Vigencia	Solo Daños Materiales: 10% del monto indemnizable mínimo S/. 6,750
- " G " - Rem. Escombros	S/. 260,717	El de la cobertura afectada.
- Propiedad adyacente (OPA)	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 7,000
- Riesgos de Diseño	S/. 260,717	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- Vibraciones y Debilitamiento de bases	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- Flete Aéreo	S/. 5,214	10% del valor del flete mínimo S/. 2,700
- Gastos extraordinarios	S/. 5,214	El de la cobertura afectada.

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg.CIP N° 17830

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



POLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/12/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

Tasa Neta .- **2.00%**o (por mil)

Cláusulas y Condiciones Adicionales .-

- * Cláusulas Generales de Contratación
- * Condicionado General contra Todo Riesgo para Contratistas (CAR)
- * Huelga, Motín y Conmociones Civiles
- * Terrorismo
- * Condiciones Especiales concernientes al Cronograma de Construcción y/o Montaje
- * Gastos Extraordinarios (Horas extras, trabajos nocturnos, trabajos en días feriados y flete expreso)
- * Flete aéreo
- * Cables y Tuberías subterráneas
- * Estructuras en Zonas Sísmicas
- * Campamentos y Almacenes de Materiales de Construcción:
Límite para campamentos y por unidad de Almacenaje de material hasta 15% del Valor de la Obra, máximo S/. 270,000.
- * Obligación relativa al Almacenaje de materiales de construcción
- * Medias de Seguridad contra Precipitación, Avenida e Inundación (Período de Recurrencia: 20 años)
- * Responsabilidad civil cruzada
- * Cobertura de obras civiles existentes y/o propiedades adyacentes
- * Riesgo de diseño
- * Mantenimiento (6 meses)
- * Equipos Extintores de Incendio
- * Vibraciones, eliminación o debilitamiento de elementos portantes
- * Evento Siniestral - 72 horas

Condiciones Especiales:

- * No se renuncia a la aplicación del infraseguro
- * No se aceptan prorrogas automáticas
- * Reajuste de la prima del Seguro al final de la vigencia, sobre la base del valor final alcanzado
- * El cuestionario de solicitud, presupuesto de Construcción, el cronograma de construcción y los estudios geotécnicos o de suelos, forman parte integrante de la póliza. No se cubren los gastos incurridos por las actividades necesarias para restituir y/o abatir el nivel freático en las zonas aledañas al proyecto de construcción, tampoco se cubren los gastos para estabilizar el terreno y/o aumentar el factor de seguridad del proyecto, por situaciones no contempladas en los estudios geológicos y de suelos.
- * En caso las condiciones de riesgo se modifiquen, la compañía se reserva el derecho de ajustar la prima.
- * Para la Cobertura de HMCCDMVT:
Aviso de Cancelación 10 días, contados desde la fecha de aviso de cancelación.
No habrá restitución de la suma asegurada en caso de siniestro
Esta cobertura se otorga bajo la garantía de que el asegurado no contratara coberturas o

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CAJENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



POLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

límites adicionales que operen en exceso del límite aquí propuesto. En caso contrario, la cobertura será invalidada de manera automática.

Se excluyen daños biológicos/químicos

Se excluyen daños por cohetes/misiles

Queda excluidos los daños o pérdidas que se originen por Hundimiento y Asentamiento causados por deficiente compactación y/o estabilización del terreno así como por trabajos de hinchado no adecuados o deficientes. Asimismo quedan excluidos daños causados por

* asentamientos previsibles del terreno (se disponga o no de estudio geotécnico previo) según el subsuelo, los materiales y los métodos de construcción empleados.

Hurto calificado (Robo): S/. 28,000 por evento y S/. 76,000 por vigencia. Deducible: 10% del monto indemnizable, mínimo S/. 2,800.

* Por HMCCDMVT se entenderá: Huelga. Motín, Comoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo y Terrorismo

EVENTO SINIESTRAL - 72 HORAS:

1. ALCANCE:

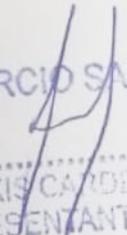
Queda entendido y convenido que, en adición a los términos y condiciones de la póliza, en el caso de un eventual siniestro, cualquier pérdida o daño que sufran los bienes asegurados durante un periodo de 72 horas consecutivas, contados a partir de la ocurrencia del primer evento de daños registrado al bien asegurado, y que sea causado por un mismo fenómeno de la naturaleza, será considerado como un solo evento y por consiguiente constituirá un acontecimiento único para efectos de la aplicación del deducible. Con este propósito, la determinación de cualquier periodo de 72 horas quedara a juicio del asegurado. No obstante, se entiende que no deberán coincidir dos o más de dichos periodos, en el caso de que ocurran daños dentro de un periodo de tiempo más extenso. Para la determinación del inicio del siniestro, la compañía tomara como base los reportes oficiales del evento catastrófico. La inundación a consecuencia de lluvia es el mismo evento solo si entre ellas hay una relación de causa a efecto.

2. DEFINICIONES: Evento Es un siniestro o una serie de siniestros individuales que responden o se producen directamente por la misma causa en un lapso de tiempo determinado. Evento catastrófico Son todas las pérdidas o daños causados por un fenómeno natural, según se detallan en las coberturas B o C de la presente póliza, independiente de la voluntad del asegurado.

3. DEDUCIBLE: Cuando a raíz de un evento se vean afectadas varias secciones de la póliza, se aplicara a cada una el deducible especificado en las condiciones particulares de la póliza.

4. APLICACION: Son de aplicación a esta cláusula las condiciones generales de contratación y las condiciones generales del seguro para contratistas, en cuanto no se hallen modificadas por este acuerdo. las condiciones particulares y especiales prevalecen sobre esta cláusula.


 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Rg. CIP Nº 17830


 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN



POLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/12/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

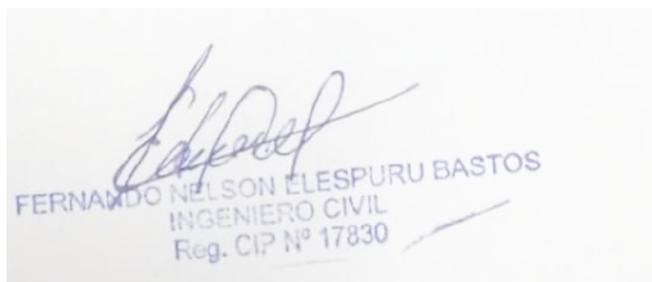
MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior

POLIZA ANTERIOR Nro :

GENERADO POR : PBEGAZZO



CESIÓN DE DERECHOS

RAMO : CONSTRUCCION	RIESGO : 1
---------------------	------------

DATOS DEL CONTRATANTE
NOMBRE DEL CONTRATANTE MCN INGENIEROS SAC

DATOS DEL ASEGURADO
NOMBRE DEL ASEGURADO MCN INGENIEROS SAC

NOMBRE DEL ENDOSATARIO/BANCO
NOMBRE DEL ENDOSATARIO FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

MATERIA ENDOSADA	SUMA ENDOSADA
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	S/. 1'768,505.71

Se hace constar en la Póliza, que los derechos de indemnización que correspondan sobre ésta, quedan transferidos a favor del **ENDOSATARIO**, en su calidad de Acreedores del Asegurado, hasta por el importe que alcance la referida acreencia en la fecha de pago de la indemnización, la misma que en ningún caso excederá de la suma asegurada correspondiente a dichos bienes, de acuerdo a las condiciones de la Póliza. Consecuentemente, ningún otro endoso de cesión de derechos sobre los bienes descritos precedentemente podrá ser emitido en forma posterior a este endoso, sin el consentimiento previo del **ENDOSATARIO**.

Es entendido y convenido que ninguna modificación en cualquiera de las condiciones de la presente póliza, será introducida, en tanto no se haya cumplido con comunicarlo previamente al **ENDOSATARIO** en cuanto afecte sus intereses. Una vez recibida dicha comunicación, el **ENDOSATARIO** tendrá 20 (veinte) días calendarios para manifestar su conformidad o no a dicha modificación y en caso de no pronunciarse en el plazo indicado, se tendrá por aceptada la modificación propuesta. Consecuentemente, se considerará como no inserta cualquier modificación que no cumpla con lo previsto en este párrafo. Asimismo, si el Asegurado dejara de cumplir con el pago de la prima correspondiente a la Póliza de la cual forma parte este Endoso, la Compañía Aseguradora se obliga a enviar al asegurado y/o contratante y al BANCO, la comunicación a la cual se refiere el Art. 21 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 7 y 8 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013. La comunicación al **ENDOSATARIO**, deberá entregarse como mínimo con 20 (veinte) días calendario de anticipación a la fecha en que se suspenda la cobertura. El **ENDOSATARIO** podrá evaluar hacerse cargo del pago de la prima. En caso transcurran 30 (treinta) días calendarios contados desde el incumplimiento de pago, sin que la prima hubiera sido pagada, la cobertura de seguro quedará automáticamente suspendida, salvo que el asegurado haya cumplido con el pago pendiente, en cuyo caso la Compañía Aseguradora deberá reportar al **ENDOSATARIO** dicha situación. La Compañía Aseguradora no es responsable por los siniestros ocurridos durante el periodo en que la cobertura se mantuviera suspendida.

En caso la cobertura del seguro estuviera suspendida, la Compañía Aseguradora podrá optar por

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 17630

CONSORCIO SANTA INES
MANA YVICA CARRERAS MAYOR
REPRESENTANTE COMON

resolver el contrato de seguro, en cuyo caso se obliga a enviar al Asegurado y/o Contratante y al **ENDOSATARIO**, la comunicación a la cual se refiere el Art. 23 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 9 y 10 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013.

La póliza de la cual forma parte el presente endoso, quedará resuelta a los 30 (treinta) días calendarios desde la fecha en que el **ENDOSATARIO** reciba la comunicación descrita en el párrafo anterior.

Se hace constar que, en el caso que la prima se mantuviese impaga por 90 (noventa) días calendarios contados desde la fecha de cualquier incumplimiento de pago, la Póliza de Seguro y, consecuentemente, el presente endoso quedarán extinguidos. Para dicha extinción no será necesario que la Compañía Aseguradora remita al **ENDOSATARIO** ninguna comunicación adicional a la carta en donde se le informó acerca de la posibilidad de suspensión de la cobertura.

Esta póliza no podrá resolverse, extinguirse, anularse o suspenderse por motivos distintos a la falta de pago, sin previo aviso al **ENDOSATARIO**, 20 (veinte) días calendario antes de tal hecho.

En caso de siniestro parcial, que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la Compañía Aseguradora podrá compensar la prima pendiente de pago contra la indemnización debida al asegurado o al **ENDOSATARIO**, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro.

En caso de siniestro total que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la prima se entiende totalmente devengada, debiendo imputarse al pago de la indemnización correspondiente, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro. En caso que la póliza de la cual forma parte el presente endoso, fuera de vigencia multianual, la prima que se devengará y se imputará al pago de la indemnización correspondiente será solo la que corresponda a la anualidad que se encontrara en curso al momento de presentarse el siniestro total.

Es igualmente convenido que, en caso de pérdida indemnizable amparada por esta Póliza y donde quiera aparezcan los intereses del **ENDOSATARIO**, corresponderá al Asegurado probar de manera fehaciente la preexistencia del bien asegurado.

Se deja constancia que ante la ocurrencia de un siniestro, la responsabilidad de la Compañía Aseguradora frente a todos los endosatarios de la presente póliza estará limitada a la Suma Asegurada, siempre y cuando no sea aplicable el infraseguro, en cuyo caso la Compañía Aseguradora responderá sólo por el importe de la indemnización a que haya lugar. En este sentido, la cobertura, en aquellos casos en que exista más de un endosatario, no excederá en ningún caso el límite de la suma asegurada indicada en la póliza, procediéndose a una repartición proporcional en el supuesto de que las sumas endosadas excedan el monto máximo asegurado.

Se deja constancia de que en caso de renovación de la póliza, el presente endoso se entenderá insertado automáticamente a favor de **ENDOSATARIO**, aun cuando no existiera comunicación escrita que así lo exprese. A efectos de la renovación, la Compañía Aseguradora se obliga a no variar las condiciones de la póliza original sin cumplir con lo dispuesto en el segundo párrafo del presente Endoso, salvo que la variación se refiera al importe de la prima de seguro, al monto de los deducibles, del coaseguro, del valor declarado y/o de las sumas aseguradas y/o cualquier otra condición que no afecte los intereses del **ENDOSATARIO**, en cuyo caso no se requerirá ponerlo en conocimiento del

FERNANDO...
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830
CONSORCIO...
IVAN ALEXIS...
REPRESENTANTE COMUN

PÓLIZA 2301611000023	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 18/12/2019 12:00 Hrs.	HASTA 18/04/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

135

ENDOSATARIO. La Compañía Aseguradora conviene específicamente en que esta póliza no se invalidará por el hecho que el Asegurado omita involuntariamente declarar cualquier circunstancia que deba considerarse de consecuencia para la estimación de la gravedad del riesgo, cuando dicha circunstancia haya estado probadamente fuera del control y conocimiento del Asegurado.

El presente endoso prevalecerá sobre cualquier otra condición establecida en la póliza.



MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS

ASEGURADO

Todos los términos y condiciones de dicha póliza con excepción de lo expresamente variado mediante este suplemento quedan en todo su vigor.

Queda anotado en los registros de esta compañía.



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

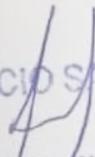


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FICHA RUC



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



FICHA RUC : 20600230558
MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Número de Transacción : 50911197
 CIR - Constancia de Información Registrada

Incorporado al Régimen de Buenos Contribuyentes (D. Leg 912) a partir del 01/04/2018
 Mediante Resolución N° 1330050012228

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Tipo de Contribuyente : 39-SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Fecha de Inscripción : 18/03/2015
Fecha de Inicio de Actividades : 01/06/2015
Estado del Contribuyente : ACTIVO
Dependencia SUNAT : 0133 - I.R.JUNIN-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal : HABIDO
Emisor electrónico desde : 18/11/2019
Comprobantes electrónicos : FACTURA (desde 18/11/2019)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial : -
Tipo de Representación : 1 - INDISTINTA
Actividad Económica Principal : 74218 - ACTIV.DE ARQUITECTURA E INGENIERIA
Actividad Económica Secundaria 1 : 4290 - CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL
Actividad Económica Secundaria 2 : -
Sistema Emisión Comprobantes de Pago : MANUAL/COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad : MANUAL/COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio : -
Actividad de Comercio Exterior : **IMPORTADOR**
Número Fax : -
Teléfono Fijo 1 : -
Teléfono Fijo 2 : -
Teléfono Móvil 1 : 64 - 955885950
Teléfono Móvil 2 : -
Correo Electrónico 1 : ejeconsult001@gmail.com
Correo Electrónico 2 : cynthia_ledesmag@hotmail.com

Domicilio Fiscal

Actividad Economica : 74218 - ACTIV.DE ARQUITECTURA E INGENIERIA
Departamento : PASCO
Provincia : OXAPAMPA
Distrito : VILLA RICA
Tipo y Nombre Zona : -
Tipo y Nombre Vía : PJ. SAN JUAN
Nro : S/N
Km : -
Mz : -
Lote : -
Dpto : -
Interior : -
Otras Referencias : MISMA FABR. VILLA KOLA
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal : CESION EN USO.

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP : 12/03/2015
Número de Partida Registral : 11068555
Tomo/Ficha : 0033
Folio : -
Asiento : A00001
Origen del Capital : NACIONAL
País de Origen del Capital : -

Registro de Tributos Afectos

FERNANDO NELSON ELESPIRU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

Tributo	Afecto desde	Exoneración		
		Marca de Exoneración	Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	01/06/2015	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/05/2016	-	-	-
RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES	01/06/2016	-	-	-
RENTA - REGIMEN MYPE TRIBUTARIO	01/01/2017	-	-	-
ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR	01/06/2016	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/06/2016	-	-	-
SENCICO	01/06/2016	-	-	-

Representantes Legales					
Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -40607431	QUISPE ORTIZ MEDALITH FANEL	GERENTE	13/05/1980	12/03/2015	-
	Dirección AV. MARGINAL 142(MISMA FABRICA VILLA KOLA)	Ubigeo PASCO OXAPAMPA VILLA RICA	Teléfono 19 - -	Correo -	
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -45091657	QUISPE ORTIZ NIELS EDER	GERENTE GENERAL	14/05/1988	12/03/2015	-
	Dirección JR. FRANCISCO SOLANO 521(FRENTE IGLESIA LOS MORMONES)	Ubigeo JUNIN CHANCHAMAYO PICHANAQUI	Teléfono 12 - -	Correo -	

Otras Personas Vinculadas						
Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vinculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -42160584	QUISPE ORTIZ CLINIO	SOCIO	14/12/1983	12/03/2015	-	33.330000000
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo		
		- - -	- - -	-		
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -40607431	QUISPE ORTIZ MEDALITH FANEL	SOCIO	13/05/1980	12/03/2015	-	33.330000000
	Dirección AV. MARGINAL 142 (MISMA FABRICA VILLA KOLA)	Ubigeo PASCO OXAPAMPA VILLA RICA	Teléfono 19 - -	Correo -		
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -45091657	QUISPE ORTIZ NIELS EDER	SOCIO	14/05/1988	12/03/2015	-	33.340000000
	Dirección JR. FRANCISCO SOLANO 521 (FRENTE IGLESIA LOS MORMONES)	Ubigeo JUNIN CHANCHAMAYO PICHANAQUI	Teléfono 12 - -	Correo -		

Establecimientos Anexos						
Código	Tipo	Denominación	Ubigeo	Domicilio	Otras Referencias	Cond.Legal
0001	SUCURSAL	-	LIMA LIMA ATE	URB. SALAMANCA JR. AGUSTIN DE ZARATE 163	SUM 253955 RUTA 04-718-0250	CESION EN USO.

Importante

La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.

Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Judiciales y demás

DEPENDENCIA SUNAT
Fecha:07/01/2020
Hora:14:03

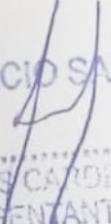
Fernando Nelson Elepuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
ABOGADO EN JEFE
OFICINA GENERAL DE ASESORIA LEGAL
REG. CI. N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

CARTA FIANZA



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

OFICINA PICHANAQUI
JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI MZ-R SUB
PICHANAQUI

FIANZA EMITIDA POR ORDEN Y CUENTA
MCN INGENIEROS SAC

PRESENTE -

PICHANAQUI, 12-03-2020
CARTA FIANZA N°: 0011-0597-9800003134-28
VENCE EL: 14-07-2020

Señores:

★ FONDO NACIONAL DEL DESARROLLO PESQUERO

Ciudad

De nuestra consideración:

REF.: Carta Fianza Nro.0011-0597-9800003134-28 por : S/176,850.57(SOLES)

Por cuenta de : MCN INGENIEROS SAC

Vencimiento : 14-07-2020, a horas de 12 meridiano

Nos referimos a la Carta Fianza de la referencia, la cual fue emitida el 15-11-2019, por nosotros a favor de ustedes, garantizando obligaciones económicas a cargo de : MCN INGENIEROS SAC. Al respecto, nos es grato comunicarles, que de acuerdo a la solicitud de nuestro(s) fiado(s) hemos procedido a : PRORROGAR el plazo de vencimiento de la referida Carta Fianza hasta el 14-07-2020, a horas 12 meridiano.

Queda entendido que las demás condiciones estipuladas en nuestra Carta Fianza, se mantienen vigentes al haberse modificado solo : el vencimiento de la misma.

La solicitud de ejecución de esta carta fianza deberá dirigirse por vía notarial a nuestra oficina OFICINA PICHANAQUI ubicado en JR. INDEPENDENCIA AAHH BAJO PI MZ-R SUB o Sede Central, Unidad Operaciones Centralizadas en Av. Republica de Panamá 3055 - San Isidro.

Sin otro particular, quedamos de Uds.

Atentamente
BANCO CONTINENTAL
p.p.

★
Luis Sierra Peña
Gerente
Oficina Pichanaqui

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARRERA SANCHEZ
REPRESENTANTE COMUN

★
FERNANDO NELSON CLESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



20031202

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE LLAMAR AL TELEFONO 595-0809

RUC 20100130204

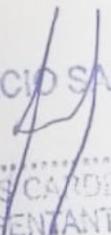
REFRENDO: 2510120031202MCN05979/18-05-03
S/ 176,850.57

UAE11 - 05 - Junio 2019

METRADO DE PLANILLAS



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

PLANILLA DE METRADOS

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
02 ESTRUCTURA 02.06 VARIOS 02.06.02 MORTERO NIVELANTE SIKA GROUT 212 O SIMILAR		6.00	0.15	0.25			0.23	
MORTERO NIVELANTE SIKA GROUT 212 O SIMILAR								
Total							M2	0.23

Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
02.06 VARIOS 02.06.03 JUNTA DE 2" CON POLIETILENO EXPANSIVO		1.00		43.00			43.00	
JUNTA DE 2" CON POLIETILENO EXPANSIVO								
Total							M	43.00

Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
03 ARQUITECTURA 03.03 CONTRAPISOS 03.03.01 CONTRAPISOS DE ESPESOR 2" MEZCLA 1:5		1.00	1.00	1.2			1.20	
CONTRAPISOS DE ESPESOR 2" MEZCLA 1:5								
Total							M2	1.20

Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
03.04 PISOS Y PAVIMENTOS 03.04.01 PISO DE CEMENTO 03.04.01.01 PISO DE CEMENTO PULIDO		10.00	6.23				62.28	
PISO DE CEMENTO PULIDO								
Total							M2	62.28

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

03.04.01		PISO DE CEMENTO						
03.04.01.02		PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE		20.00	12.87			257.38	
Total							M2	257.38

03.04.01		PISO DE CEMENTO						
03.04.01.03		PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO (ESCALERA)						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO (ESCALERA)		2.53	1.20			3.04	
Total							M2	3.04

03.04.02		PISO DE PORCELANATO						
03.04.02.01		PISO DE PORCELANATO BLANCO 0.60 X 0.60m						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PISO DE PORCELANATO BLANCO 0.60 X 0.60m		1.00	5.00			5.00	
Total							M2	5.00

03.06		CARPINTERIA METALICA						
03.06.01		CARPINTERIA DE ALUMINIO						
03.06.01.01		VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 3.13 X 1.4M						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 3.13 X 1.4M	8.00					8.00	
Total							UNIDAD	8.00

03.06		CARPINTERIA METALICA						
03.06.01.02		VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 1.20 X 0.75 M						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 1.20 X 0.75 M	1.00					1.00	
Total							UNIDAD	1.00

03.06		CARPINTERIA METALICA						
03.06.01.03		VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 7.05 X 0.90 M						
Partida		Nº de Veces	Dimensiones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
Total								

VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 7.05 X 0.90 M	2.00					2.00	
Total						UNIDAD	2.00

03.08 PINTURA								
03.08.01 PINTURA PARA EXTERIORES CELESTE (SIMILAR AL EXISTENTE)								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PINTURA PARA EXTERIORES CELESTE (SIMILAR AL EXISTENTE)		8.80	10.03			88.26	
Total						M2	88.26	

03.08 PINTURA								
03.08.02 PINTURA PARA EXTERIORES AZUL (SIMILAR AL EXISTENTE)								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PINTURA PARA EXTERIORES AZUL (SIMILAR AL EXISTENTE)	7.80	3.18	1.70			42.17	
Total						M2	42.20	

03.08 PINTURA								
03.08.03 PINTURA PARA INTERIOR BLANCO HUMO (SIMILAR AL EXISTENTE)								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PINTURA PARA INTERIOR BLANCO HUMO (SIMILAR AL EXISTENTE)		50.00	2.50			124.83	
Total						M2	124.83	

03.08 PINTURA								
03.08.04 PINTURA EPOXICA PARA ZOCALOS INTERIOR COLOR GRIS CLARO(SIMILAR AL EXISTENTE)								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PINTURA EPOXICA PARA ZOCALOS INTERIOR COLOR GRIS CLARO(SIMILAR AL EXISTENTE)		31.47		0.3		9.44	
Total						M2	9.44	

03.08 PINTURA								
03.08.05 PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO		4.27		2.5		10.68	

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL

CONSORCIO SANTA INES
MANA ANA EXIS CAJENAS MAYOR

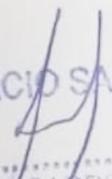
Total	M2	10.68
-------	----	-------

06 EQUIPO EN ZONA DE FRIO								
06.01 UNIDAD FRIGORIFICA								
06.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES	0.15					0.15	
Total							Glb	0.15

06.01 UNIDAD FRIGORIFICA								
06.01.03 MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE 5TM DE HIELO EN ESCAMAS INCLUYE (PRUEBA Y OPERACIÓN)								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE 5TM DE HIELO EN	0.05					0.05	
Total							Glb	0.05

06.01 UNIDAD FRIGORIFICA								
06.01.05 SUMINSITRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN								
Partida		Nº de Veces	Dimenciones			Area	METRADO	
Item	Nombre		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Total
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN	0.20					0.20	
Total							Glb	0.20

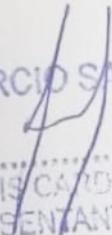

 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830


 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

RESUMEN DE METRADOS



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

RESUMEN DE METRADOS N° 04

DEL: 01 DE MARZO 2020 AL: 14 MARZO 2020

PROPIETARIO : FONDOPESES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA

:REMODELACION DE LOS CUARTOS FRIOS, EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO ICA

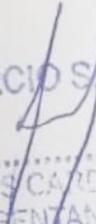
PRESUP. CONTRATADO: S/. 1 768,505,71 (Incluido IGV)

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
02	ESTRUCTURA		
02.06	VARIOS		
02.06.02	MORTERO NIVELANTE SIKA GROUT 212 O SIMILAR	M2	0.23
02.06.03	JUNTA DE 2" CON POLIETILENO EXPANSIVO	M	43.00
03	ARQUITECTURA		
03.03	CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS DE ESPESOR 2" MEZCLA 1:5	M2	1.20
03.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.04.01	PISO DE CEMENTO		
03.04.01.01	PISO DE CEMENTO PULIDO	M2	62.28
03.04.01.02	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE	M2	257.38
03.04.01.03	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO (ESCALERA)	M2	3.04
03.04.02	PISO DE PORCELANATO		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO BLANCO 0.60 X 0.60m	M2	5.00
03.06	CARPINTERIA METALICA		
03.06.01	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
03.06.01.01	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 3.13 X 1.4M	Und.	8.00
03.06.01.02	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 1.20 X 0.75 M	Und.	1.00
03.06.01.03	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 7.05 X 0.90 M	Und.	2.00
03.08	PINTURA		
03.08.01	PINTURA PARA EXTERIORES CELESTE (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	88.28
03.08.02	PINTURA PARA EXTERIORES AZUL (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	42.20
03.08.03	PINTURA PARA INTERIOR BLANCO HUMO (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	124.83
03.08.04	PINTURA EPOXICA PARA ZOCALOS INTERIOR COLOR GRIS CLARO(SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	9.44
03.08.05	PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO	M2	10.68
06	EQUIPO EN ZONA DE FRIO		
06.01	UNIDAD FRIGORIFICA		
06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES	GLB	0.15
06.01.03	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE 5TM DE HIELO EN ESCAMAS INCLUYE (PRUEBA Y OPERACIÓN)	GLB	0.05
06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN	GLB	0.20

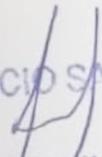

 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN
DE OBRA**



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



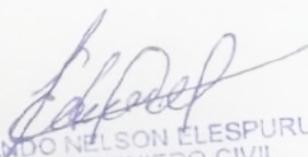
CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FICHA DE IDENTIFICACION DE LA OBRA

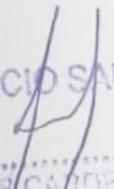
A continuación, se detalla la ficha de identificación de la obra ubicada en En el Distrito de San Andrés, Provincia de Pisco, Departamento de Ica, donde se ejecutará la Obra: "REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

GENERALIDADES:

Modalidad de ejecución	: Por Contrata.
Sistema de adjudicación	: A Suma Alzada
Monto del Contrato	: S/. 1'768,505.71 (Incluido IGV)
Contrato	: No.077- 2019-FONDEPES
Firma de contrato	: 03 de Diciembre del 2019.
Fecha de acta de entrega de terreno	: 10 de Diciembre del 2019
Fecha de inicio de obra contractual	: 18 de Diciembre del 2019
Tiempo de ejecución de Obra	: 120 días calendarios.
Fecha de culminación de obra contractual	: 15 de Abril del 2020.
Adelanto Directo	: 10% (Fianza N° 0011-0597-9800003169-24
Residente de obra	: Ing. Fernando Elespuru Bastos
Supervisor de Obra	: Ing. Enrique Chamochumbi Aponte



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS

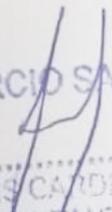


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR

**CALENDARIO VALORIZADO
DE OBRA**



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CALENDARIO VALORIZADO DE OBRA
CON FECHA DE INICIO DE OBRA
(DEL 18 DE DICIEMBRE AL 15 DE ABRIL DEL 2019)

OBRA: RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS: EN EL DESMIBARGADERO PESQUERO ARTEBANAL SAN ANDRES
EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA

EMPRESA: BONDAPRES
UBICACION: ICA - PISCO - SAN ANDRES
CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES

Table with columns: Item, Descripción, Und, Metro, Precio \$/, Partes \$/, and monthly breakdown (DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO, MARZO, ABRIL, TOTAL). Rows include categories like OBRAS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, ESTRUCTURA, MURD MUELES Y REPLANTIO, OBRAS DE CONCRETO ARMADO, and CONTRACCION.

Fernando Nelson Elespuru Bastos
INGENIERO CIVIL
E.C. N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
MAN ALEXIS CARDENAS M... 87

CALENDARIO VALORIZADO DE OBRA
CON FECHA DE INICIO DE OBRA
(DEL 18 DE DICIEMBRE AL 15 DE ABRIL DEL 2019)

107
117

GERAL: RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS EN EL DESMARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES
EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA

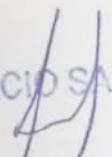
FORMATORIA: FONODEPES ICA - PISCO - SAN ANDRES
CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INE

Item	Descripción	Und.	Metro	Precio \$/M	Porcentaje	DICIEMBRE (18 DICIEMBRE)	ENERO (15 ENERO)	FEBRERO (15 FEBRERO)	MARZO (15 MARZO)	ABRIL (15 ABRIL)	TOTAL	
00-01	TRABAJOS PRELIMINARES	00-01	3	428.04				428.04			428.04	
00-02	DEMOICION	00-02	1	4,407.05				4,407.05			4,407.05	
00-03	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-03	1	3,288.84				3,288.84			3,288.84	
00-04	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-04	1	211.25				211.25			211.25	
00-05	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-05	1	288.95				288.95			288.95	
00-06	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-06	1	28.02				28.02			28.02	
00-07	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-07	1	4,878.28				4,878.28			4,878.28	
00-08	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-08	1	3,805.24				3,805.24			3,805.24	
00-09	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-09	1	4,029.99				4,029.99			4,029.99	
00-10	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-10	1	878.98				878.98			878.98	
00-11	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-11	1	1,021.13				1,021.13			1,021.13	
00-12	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-12	1	1,015.83				1,015.83			1,015.83	
00-13	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-13	1	1,269.99				1,269.99			1,269.99	
00-14	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-14	1	311.09				311.09			311.09	
00-15	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-15	1	311.09				311.09			311.09	
00-16	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-16	1	222.77				222.77			222.77	
00-17	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-17	1	222.77				222.77			222.77	
00-18	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-18	1	222.77				222.77			222.77	
00-19	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-19	1	222.77				222.77			222.77	
00-20	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-20	1	222.77				222.77			222.77	
00-21	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-21	1	222.77				222.77			222.77	
00-22	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-22	1	222.77				222.77			222.77	
00-23	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-23	1	222.77				222.77			222.77	
00-24	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-24	1	222.77				222.77			222.77	
00-25	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-25	1	222.77				222.77			222.77	
00-26	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-26	1	222.77				222.77			222.77	
00-27	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-27	1	222.77				222.77			222.77	
00-28	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-28	1	222.77				222.77			222.77	
00-29	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-29	1	222.77				222.77			222.77	
00-30	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-30	1	222.77				222.77			222.77	
00-31	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-31	1	222.77				222.77			222.77	
00-32	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-32	1	222.77				222.77			222.77	
00-33	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-33	1	222.77				222.77			222.77	
00-34	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-34	1	222.77				222.77			222.77	
00-35	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-35	1	222.77				222.77			222.77	
00-36	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-36	1	222.77				222.77			222.77	
00-37	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-37	1	222.77				222.77			222.77	
00-38	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-38	1	222.77				222.77			222.77	
00-39	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-39	1	222.77				222.77			222.77	
00-40	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-40	1	222.77				222.77			222.77	
00-41	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-41	1	222.77				222.77			222.77	
00-42	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-42	1	222.77				222.77			222.77	
00-43	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-43	1	222.77				222.77			222.77	
00-44	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-44	1	222.77				222.77			222.77	
00-45	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-45	1	222.77				222.77			222.77	
00-46	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-46	1	222.77				222.77			222.77	
00-47	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-47	1	222.77				222.77			222.77	
00-48	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-48	1	222.77				222.77			222.77	
00-49	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-49	1	222.77				222.77			222.77	
00-50	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-50	1	222.77				222.77			222.77	
00-51	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-51	1	222.77				222.77			222.77	
00-52	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-52	1	222.77				222.77			222.77	
00-53	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-53	1	222.77				222.77			222.77	
00-54	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-54	1	222.77				222.77			222.77	
00-55	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-55	1	222.77				222.77			222.77	
00-56	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-56	1	222.77				222.77			222.77	
00-57	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-57	1	222.77				222.77			222.77	
00-58	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-58	1	222.77				222.77			222.77	
00-59	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-59	1	222.77				222.77			222.77	
00-60	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-60	1	222.77				222.77			222.77	
00-61	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-61	1	222.77				222.77			222.77	
00-62	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-62	1	222.77				222.77			222.77	
00-63	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-63	1	222.77				222.77			222.77	
00-64	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-64	1	222.77				222.77			222.77	
00-65	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-65	1	222.77				222.77			222.77	
00-66	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-66	1	222.77				222.77			222.77	
00-67	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-67	1	222.77				222.77			222.77	
00-68	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-68	1	222.77				222.77			222.77	
00-69	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-69	1	222.77				222.77			222.77	
00-70	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-70	1	222.77				222.77			222.77	
00-71	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-71	1	222.77				222.77			222.77	
00-72	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-72	1	222.77				222.77			222.77	
00-73	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-73	1	222.77				222.77			222.77	
00-74	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-74	1	222.77				222.77			222.77	
00-75	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-75	1	222.77				222.77			222.77	
00-76	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-76	1	222.77				222.77			222.77	
00-77	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-77	1	222.77				222.77			222.77	
00-78	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-78	1	222.77				222.77			222.77	
00-79	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-79	1	222.77				222.77			222.77	
00-80	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-80	1	222.77				222.77			222.77	
00-81	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-81	1	222.77				222.77			222.77	
00-82	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-82	1	222.77				222.77			222.77	
00-83	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-83	1	222.77				222.77			222.77	
00-84	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-84	1	222.77				222.77			222.77	
00-85	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-85	1	222.77				222.77			222.77	
00-86	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-86	1	222.77				222.77			222.77	
00-87	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-87	1	222.77				222.77			222.77	
00-88	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-88	1	222.77				222.77			222.77	
00-89	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-89	1	222.77				222.77			222.77	
00-90	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-90	1	222.77				222.77			222.77	
00-91	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-91	1	222.77				222.77			222.77	
00-92	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-92	1	222.77				222.77			222.77	
00-93	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-93	1	222.77				222.77			222.77	
00-94	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-94	1	222.77				222.77			222.77	
00-95	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-95	1	222.77				222.77			222.77	
00-96	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-96	1	222.77				222.77			222.77	
00-97	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-97	1	222.77				222.77			222.77	
00-98	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-98	1	222.77				222.77			222.77	
00-99	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	00-99	1	222.77				222.77			222.77	
01-00	RECONSTRUCCION DE CUARTOS FRIOS	01-00	1	222.77				222.77			222.77	
COSTO DIRECTO						1,272,881.38	46,707.86	218,743.07	229,968.68	448,218.85	430,401.84	1,272,881.38
GASTOS GENERALES (9.0044736%)						114,468.24	4,304.80	19,701.14	20,827.64	40,566.75	38,842.15	114,468.24
UTILIDAD (8.7542859%)						111,454.12	2,040.41	16,160.44	16,160.44	35,742.43	38,709.85	111,454.12
SUB TOTAL						1,498,793.74	51,052.07	257				

VALORIZACIÓN DE OBRA



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 04

DEL: 01 DE MARZO 2020 AL: 14 MARZO 2020

PROPIETARIO : FONDOPES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : **REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES, DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA**

PRESUP. CONTRATADO: S/. 1.788.505.71 (Incluido IGV)

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

077-2019-FONDOPES

120 DIAS CALENDARIOS

PLAZO DE EJECUCION

18.12.2019

FECHA DE INICIO DE OBRA

14.05.2020

FECHA DE TERMINO DE OBRA

PERIODO VALORIZADO

AL 14 DE MARZO 2.020

ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION	PRESUPUESTO CONTRACTUAL						VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA										
			METRADOS		COSTO		AVANCE ACTUAL		AVANCE ACUMUL. ANT.		AVANCE ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR EJECUTAR						
			UND	CANTIDAD	UNIT.	PARCIAL	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%				
01		OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD																	
		OBRAS PROVISIONALES																	
01.01		CARTEL DE OBRA 3.60x2.40	Und.	1.00	845.47		845.47	-	0.00%	1.00	845.47	100.00%	1.00	845.47	100.00%	-	0.00%		
01.01.01		OFICINA Y ALMACEN	M2	25.00	48.13		1.203.25	-	0.00%	25.00	1.203.25	100.00%	25.00	1.203.25	100.00%	-	0.00%		
01.01.02		CASETA DE GUARDIANA	M2	3.00	72.73		218.19	-	0.00%	3.00	218.19	100.00%	3.00	218.19	100.00%	-	0.00%		
01.01.03		SERVICIOS HIGIENICOS PARA EL PERSONAL	MES	3.00	755.20		2.265.60	-	0.00%	1.10	830.72	36.67%	1.10	830.72	36.67%	1.90	1.434.88	63.33%	
01.01.04		AGUA PARA LA CONSTRUCCION	GLB	1.00	150.00		150.00	-	0.00%	0.37	55.50	37.00%	0.37	55.50	37.00%	0.63	94.50	63.00%	
01.01.05		ENERGIA PARA LA OBRA	GLB	1.00	250.00		250.00	-	0.00%	0.37	92.50	37.00%	0.37	92.50	37.00%	0.63	157.50	63.00%	
01.01.06		SEGURIDAD Y SALUD																	
01.02		ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Und.	1.00	1.986.00		1.986.00	-	0.00%	1.00	1.986.00	100.00%	1.00	1.986.00	100.00%	-	0.00%		
01.02.01		EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00	2.040.80		2.040.80	-	0.00%	0.37	755.10	37.00%	0.37	755.10	37.00%	0.63	1.285.70	63%	
01.02.02		EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	Und.	1.00	1.241.00		1.241.00	-	0.00%	0.37	459.17	37.00%	0.37	459.17	37.00%	0.63	781.83	63%	
01.02.03		SEMAJIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	1.839.00		1.839.00	-	0.00%	1.00	1.839.00	100.00%	1.00	1.839.00	100.00%	-	0.00%		
01.02.04		CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00	3.000.00		3.000.00	-	0.00%	0.37	1.110.00	37.00%	0.37	1.110.00	37.00%	0.63	1.890.00	63.00%	
01.02.05																			
		COSTO DIRECTO					14.249.31												
		GASTOS GENERALES (9.0044726 %)					0.90044726												
		UTILIDAD (8.7574259 %)					1.247.87												
		SUB TOTAL					16.780.26												
		IGV					3.020.45												
		TOTAL PRESUPUESTO OBRAS GENERALES					19.800.71		0.00%					11.957.29		60.39%		7.843.42	39.61%

ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION	DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL						VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA									
			METRADOS		COSTO		AVANCE ACTUAL		AVANCE ACUMUL. ANT.		AVANCE ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR EJECUTAR					
			UND	CANTIDAD	UNIT.	PARCIAL	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%			
02		ESTRUCTURA																
		OBRAS PRELIMINARES																
02.01		MOVILIZACION Y DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS DESMONTADAS AL CENTRO DE ENTRENAMIENTO PESQUERO	GLB	1.00	4.500.00		4.500.00	-	0.00%	1.00	4.500.00	100.00%	1.00	4.500.00	100.00%	-	0%	
02.01.01		MOVILIZACION Y DESMONTAJE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00	3.250.00		3.250.00	-	0.00%	0.50	1.625.00	50.00%	0.50	1.625.00	50.00%	0.50	1.625.00	50%
02.01.02		MOVILIZACION Y DESMONTAJE DE MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00	3.250.00		3.250.00	-	0.00%	0.50	1.625.00	50.00%	0.50	1.625.00	50.00%	0.50	1.625.00	50%
02.01.03		DESMONTAJE Y DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES																
02.01.04		DESMONTAJE DE REJAS Y PUERTAS METALICAS	Und.	3.00	213.24		639.72	-	0.00%	3.00	639.72	100.00%	3.00	639.72	100.00%	-	0%	
02.01.04.01		DESMONTAJE DE PRODUCTOR DE HIELO	GLB	1.00	2.500.00		2.500.00	-	0.00%	1.00	2.500.00	100.00%	1.00	2.500.00	100.00%	-	0%	
02.01.04.02		DESMONTAJE DE CAMARA DE CONSERVACION	GLB	1.00	4.000.00		4.000.00	-	0.00%	1.00	4.000.00	100.00%	1.00	4.000.00	100.00%	-	0%	
02.01.04.03		DEMOLICION DE LOSA Y SARDINEL PARA CAMARAS EN GENERAL	M3	8.21	2.319.33		2.319.33	-	0.00%	8.21	2.319.33	100.00%	8.21	2.319.33	100.00%	-	0%	
02.01.04.04		DEMOLICION DE DADOS PARA SOPORTE DE EQUIPOS EN GENERAL	M3	2.25	285.50		639.38	-	0.00%	2.25	639.38	100.00%	2.25	639.38	100.00%	-	0%	
02.01.04.05		DEMOLICION DE ZAPATA, OBIENTACION, SOBRECIMENTOS, MUROS REJILLA Y LOSA DE CONCRETO ARMADO	M3	24.29	142.59		4.432.99	-	0.00%	24.29	4.432.99	100.00%	24.29	4.432.99	100.00%	-	0%	

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CAMACHO MAYOR

FERNANDO NALSON ELESPIRU BASSOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Código	Descripción	M2	36.52	22.53	1 087.99	-	0.00%	36.52	1 087.99	0.00%	39.52	1 087.99	100.00%	0%
02.01.04.07	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO	M2	36.52	22.53	1 087.99	-	0.00%	36.52	1 087.99	0.00%	39.52	1 087.99	100.00%	0%
02.01.05	ACABO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION (LOAM)	M3	40.68	29.59	1 203.72	-	0.00%	40.68	1 203.72	0.00%	40.68	1 203.72	100.00%	0%
02.01.06	ELIMINACION DE DESMORTE C/MAQUINA D=10CM	M3	40.68	36.78	1 496.21	-	0.00%	40.68	1 496.21	0.00%	40.68	1 496.21	100.00%	0%
02.01.07	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	M2	196.86	1.74	244.11	-	0.00%	196.86	244.11	0.00%	196.86	244.11	100.00%	0%
02.01.07.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2	196.86	1.24	244.11	-	0.00%	196.86	244.11	0.00%	196.86	244.11	100.00%	0%
02.01.07.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	M2	196.86	1.74	334.66	-	0.00%	196.86	334.66	0.00%	196.86	334.66	100.00%	0%
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	M3	50.74	36.14	1 833.74	-	0.00%	50.74	1 833.74	0.00%	50.74	1 833.74	100.00%	0%
02.02.01	EXCAVACION DE ZANIA MANUAL	M3	33.67	17.56	604.38	-	0.00%	33.67	604.38	0.00%	33.67	604.38	100.00%	0%
02.02.02	EXCAVACION PARA CISTERNA	M3	15.87	31.03	524.19	-	0.00%	15.87	524.19	0.00%	15.87	524.19	100.00%	0%
02.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	M3	89.09	29.82	2 656.66	-	0.00%	89.09	2 656.66	0.00%	89.09	2 656.66	100.00%	0%
02.02.04	ACABO INTERIOR MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	M3	89.09	18.93	1 686.47	-	0.00%	89.09	1 686.47	0.00%	89.09	1 686.47	100.00%	0%
02.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA INC. TRANSPORTE	M3	89.09	18.93	1 686.47	-	0.00%	89.09	1 686.47	0.00%	89.09	1 686.47	100.00%	0%
02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	M3	6.16	63.70	3 720.95	-	0.00%	6.16	3 720.95	0.00%	6.16	3 720.95	100.00%	0%
02.03.01	CONCRETO EN CIMENTACION CORRIERA FC=280 KG/CM2	M3	30.05	30.05	1 012.69	-	0.00%	30.05	1 012.69	0.00%	30.05	1 012.69	100.00%	0%
02.03.02	SOJADO DE CONCRETO E=7" MEZCLA 1:1:2 (M2)	M2	1.58	693.57	1 095.84	-	0.00%	1.58	1 095.84	0.00%	1.58	1 095.84	100.00%	0%
02.03.03	SOBRECIEMENTO	M2	21.12	62.78	1 325.91	-	0.00%	21.12	1 325.91	0.00%	21.12	1 325.91	100.00%	0%
02.03.04	ENCORRADO Y DESCORRADO SOBRECIEMENTO	M2	1.58	693.57	1 095.84	-	0.00%	1.58	1 095.84	0.00%	1.58	1 095.84	100.00%	0%
02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO	M2	9.28	604.05	5 605.58	-	0.00%	9.28	5 605.58	0.00%	9.28	5 605.58	100.00%	0%
02.04.01	ZAPATAS	M2	26.2	62.78	1 644.84	-	0.00%	26.2	1 644.84	0.00%	26.2	1 644.84	100.00%	0%
02.04.01.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 - ZAPATAS	M2	812.54	5.26	4 273.96	-	0.00%	812.54	4 273.96	0.00%	812.54	4 273.96	100.00%	0%
02.04.01.02	ENCORRADO Y DESCORRADO CIMENTACIONES	KG	11.62	604.05	7 019.06	-	0.00%	11.62	7 019.06	0.00%	11.62	7 019.06	100.00%	0%
02.04.01.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	1269.11	5.26	6 675.52	-	0.00%	1 269.11	6 675.52	0.00%	1 269.11	6 675.52	100.00%	0%
02.04.02	CISTERNA	M2	75.87	62.78	4 763.12	-	0.00%	75.87	4 763.12	0.00%	75.87	4 763.12	100.00%	0%
02.04.02.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 - CISTERNA	M2	75.87	62.78	4 763.12	-	0.00%	75.87	4 763.12	0.00%	75.87	4 763.12	100.00%	0%
02.04.02.02	ENCORRADO Y DESCORRADO CISTERNA	KG	1269.11	5.26	6 675.52	-	0.00%	1 269.11	6 675.52	0.00%	1 269.11	6 675.52	100.00%	0%
02.04.02.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	702.52	5.26	3 695.26	-	0.00%	702.52	3 695.26	0.00%	702.52	3 695.26	100.00%	0%
02.04.03	SOBRECIEMENTO ARMADO	M2	0.79	604.05	477.20	-	0.00%	0.79	477.20	0.00%	0.79	477.20	100.00%	0%
02.04.03.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2-SOBRECIEMENTO	M2	9.76	62.78	612.73	-	0.00%	9.76	612.73	0.00%	9.76	612.73	100.00%	0%
02.04.03.02	ENCORRADO Y DESCORRADO SOBRECIMENTOS	KG	304.50	5.26	1 601.67	-	0.00%	304.50	1 601.67	0.00%	304.50	1 601.67	100.00%	0%
02.04.03.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	304.50	5.26	1 601.67	-	0.00%	304.50	1 601.67	0.00%	304.50	1 601.67	100.00%	0%
02.04.04	SARDINEL PERALTADO	M2	5.77	604.05	3 485.37	-	0.00%	5.77	3 485.37	0.00%	5.77	3 485.37	100.00%	0%
02.04.04.01	CONCRETO FC=280KG/CM2 SARDINEL PERALTADO	M2	54.43	62.78	3 417.12	-	0.00%	54.43	3 417.12	0.00%	54.43	3 417.12	100.00%	0%
02.04.04.02	ENCORRADO Y DESCORRADO LAVAMANOS	KG	702.52	5.26	3 695.26	-	0.00%	702.52	3 695.26	0.00%	702.52	3 695.26	100.00%	0%
02.04.04.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	702.52	5.26	3 695.26	-	0.00%	702.52	3 695.26	0.00%	702.52	3 695.26	100.00%	0%
02.04.05	COLUMNAS	M2	6.73	604.05	4 065.26	-	0.00%	6.73	4 065.26	0.00%	6.73	4 065.26	100.00%	0%
02.04.05.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 COLUMNAS	M2	145.1	62.78	9 105.38	-	0.00%	145.1	9 105.38	0.00%	145.1	9 105.38	100.00%	0%
02.04.05.02	ENCORRADO Y DESCORRADO COLUMNAS	KG	1 207.97	5.26	6 353.92	-	0.00%	1 207.97	6 353.92	0.00%	1 207.97	6 353.92	100.00%	0%
02.04.05.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	1 207.97	5.26	6 353.92	-	0.00%	1 207.97	6 353.92	0.00%	1 207.97	6 353.92	100.00%	0%
02.04.06	VIGAS	M2	9.28	604.05	5 605.58	-	0.00%	9.28	5 605.58	0.00%	9.28	5 605.58	100.00%	0%
02.04.06.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 VIGAS	M2	59.04	62.78	3 706.53	-	0.00%	59.04	3 706.53	0.00%	59.04	3 706.53	100.00%	0%
02.04.06.02	ENCORRADO Y DESCORRADO VIGAS	KG	1 360.63	5.26	7 156.91	-	0.00%	1 360.63	7 156.91	0.00%	1 360.63	7 156.91	100.00%	0%
02.04.06.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	1 360.63	5.26	7 156.91	-	0.00%	1 360.63	7 156.91	0.00%	1 360.63	7 156.91	100.00%	0%
02.04.07	LOSA MACIZA	M2	9.85	604.05	5 946.89	-	0.00%	9.85	5 946.89	0.00%	9.85	5 946.89	100.00%	0%
02.04.07.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 - LOSA MACIZA	M2	46.03	62.78	2 889.76	-	0.00%	46.03	2 889.76	0.00%	46.03	2 889.76	100.00%	0%
02.04.07.02	ENCORRADO Y DESCORRADO - LOSA MACIZA	KG	940.16	5.26	4 947.56	-	0.00%	940.16	4 947.56	0.00%	940.16	4 947.56	100.00%	0%
02.04.07.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	940.16	5.26	4 947.56	-	0.00%	940.16	4 947.56	0.00%	940.16	4 947.56	100.00%	0%
02.04.08	LOSA ALIGERADA	M2	1.14	604.05	688.62	-	0.00%	1.14	688.62	0.00%	1.14	688.62	100.00%	0%
02.04.08.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 LOSA ALIGERADA	M2	10.39	62.78	652.28	-	0.00%	10.39	652.28	0.00%	10.39	652.28	100.00%	0%
02.04.08.02	ENCORRADO Y DESCORRADO LOSA ALIGERADA	KG	330.12	5.26	1 715.57	-	0.00%	330.12	1 715.57	0.00%	330.12	1 715.57	100.00%	0%
02.04.08.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	330.12	5.26	1 715.57	-	0.00%	330.12	1 715.57	0.00%	330.12	1 715.57	100.00%	0%
02.04.08.04	LADRILLO HUECO LOSA ALIGERADA H=15CM	Unid.	100	3.75	375.00	-	0.00%	100	375.00	0.00%	100	375.00	100.00%	0%
02.04.09	ESCALERA	M2	0.42	604.05	253.70	-	0.00%	0.42	253.70	0.00%	0.42	253.70	100.00%	0%
02.04.09.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2 ESCALERA	M2	3	62.78	188.34	-	0.00%	3	188.34	0.00%	3	188.34	100.00%	0%
02.04.09.02	ENCORRADO Y DESCORRADO ESCALERA	KG	48.09	5.26	252.95	-	0.00%	48.09	252.95	0.00%	48.09	252.95	100.00%	0%
02.04.09.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	48.09	5.26	252.95	-	0.00%	48.09	252.95	0.00%	48.09	252.95	100.00%	0%
02.04.10	PISO DE CONCRETO ARMADO	M2	23.51	604.05	14 201.22	-	0.00%	23.51	14 201.22	0.00%	23.51	14 201.22	100.00%	0%
02.04.10.01	CONCRETO FC=280 KG/CM2-LOSA PISO	M2	14.33	62.78	899.64	-	0.00%	14.33	899.64	0.00%	14.33	899.64	100.00%	0%
02.04.10.02	ENCORRADO Y DESCORRADO PISO	KG	1 970.99	5.26	10 367.41	-	0.00%	1 970.99	10 367.41	0.00%	1 970.99	10 367.41	100.00%	0%
02.04.10.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	1 970.99	5.26	10 367.41	-	0.00%	1 970.99	10 367.41	0.00%	1 970.99	10 367.41	100.00%	0%
02.04.11	COLUMNETAS	M2	0.39	604.05	235.58	-	0.00%	0.39	235.58	0.00%	0.39	235.58	100.00%	0%
02.04.11.01	CONCRETO FC=175kg/cm2 COLUMNAS	M2	5.16	62.78	323.94	-	0.00%	5.16	323.94	0.00%	5.16	323.94	100.00%	0%
02.04.11.02	ENCORRADO Y DESCORRADO COLUMNAS	KG	81.64	5.26	429.43	-	0.00%	81.64	429.43	0.00%	81.64	429.43	100.00%	0%
02.04.11.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	81.64	5.26	429.43	-	0.00%	81.64	429.43	0.00%	81.64	429.43	100.00%	0%
02.04.12	VIGAS DE AMARRE	M2	0.71	604.05	428.88	-	0.00%	0.71	428.88	0.00%	0.71	428.88	100.00%	0%
02.04.12.01	CONCRETO FC=175kg/cm2 LAVAMANOS	M2	12.29	62.78	771.57	-	0.00%	12.29	771.57	0.00%	12.29	771.57	100.00%	0%
02.04.12.02	ENCORRADO Y DESCORRADO VIGAS DE AMARRE	KG	106.81	5.26	561.82	-	0.00%	106.81	561.82	0.00%	106.81	561.82	100.00%	0%
02.04.12.03	ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2	KG	106.81	5.26	561.82	-	0.00%	106.81	561.82	0.00%	106.81	561.82	100.00%	0%
02.04.13	ESTRUCTURA PARA LAVAMANOS	M2	0.32	604.05	193.30	-	0.00%	0.32	19					

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MONTO	%	METRADO	VALOR ACUMULADO ANTERIOR	%	METRADO	VALOR ACUMULADO ACTUAL	%	METRADO	SALDO POR EJECUTAR	%
03.11.05	UND.	1	115.70	115.70	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.00	115.70	100%
03.11.06	UND.	3	917.87	2753.61	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	3.00	917.87	100%
03.11.07	UND.	1	51.44	51.44	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.00	51.44	100%
03.11.08	UND.	18	178.23	3208.14	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	18.00	3208.14	100%
03.11.09	UND.	12	195.63	2347.56	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	12.00	2347.56	100%
COSTO DIRECTO														
GASTOS GENERALES (9.0044736 %)														
UTILIDAD (8.7574259 %)														
SUB TOTAL														
TOTAL PRESUPUESTO ARQUITECTURA														
SI.														
24 216.89														
27 450.88														
51 667.78														
65 506.43														
69 842.42														
73 985.59														
77 140.44														
80 844.96														
84 524.77														
88 236.88														
91 952.09														
95 663.28														
99 373.28														
103 083.28														
106 793.28														
110 503.28														
114 213.28														
117 923.28														
121 633.28														
125 343.28														
129 053.28														
132 763.28														
136 473.28														
140 183.28														
143 893.28														
147 603.28														
151 313.28														
155 023.28														
158 733.28														
162 443.28														
166 153.28														
169 863.28														
173 573.28														
177 283.28														
180 993.28														
184 703.28														
188 413.28														
192 123.28														
195 833.28														
199 543.28														
203 253.28														
206 963.28														
210 673.28														
214 383.28														
218 093.28														
221 803.28														
225 513.28														
229 223.28														
232 933.28														
236 643.28														
240 353.28														
244 063.28														
247 773.28														
251 483.28														
255 193.28														
258 903.28														
262 613.28														
266 323.28														
270 033.28														
273 743.28														
277 453.28														
281 163.28														
284 873.28														
288 583.28														
292 293.28														
296 003.28														
299 713.28														
303 423.28														
307 133.28														
310 843.28														
314 553.28														
318 263.28														
321 973.28														
325 683.28														
329 393.28														
333 103.28														
336 813.28														
340 523.28														
344 233.28														
347 943.28														
351 653.28														
355 363.28														
359 073.28														
362 783.28														
366 493.28														
370 203.28														
373 913.28														
377 623.28														
381 333.28														
385 043.28														
388 753.28														
392 463.28														
396 173.28														
399 883.28														
403 593.28														
407 303.28														
411 013.28														
414 723.28														
418 433.28														
422 143.28														
425 853.28														
429 563.28														
433 273.28														
436 983.28														
440 693.28														
444 403.28														
448 113.28														
451 823.28														
455 533.28														
459 243.28														
462 953.28														
466 663.28														
470 373.28														
474 083.28														
477 793.28														
481 503.28														
485 213.28														
488 923.28														
492 633.28														
496 343.28														
500 053.28														
503 763.28														
507 473.28														
511 183.28														
514 893.28														
518 603.28														
522 313.28														
526 023.28														
529 733.28														
533 443.28														
537 153.28														
540 863.28														
544 573.28														
548 283.28														
551 993.28														
555 703.28														
559 413.28														
563 123.28														
566 833.28														
570 543.28														
574 253.28														
577 963.28														
581 673.28														
585 383.28														
589 093.28														
592 803.28														
596 513.28														
600 223.28														
603 933.28														
607 643.28														
611 353.28														
615 063.28														
618 773.28														
622 483.28														
626 193.28														
629 903.28														
633 613.28														
637 323.28														
641 033.28														
644 743.28														
648 453.28														
652 163.28														
655 873.28														
659 583.28														
663 293.28														
667 003.28														
670 713.28														
674 423.28														
678 133.28														
681 843.28														
685 553.28														
689 263.28														
692 973.28														
696 683.28														
700 393.28														
704 103.28														
707 813.28														
711 523.28														
715 233.28														
718 943.28														
722 653.28														
726 363.28														
730 073.28														
733 783.28														
737 493.28														
741 203.28														
744 913.28														
748 623.28														
752 333.28														
756 043.28														
759 753.28														
763 463.28														
767 173.28														
770 883.28														
774 593.28														
778 303.28														
782 013.28														
785 723.28														
789 433.28														
793 143.28														
796 853.28														
800 563.28														
804 273.28														
807 983.28														
811 693.28														
815 403.28														
819 113.28														
822 823.28														
826 533.28														
830 243.28														
833 953.28														
837 663.28														
841 373.28														
845 083.28														
848 793.28														
852 503.28														
856 213.28														
859 923.28														
863 633.28														
867 343.28														
871 053.28														
874 763.28														
878 473.28														
882 183.28														
885 893.28														
889 603.28														
893 313.28														
897 023.28														
900 733.28														
904 443.28														
908 153.28														
911 863.28														
915 573.28														
919 283.28														
922 993.28														
926 703.28														
930 413.28														
934 123.28														
937 833.28														
941 543.28														
945 253.28														
948 963.28														
952 673.28														
956 383.28														
960 093.28														
963 803.28														
967 513.28														
971 223.28														
974 933.28														
978 643.28														
982 353.28														
986 063.28														
989 773.28														
993 483.28														
997 193.28														
1000 903.28														

PRESUPUESTO : 04 DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL

ITEM	PARTIDA DESCRIPCION	METRADO	CANTIDAD	UNIT.	COSTO PARCIAL	METRADO	AVANCE ACTUAL MONTO	%	METRADO	AVANCE ACUMULADO ANTERIOR MONTO	%	METRADO	AVANCE ACUMULADO ACTUAL MONTO	%	METRADO	SALDO POR EJECUTAR MONTO	%	
04	INSTALACIONES SANITARIAS																	
04.01	RED DE AGUA																	
04.01.01	TRAZO INTELIGENCIA Y PLANTEO DE ZANJAS / ML	M	104.70	1.34	140.30	104.70	140.30	100.00%	104.70	140.30	100.00%	104.70	140.30	100.00%	-	-	0%	
04.01.02	CORTE ROTURIA Y REPOSICION DE PISO DE CONCRETO	M	104.70	27.12	2 839.46	104.70	2 839.46	100.00%	104.70	2 839.46	100.00%	104.70	2 839.46	100.00%	-	-	0%	
04.01.03	EXCAVACION DE ZANJAS E/1 NORMAL PROFUNDIDAD ENTRE 0.30M A 0.80M	M	104.70	36.14	3 783.86	104.70	3 783.86	100.00%	104.70	3 783.86	100.00%	104.70	3 783.86	100.00%	-	-	0%	
04.01.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA	M	104.70	2.27	237.67	104.70	237.67	100.00%	104.70	237.67	100.00%	104.70	237.67	100.00%	-	-	0%	
04.01.05	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=0.00 CM)	M	104.70	10.54	1 103.54	104.70	1 103.54	100.00%	104.70	1 103.54	100.00%	104.70	1 103.54	100.00%	-	-	0%	
04.01.06	RELL./COMP. C/P/L VIBRADOR /MANUAL E/1 N	M	104.70	9.99	1 045.95	104.70	1 045.95	100.00%	104.70	1 045.95	100.00%	104.70	1 045.95	100.00%	-	-	0%	
04.01.07	ELIMINACION DE DESMORTE	M3	16.75	25.60	428.80	-	-	0.00%	-	-	0.00%	16.75	428.80	100.00%	-	-	0%	
04.01.08	SAIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 Ø1/2"	PTO	3.00	36.01	108.09	3.00	108.09	100.00%	3.00	108.09	100.00%	3.00	108.09	100.00%	-	-	0%	
04.01.08.01	SAIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 Ø3/4"	PTO	4.00	36.01	144.04	4.00	144.04	100.00%	4.00	144.04	100.00%	4.00	144.04	100.00%	-	-	0%	
04.01.08.02	SAIDA DE AGUA FRIA 2"	PTO	1.00	39.36	39.36	1.00	39.36	100.00%	1.00	39.36	100.00%	1.00	39.36	100.00%	-	-	0%	
04.01.09	VALVULAS																	
04.01.09.01	VALVULA ESFERICA DE PLASTICO UR Ø 1/2"	UND	5.00	77.30	386.50	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	5.00	386.50	100%	
04.01.09.02	VALVULA ESFERICA DE PLASTICO UR Ø 3/4"	UND	5.00	80.88	404.40	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	5.00	404.40	100%	
04.01.09.03	VALVULA ESFERICA DE PLASTICO UR Ø 1"	UND	1.00	95.88	95.88	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.00	95.88	100%	
04.01.09.04	VALVULA ESFERICA DE PLASTICO UR Ø 2"	UND	1.00</															

ITEM	METRADOS	COSTO	AVANCE ACTUAL	VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA	SALDO POR EJECUTAR		
UNID	CANTIDAD	UNIT.	METRADO	AVANCE ACUMUL. ANT. MONTO	MONTO		
			%	METRADO	%		
04.03.04.01	M	65.80	-	-	0.00%	208.59	100%
04.03.05	M	3.17	-	-	0.00%	66.80	100%
04.03.05.01	M2	2.20	-	-	0.00%	2.20	100%
04.03.05.02	M2	4.50	-	-	0.00%	4.50	100%
04.03.06	M	28.98	-	73.61	100.00%	-	0%
04.03.06.01	UND	2.00	-	76.42	100.00%	-	0%
04.03.06.01.01	M2	18.06	-	395.69	100.00%	-	0%
04.03.06.01.02	M	4.28	-	107.34	100.00%	-	0%
04.03.06.01.03	M3	0.78	-	200.30	100.00%	-	0%
04.03.06.01.04	UND	3.00	-	3.00	100.00%	-	0%
04.03.07	UND	42.04	-	42.04	100.00%	-	0%
04.03.07.01	UND	1.00	-	1.00	100.00%	-	0%
04.03.07.02	UND	31.85	-	31.85	100.00%	-	0%
04.03.07.03	UND	1.00	-	1.00	100.00%	-	0%
COSTO DIRECTO		47 082.31	-	17 400.11	-	30 082.21	
GASTOS GENERALES (9.044736 %)		4 275.53	-	1 566.79	-	2 708.74	
UTILIDAD (8.7574259 %)		4 158.23	-	1 523.80	-	2 634.43	
SUB TOTAL		55 916.07	-	20 490.70	-	35 425.38	
IGV		0.18	-	3 688.33	-	6 376.57	
TOTAL PRESUPUESTO INSTALACIONES SANITARIAS		S/. 55 916.25	0.00%	24 179.03	36.65%	41 801.95	63.35%

PRESUPUESTO : 05							
DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL							
ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION	METRADOS	COSTO	AVANCE ACTUAL	VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA	SALDO POR EJECUTAR
UNID	CANTIDAD	UNIT.	METRADO	MONTO	%	MONTO	%
05							
05.01		INSTALACIONES ELECTRICAS					
05.01.01		TRABAJOS PRELIMINARES					
05.02		TRABAJOS PRELIMINARES ELECTRICOS					
05.02.01	GIB	1	428.64	428.64	100.00%	428.64	100.00%
05.02.02	GIB	1	4.62	4.62	0.00%	-	0.00%
05.02.03	UND	2	1.134	2.268	0.00%	-	0.00%
05.03		DEMONTAJE					
05.03.01	UND	1	571.07	571.07	100.00%	571.07	100.00%
05.03.02	UND	3	784.87	2 354.61	100.00%	3 000	100.00%
05.03.03	M	45	21.08	948.60	100.00%	948.60	100.00%
05.04		DEMOLICION					
05.04.01	M	65	3.25	211.25	0.00%	65.00	100.00%
05.04.02	M3	2.99	98.61	298.93	0.00%	2.99	100.00%
05.04.03	M3	0.27	107.76	28.02	0.00%	0.27	100.00%
05.05		MOVIMIENTO DE TIERRA					
05.05.01	M	143.5	32.83	4 712.28	0.00%	-	0.00%
05.05.02	M	143.5	25.30	3 636.25	0.00%	-	0.00%
05.05.03	M2	5.7	71.34	406.68	0.00%	-	0.00%
05.05.04	M3	22.8	36.78	838.58	0.00%	-	0.00%
05.06		TUBERIAS DE PVC Y CONDUIT					
05.06.01	M	31	11.23	348.13	0.00%	-	0.00%
05.06.02	M	88.2	18.32	1 615.82	0.00%	-	0.00%
05.06.03	M	1.1	23.40	25.74	0.00%	-	0.00%
05.06.04	M	65	65.73	4 272.45	0.00%	-	0.00%
05.06.05	M	28.5	44.54	1 269.39	0.00%	-	0.00%
05.07		CABLES ALIMENTADORES					
05.07.01	M	66	9.45	623.70	0.00%	-	0.00%
05.07.02	M	61.48	11.90	731.02	0.00%	-	0.00%
05.07.03	M	13	28.14	365.82	0.00%	-	0.00%
05.07.04	M	110	93.20	10 252.00	0.00%	-	0.00%
05.07.05	M	110	245.81	28 039.00	0.00%	-	0.00%
05.07.06	M	15	262.88	3 943.20	0.00%	-	0.00%
05.08		INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS					
05.08.01	UND	1	3 753.05	3 753.05	0.00%	-	0.00%
05.09		SALIDA PARA ALUMBRADO					
05.09.01	UND	3	53.09	159.27	0.00%	-	0.00%
05.10		SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO					
05.10.01	PTO	1	104.31	104.31	0.00%	-	0.00%
05.10.02	PTO	2	77.61	155.22	0.00%	-	0.00%
05.11		SALIDA PARA TOMACORRIENTES					
05.11.01	PTO	4	64.84	259.36	0.00%	-	0.00%
05.11.02	PTO	6	60.46	362.76	0.00%	-	0.00%
05.12		SALIDAS ELECTRICAS					
05.12.01	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.12.02	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.12.03	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.12.04	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.12.05	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.12.06	PTO	1	72.49	72.49	0.00%	-	0.00%
05.13		TABLETROS ELECTRICOS					
05.13.01	UND	1	10 600.91	10 600.91	0.00%	-	0.00%
05.13.02	UND	1	6 550.91	6 550.91	0.00%	-	0.00%
05.14		CAJA DE PASE					
05.14.01	UND	1	28.90	28.90	0.00%	-	0.00%
05.14.02	UND	4	28.80	115.20	0.00%	-	0.00%
05.14.03	UND	13	36.90	480.30	0.00%	-	0.00%
05.14.04	UND	2	66.90	133.80	0.00%	-	0.00%
05.15		EQUIPOS DE ILUMINACION					



 FERNANDO NELSON ECLESURU BASTOS

 INGENIERO CIVIL

 C.I.P. N° 42189

05.15.01	EQUIPO FLOURESCENTE HERMETICO 2x36W IP65	UND	1	97,28	97,28	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	97,28	100%	
05.15.02	EQUIPO FLOURESCENTE HERMETICO 2x18W IP65	UND	2	92,18	184,36	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	2,00	184,36	100%	
05.15.03	LUZ DE EMERGENCIA LED	UND	6	85,92	515,52	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	6,00	515,52	100%	
05.16	EQUIPOS PARA SUMINISTRO	UND	1	11.176,46	11.176,46	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	11.176,46	100%	
05.16.01	BANCO DE CONDENSADORES 60 KVAR - 380 VOLTIOS	UND	1	11.176,46	11.176,46	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	11.176,46	100%	
05.17	OBRAS CIVILES	GLB	1	938,51	938,51	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	938,51	100%	
05.17.01	CONCRETO (c=175kg/cm2	GLB	1	938,51	938,51	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	938,51	100%	
05.17.02	BASE DE CONCRETO PARA TABLERO (c=175kg/cm2	GLB	1	960,19	960,19	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	960,19	100%	
05.18	PRUEBA FINAL	UND	1	1.853,77	1.853,77	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	1.853,77	100%	
05.18.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	UND	1	1.853,77	1.853,77	-	-	0,00%	-	-	0,00%	-	-	0,00%	1,00	1.853,77	100%	
COSTO DIRECTO				106 076,85														
GASTOS GENERALES (9,0044736 %)				9 551,66														
UTILIDAD (8,7574259 %)				9 289,60														
SUB TOTAL				124 918,11														
IGV				22 485,26														
TOTAL PRESUPUESTO ELECTRICAS				147 403,37														

ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION	METRADOS		COSTO PARGAL	AVANCE ACTUAL		AVANCE ACUMUL. ANT.		VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA		SALDO POR EJECUTAR	
			UND	CANTIDAD		METRADO	MONTO	METRADO	MONTO	METRADO	MONTO	METRADO	MONTO
06		EQUIPO EN ZONA DE FRIO											
06.01		UNIDAD FRIGORIFICA											
06.01.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 5TM PARA PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS	GLB	1	98.000,00	0,00%	0,00%	1,00	98.000,00	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
06.01.02		SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES	GLB	1	110.000,00	0,15	16.500,00	0,75	82.500,00	75,00%	90,00%	0,10	11.000,00
06.01.03		MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE HIELO EN ESCAMAS (INCLuye PRUEBA Y OPERACION)	GLB	1	24.000,00	0,05	1.200,00	0,85	20.400,00	85,00%	90,00%	0,10	2.400,00
06.01.04		MANT. DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS 6TM (INCLuye PRUEBA Y OPERACION)	GLB	1	75.560,00	0,00%	0,00%	0,90	68.004,00	90,00%	90,00%	0,10	7.556,00
06.01.05		SUMINISTRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TM	GLB	1	491.360,05	0,20	98.272,01	0,65	319.384,03	65,00%	85,00%	0,15	73.704,01
06.01.06		DESMONTE DE CAMARA Y P.H. EN BLOQUES DEMOLICION DE SANDINELES PISO Y LIMPIEZA	GLB	1	10.000,00	0,00%	0,00%	1,00	10.000,00	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
COSTO DIRECTO				889 920,05									
GASTOS GENERALES (9,0044736 %)				72 838,99									
UTILIDAD (8,7574259 %)				69 640,37									
SUB TOTAL				1 032 400,41									
IGV				171 467,03									
TOTAL PRESUPUESTO ZONA DE FRIO				1 203 867,44									
COSTO DIRECTO				115 972,01									
GASTOS GENERALES (9,0044736 %)				10 442,67									
UTILIDAD (8,7574259 %)				10 156,16									
SUB TOTAL				136 570,84									
IGV				24 862,76									
TOTAL PRESUPUESTO ZONA DE FRIO				161 433,60									
COSTO DIRECTO				831 375,31									
GASTOS GENERALES (9,0044736 %)				74 280,04									
UTILIDAD (8,7574259 %)				64 315,36									
SUB TOTAL				970 970,71									
IGV				151 402,71									
TOTAL PRESUPUESTO ZONA DE FRIO				1 122 373,42									

RESUMEN PRESUPUESTO (01, 02, 03, 04, 05, 06)														
COSTO DIRECTO				1 272 881,28										
GASTOS GENERALES (9,0044736 %)				114 599,25										
UTILIDAD (8,7574259 %)				111 454,12										
SUB TOTAL				1 498 934,65										
IGV				289 772,06										
TOTAL PRESUPUESTO				1 788 706,71										

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CAJENAS MAYOR REPRESENTANTE COMUN

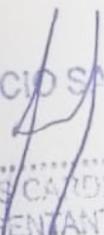
FERNANDO ANTONIO SANCHEZ RUIZ
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 44368

FERNANDO NELSON ELESPIRU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

**RESUMEN DE
VALORIZACIÓN**



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830



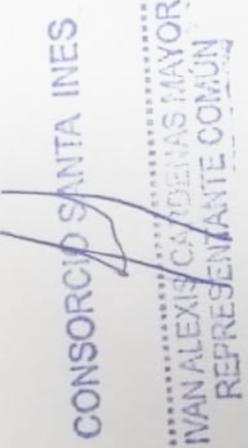
CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

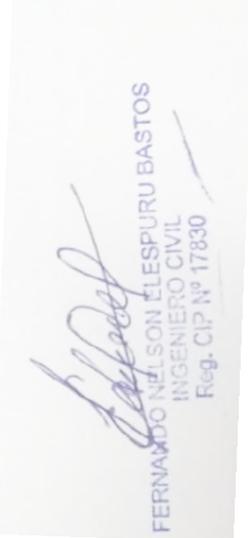
RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 04

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA: 077-2019 - FONDEPES	
OBRA : "REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"	PLAZO DE EJECUCION 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO DE OBRA 18.12.2019 FECHA DE TERMINO DE OBRA 14.05.2020
PRESUP. CONTRATADO: Si. 1 768.505,71 (Incluido IGV)	149 873.36 S/IGV
MONTO DE ADELANTO DIRECTO : 176 850.57	149 873.36 S/IGV
CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES	PERIODO VALORIZADO <u>AL 14 DE MARZO 2020</u>
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUNBI APONTE	
REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES	

CONTRATO	No. DE VALORIZACION	MONTO BRUTO	MONTO REAJUSTADO	AMORTIZACION ADELANTO DIRECTO	VALORIZACION NETA	I.G.V.	NETO A PAGAR	AVANCE DE OBRA	
								ANTERIOR	ACTUAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2019	01	173 792.83	173 363.56	17 379.28	155 984.27	28 077.17	184 061.44	0.00%	11.60%
AL 31 DE ENERO 2020	02	627 564.52	625 524.37	132 494.08	493 030.29	88 745.45	561 775.74	11.60%	41.87%
AL 29 DE FEBRERO 2020	03	177 624.23	176 502.96	0.00	176 502.96	31 770.53	208 273.49	41.87%	11.85%
AL 14 DE MARZO 2020	04	165 598.28	166 802.56	0.00	166 802.56	30 024.46	196 827.02	11.85%	11.05%
TOTAL ACUMULADO		1 144 579.86	1 142 193.45	149 873.36	992 320.08	178 617.61	1 170 937.69	65.35%	11.05%
									76.40%

NOTA: EL TIEMPO DE LA VALORIZACION SON DE 12 DIAS CALENARIOS ANTES DEL DECRETO SUPREMO N° 044-2020-PCM EMITIDA POR EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA A CONSECUENCIA DEL BROTE DEL COVID-19

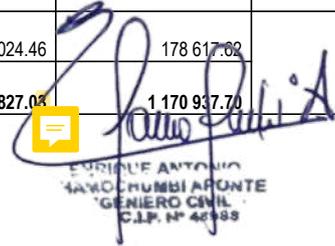

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN


FERNANDO NELSON Eस्पURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

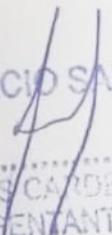

 ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUNBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 4588

CUADRO RESUMEN CONSISTENTE DE VALORIZACION MENSUAL

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRACTUAL (S/)	VALORIZACION (S/)			SALDO POR VALORIZAR
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
COSTO DIRECTO (C.)	1 272 681.28	831 672.21	140 621.27	972 293.49	
GASTOS GENERALES (G)	114 598.25	74 887.70	12 662.21	87 549.91	
UTILIDAD (U)	111 454.12	72 833.08	12 314.80	85 147.88	
VALORIZACION (V=C+G+U)	1 498 733.65	979 392.99	165 598.28	1 144 991.28	353 742.37
REAJUSTE (R.)		975 390.88	166 802.56	1 142 193.45	
VALORIZACION BRUTA (VB=V+R)		975 390.88	166 802.56	1 142 193.45	
AMORTIZACION ADELANTO DIRECTO		149 873.36	-	149 873.36	
AMORTIZACION ADELANTO DE MATERIALES		-	-	-	
TOTAL AMORTIZACIONES(A)		149 873.36	-	149 873.36	
VALORIZACION NETA (VN=VB-A)	1 498 733.65	825 517.52	166 802.56	992 320.08	
IGV (18% VN)	269 772.06	148593.1537	30 024.46	178 617.62	
MONTO NETO A PAGAR	1 768 505.71	974 110.67	196 827.04	1 170 937.70	76.40%


 ENRIQUE ANTONIO
 YANO CHUMBI ARANTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 46183

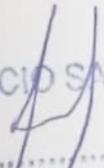

 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830


 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

FÓRMULA POLINÓMICA



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FORMULA POLINOMICA CALCULO DE "K"

PROPIETARIO : FONDOPES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL
SAN ANDRES, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES,
PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA: 077-2019 - FONDEPES

PRESUP. CONTRATADO: S/. 1 768,505,71 (Incluido IGV)

PLAZO DE EJECUCION 120 DIAS C.
FECHA DE INICIO DE OBRA 18.12.2019
FECHA DE TERMINO DE OBRA 14.05.2020

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUNBI APONTE

REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

FECHA DEL PRESUPUESTO 31/08/2019 (AGOSTO 19)
MES VALORIZADO : MARZO

FORMULA POLINOMICA 001 OBRAS PROVISIONALES , TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

$$K = 0.200*(Mr / Mo) + 0.188*(Mr / Co) + 0.085*(Mr / Mo) + 0.267*(Dr / Do) + 0.260*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K1
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.200	619.76	619.99	1.0004	0.200074
2	23	MADERA NACIONAL PARA ENCOF Y CARPINT	M	100.00%	0.188	439.25	439.25	1.0000	0.188000
3	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	M	100.00%	0.085	317.45	320.73	1.0103	0.085878
4	30	DÓLAR (GENERAL PONDERADO)	D	100.00%	0.267	505.07	509.18	1.0081	0.269173
5	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.260	458.56	461.49	1.0064	0.261661
					1.000				
								Kr =	1.004786
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 OBRAS PROVISIONALES						0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K1 (Valorización Reajustada) GENERALES						0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.

FORMULA POLINOMICA 002 ESTRUCTURAS

$$K = 0.239*(Mr / Mo) + 0.396*(Cr / Co) + 0.058*(Mr / Mo) + 0.153*(Dr / Do) + 0.154*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K2
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.239	619.76	619.99	1.0004	0.239089
2	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	C	100.00%	0.396	439.25	439.25	1.0000	0.396000
3	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	M	100.00%	0.058	317.45	320.73	1.0103	0.058599
4	30	DÓLAR (GENERAL PONDERADO)	D	100.00%	0.153	505.07	509.18	1.0081	0.154245
5	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.154	458.56	461.49	1.0064	0.154984
					1.000				
								Kr =	1.002917
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04						600.81	Incluido I.G.V.	509.16	Sin I.G.V.
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K2 (Valorización Reajustada)						602.56	Incluido I.G.V.	510.65	Sin I.G.V.

FORMULA POLINOMICA 003 ARQUITECTURA

$$K = 0.212*(Mr / Mo) + 0.195*(Cr / Co) + 0.209*(Ar / Ao) + 0.225*(Mr / Mo) + 0.159*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K3
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.212	619.76	619.99	1.0004	0.212079
2	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	C	100.00%	0.195	439.25	439.25	1.0000	0.195000
3	02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	A	100.00%	0.209	562.55	564.04	1.0026	0.209554
4	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	M	100.00%	0.225	374.19	374.73	1.0014	0.225325
5	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.159	458.56	461.49	1.0064	0.160016
					1.000				
								Kr =	1.001974
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04						33 651.56	Incluido I.G.V.	28 518.27	Sin I.G.V.
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K2 (Valorización Reajustada)						33 717.99	Incluido I.G.V.	28 574.57	Sin I.G.V.

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL

CONSORCIO SANTA INES
ALEXIS CARDENAS MAYOR

ENRIQUE ANTONIO
CHAMOCHUNBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 44988

FORMULA POLINOMICA 004 INSTALACIONES SANITARIAS

$$K = 0.325^*(Mr / Mo) + 0.244^*(Tr / To) + 0.197^*(Mr / Mo) + 0.081^*(Dr / Do) + 0.153^*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K3
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.325	619.76	619.99	1.0004	0.325121
2	72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	T	100.00%	0.244	438.75	444.77	1.0137	0.247348
3	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	M	100.00%	0.197	374.19	374.73	1.0014	0.197284
4	30	DÓLAR (GENERAL PONDERADO)	D	100.00%	0.081	505.07	509.18	1.0081	0.081659
5	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.153	458.56	461.49	1.0064	0.153978
					1.000				
								Kr =	1.005390
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04					0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K3 (Valorización Reajustada)					MODULO II	0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.

FORMULA POLINOMICA 005 INSTALACIONES ELECTRICAS

$$K = 0.156^*(Mr / Mo) + 0.250^*(Cr / Co) + 0.151^*(Ar / Ao) + 0.290^*(Mr / Mo) + 0.153^*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K5
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.156	619.76	619.99	1.0004	0.156058
2	19	CABLE NYY Y NKY	C	100.00%	0.250	764.80	772.49	1.0101	0.252514
3	12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR	A	100.00%	0.151	320.05	318.99	0.9967	0.150500
4	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	M	100.00%	0.290	317.45	320.73	1.0103	0.292996
5	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.153	458.56	461.49	1.0064	0.153978
					1.000				
								Kr =	1.006046
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04					0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K5 (Valorización Reajustada)					0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	

FORMULA POLINOMICA 006 EQUIPAMIENTO

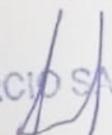
$$K = 0.134^*(Mr / Mo) + 0.713^*(Mr / Mo) + 0.153^*(lr / lo)$$

MONOMIO	INDICE	DESCRIPCION	SIMBOLO	PORCENTAJE INCIDENCIA	FACTOR	INDICE BASE AGOSTO 2019	INDICE INEI FEBRERO 2020	r / o	K6
1	47	MANO DE OBRA INC, LEYES SOCIALES	M	100.00%	0.134	619.76	619.99	1.0004	0.134050
2	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	M	100.00%	0.713	317.45	320.73	1.0103	0.720367
3	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	100.00%	0.153	458.56	461.49	1.0064	0.153978
					1.000				
								Kr =	1.008395
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04					161 153.59	Incluido I.G.V.	136 570.84	Sin I.G.V.	
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K5 (Valorización Reajustada)					162 506.47	Incluido I.G.V.	137 717.35	Sin I.G.V.	

RESUMEN PRESUPUESTO TOTAL REAJUSTADO AL 31 DE MARZO DEL 2020

FORMULA 01	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K1 (Valorización Reajustada)		0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	
FORMULA 02	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K2 (Valorización Reajustada)	ESTRUCTURA	602.56	Incluido I.G.V.	510.65	Sin I.G.V.	
FORMULA 03	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K3 (Valorización Reajustada)	ARQUITECTURA	33 717.99	Incluido I.G.V.	28 574.57	Sin I.G.V.	
FORMULA 04	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K4 (Valorización Reajustada)	INSTALACIONES	0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	
FORMULA 05	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K5 (Valorización Reajustada)	INSTALACIONES	0.00	Incluido I.G.V.	0.00	Sin I.G.V.	
FORMULA 06	Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 x K6 (Valorización Reajustada)	EQUIPO EN ZONA DE FRIO	162 506.47	Incluido I.G.V.	137 717.35	Sin I.G.V.	
Monto de la Valorización de Avance de Obra N° 04 (Valorización Reajustada)			196 827.03	Incluido I.G.V.	166 802.56	Sin I.G.V.	


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 089-2020-INEI

ÍNDICES UNIFICADOS DE PRECIOS DEL MES DE FEBRERO DEL 2020

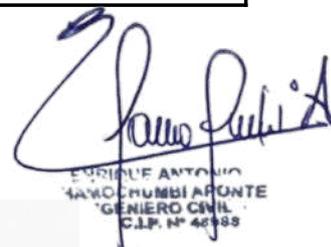
ÁREAS GEOGRÁFICAS

(Base : Julio 1992 = 100,0)

Cod.	1	2	3	4	5	6	Cod.	1	2	3	4	5	6
01	975.46	975.46	975.46	975.46	975.46	975.46	02	564.04	564.04	564.04	564.04	564.04	564.04
03	542.74	542.74	542.74	542.74	542.74	542.74	04	568.23	950.67	1048.94	594.80	374.92	750.65
05	450.61	215.80	433.93	607.31	(*)	626.36	06	937.19	937.19	937.19	937.19	937.19	937.19
07	701.94	701.94	701.94	701.94	701.94	701.94	08	879.35	879.35	879.35	879.35	879.35	879.35
09	284.52	284.52	284.52	284.52	284.52	284.52	10	434.72	434.72	434.72	434.72	434.72	434.72
11	255.75	255.75	255.75	255.75	255.75	255.75	12	318.99	318.99	318.99	318.99	318.99	318.99
13	1792.19	1792.19	1792.19	1792.19	1792.19	1792.19	14	263.67	263.67	263.67	263.67	263.67	263.67
17	633.75	680.06	707.78	848.08	742.44	891.42	16	354.83	354.83	354.83	354.83	354.83	354.83
19	772.49	772.49	772.49	772.49	772.49	772.49	18	333.95	333.95	333.95	333.95	333.95	333.95
21	471.42	423.68	449.56	452.97	449.56	419.52	20	2185.03	2185.03	2185.03	2185.03	2185.03	2185.03
23	439.25	439.25	439.25	439.25	439.25	439.25	22	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
27	480.71	480.71	480.71	480.71	480.71	480.71	24	234.40	234.40	234.40	234.40	234.40	234.40
31	385.85	385.85	385.85	385.85	385.85	385.85	26	387.24	387.24	387.24	387.24	387.24	387.24
33	873.04	873.04	873.04	873.04	873.04	873.04	28	596.77	596.77	596.77	583.42	596.77	596.77
37	311.84	311.84	311.84	311.84	311.84	311.84	30	509.18	509.18	509.18	509.18	509.18	509.18
39	461.49	461.49	461.49	461.49	461.49	461.49	32	474.17	474.17	474.17	474.17	474.17	474.17
41	437.48	437.48	437.48	437.48	437.48	437.48	34	512.58	512.58	512.58	512.58	512.58	512.58
43	752.10	711.41	930.33	678.93	1127.30	941.55	38	440.00	963.58	886.26	567.73	(*)	633.97
45	330.25	330.25	330.25	330.25	330.25	330.25	40	402.43	469.33	443.25	350.10	272.89	331.41
47	619.99	619.99	619.99	619.99	619.99	619.99	42	308.35	308.35	308.35	308.35	308.35	308.35
49	320.73	320.73	320.73	320.73	320.73	320.73	44	392.37	392.37	392.37	392.37	392.37	392.37
51	305.46	305.46	305.46	305.46	305.46	305.46	46	456.52	456.52	456.52	456.52	456.52	456.52
53	843.76	843.76	843.76	843.76	843.76	843.76	48	374.73	374.73	374.73	374.73	374.73	374.73
55	518.83	518.83	518.83	518.83	518.83	518.83	50	668.58	668.58	668.58	668.58	668.58	668.58
57	402.21	402.21	402.21	402.21	402.21	402.21	52	323.10	323.10	323.10	323.10	323.10	323.10
59	212.21	212.21	212.21	212.21	212.21	212.21	54	453.72	453.72	453.72	453.72	453.72	453.72
61	234.34	234.34	234.34	234.34	234.34	234.34	56	557.45	557.45	557.45	557.45	557.45	557.45
65	258.51	258.51	258.51	258.51	258.51	258.51	60	295.99	295.99	295.99	295.99	295.99	295.99
69	389.45	327.82	428.87	488.52	269.39	451.51	62	473.55	473.55	473.55	473.55	473.55	473.55
71	660.29	660.29	660.29	660.29	660.29	660.29	64	348.21	348.21	348.21	348.21	348.21	348.21
73	559.26	559.26	559.26	559.26	559.26	559.26	66	727.87	727.87	727.87	727.87	727.87	727.87
77	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66	68	263.80	263.80	263.80	263.80	263.80	263.80
							70	218.25	218.25	218.25	218.25	218.25	218.25
							72	444.77	444.77	444.77	444.77	444.77	444.77
							78	515.33	515.33	515.33	515.33	515.33	515.33
							80	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60

(*) Sin Producción.

Nota: El cuadro incluye los índices unificados de código: 30, 34, 39, 47, 49 y 53 que fueron aprobados mediante Resolución Jefatural N° 076-2020-INEI.



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 46989



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

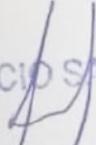


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

RECIBO DE PAGO ESSALUD



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Constancia de Pago

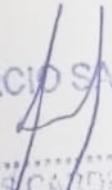
Pago Varios - Formulario 1662

Número de orden : 759445381

RUC : 20600230558
Razón social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Periodo : 03/2020
Indicador de pago : 1 Tributo
Tributo : 5210 ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR
Importe pagado : S/. 1,151
Número de operación: 000174909115
Tipo de pago: Pago con cargo en cuenta de detracciones
Banco: NACION
Número de operación 00000000000869624051
Fecha de operación bancaria: 07/04/2020 09:42:26



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

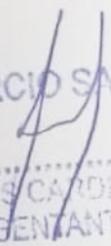


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

**RECIBO DE PAGO
CONAFOVICER**



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

 **Banco de la Nación**
BANCO DE LA NACION

PAGO CONTRIBUCIONES EFECTIVO Y CHEQUE

TRIBUTO : 00035 CONAFVICER
TIPO DOCUM : RUC NRO: 20600230550
MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM
PERIODO : 032020

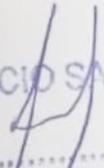
IMPORTE : S/ *****162.80

0004655 04MAY2020 9700 1512 0475 11:10

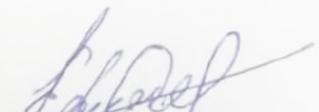
406660
151200090
"Verifique su dinero antes de retirarse de la ventanilla"
CLIENTE

13039854-5-Q  Banco de la Nación  Banco de la Nación

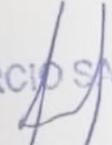

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

RECIBO DE PAGO SENCICO



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Constancia de Pago

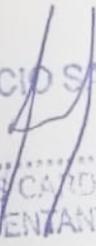
Pago Varios - Formulario 1662

Número de orden : 759445419

RUC : 20600230558
Razón social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Periodo : 03/2020
Indicador de pago : 1 Tributo
Tributo : 7031 SENCICO
Importe pagado : S/. 353
Número de operación: 000174909254
Tipo de pago: Pago con cargo en cuenta de detracciones
Banco: NACION
Número de operación 00000000000869711133
Fecha de operación bancaria: 07/04/2020 09:50:16



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

**COPIA DE CUADERNO DE
OBRA**



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

HA

SIEMPO N° 123 Del SUPERVISOR 01/03/2020

Se verificó y apruebo Metrados Adjuntos en el Asiento N° 122. Se le solicita al CONTRATISTA que cualquier MODIFICACION del Equipamiento y/o de las Instrucciones debe ser autorizada por la ENTIDAD y/o Supervisor y deberá exponer técnicamente dichos cambios, para la aprobación correspondiente de ser el caso.

[Handwritten signature]
INGENIERO EN TUBERIAS
YAMACHUMBI A. PONCE
INGENIERO CIVIL
C.O.P. N° 40355

SIEMPO #124 DEL RESIDENTE 02/03/2020

Se continúa con el pintado de los muros exteriores con tinte esmalte, color celeste y azul en vigas y columnas igual al existente.

Se coloca la emulsión asfáltica PT2 como barrera de vapor en el piso de la cámara conservadora de hielo en bloques de lota, donde se colocaran los paneles de poliuretano de 5" de espesor. Se realiza el mantenimiento preventivo y correctivo del productor de hielo en escamas. Se prepara a cambiar la unidad condensadora principal por Dolin (Ibucand), de mayor capacidad. Además, la cochilla se afila, se cambia todo los rodillos y se coloca un motor nuevo en la caja reductora. También en la cámara de conservación de hielo de hielo mantenimiento del compresor, cambio nuevo, filtros y válvula de expansión.

[Handwritten signature]
FERNANDO NELSON LESPIRU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

SIEMPO N° 125 Del SUPERVISOR 02/03/2020

Verifico: colocación de paneles de Poliuretano de 5" de Espesor, se continúa con el mantenimiento del productor de hielo en escamas, así como el silo de conservación de hielo se continúa con el mantenimiento correspondiente del compresor; cambio de Ventilador #1723, y válvula de expansión.



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

Asiento # 126 DEL PRESIDENTE

03/03/2020

SE CONTINUA CON EL PINTADO DE LOS MUROS INTERIORES CON PINTURA COLOR BLANCO HUMO SIMILAR AL EXISTENTE. INGRESO A LA OBRA UN CAMION CON 50 BOLSAS DE CEMENTO TIPO V, LO CUAL SERAN EMPLEADOS PARA EL VACEADO DEL PISO DE LA CANTINA DE CONSTRUCCION DE SEN Y LA OBTURA CONSTRUCCION DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN. TAMBIEN SE EMPLEARA PARA LA CONSTRUCCION DEL RODALUVO Y LAVABOTAS EN EL AREA DE VENTA DE PESCADO Y MARISCOS.

SE PROCESA CON LA COLOCACION Y SACADO DE LOS PANECOS DE POLICRETO EN EL PISO DE LA CANTINA CONSERVADORA DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN. TAMBIEN SE COLOCA LOS PANECOS DE PARED DE LA CANTINA FRIGORIFICO.

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Asiento N° 127 Del Supervisor

03/03/2020

- SE VERIFICO EL INGRESO A OBRA DE CEMENTO EN SEN UTILIZADO PARA EL VACIADO DE PISOS DE LAS CANTINAS, EL RODALUVO Y LAVABOTAS. SE SOLICITA EL INGRESO DEL AGREGADO A UTILIZARN PARA SU VERIFICACION GRAVIMETRICA Y LIMPIEZA PARA LA AUTORIZACION DE COMENZO

CONSORCIO SANTA INES

SE VERIFICO QUE SE CONTINUAN LOS TRABAJOS EN LA CANTINA DE CONSERVACION DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN

SE VERIFICO QUE PROSEGUIAN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN EL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCANAS.

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CADEZAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

ENRIQUE ANTONIO
RAMOCHIN STAPONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 41827

ENRIQUE ANTONIO
RAMOCHIN STAPONTE



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

Asiento N° 128 del Residente 04/03/2020

INGRESO A LA OBRA 6 m³ DE DRENA CAUSA, LO CUAL SE GUARDA POR EL VACÍO DE COSAS EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE STON Y LA CÁMARA CONSERVADORA DE HIELO EN BLOQUES DE LOTO.

SE COLOCAN LOS PANELES DE POLIURETANO EN EL TECHO DE LA CÁMARA CONSERVADORA DE HIELO EN BLOQUES DE LOTO. TAMBIÉN SE PROCEDE CON EL SELLADO DE LAS PAREDES Y EL TECHO.

SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DE LA CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE STON. SE EJECUTA EL MANTENIMIENTO DE VENTILADORES Y DEL COMPRESOR. TAMBIÉN, SE CAMBIA LOS BORNAS, VALVULAS, EMPAQUES, FILTROS, REFRIGERANTE Y CONDENSADORES.

[Signature]
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Asiento N° 129 del Supervisor 04/03/2020

SE CONSTATA EL INGRESO A OBRA DE ABREGADO (ARENA GRUESA) ~~QUE~~ SERA UTILIZADO PARA LOS VACÍOS DE PISOS EN LAS CÁMARA Y RODILLO ASÍ COMO LAVABOTAS.

SE CONTINÚAN LOS TRABAJOS EN LA CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE HIELO EN BLOQUES DE 10 TN.

SE CONTINÚA TAMBIÉN LOS TRABAJOS EN LA CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE 5 TN.

[Signature]
ENRIQUE ANTONIO YANQUELA ARONTE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CADEMAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

Asiento N° 130 DEL RESIDENTE 05/03/2020

INGRESO A OBRAS UN CAJÓN TRAVESADO TUBOS DE ACERO INOXIDABLE DE 1" Y 2", LOS CUALES SE DESTINARON PARA LA FABRICACION E INSTALACION DE BARRANDAS EN EL BORNE DEL TECHO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS, LA MESA DE TRABAJO Y SU USESERA.

SE PROCESO DE DESMONTAR Y RETIRAR LA BARRANDA EXISTENTE EN EL TECHO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS DE OTON.

SE REALIZO EL TRAZO Y REPLANTEO PARA LA UBICACION DE LA BARRANDA EN EL TECHO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS DE OTON.

[Signature]
FERNANDO NELSON LE SPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Asiento N° 131 Del Supervisor 05/03/2020.

- SE PROCESO EL DIA DE HOY A RETIRAR LA BARRANDA UBICADA SOBRE LA CARRERA PRODUCTORA DE HIELO EN ESCAMAS DE OTON (DESMONTAR)
- SE CONSTATO EL INGRESO A OBRAS DE TUBERIAS DE ACERO INOXIDABLE
- SOLICITAMOS AL CONTRATISTA ACCELERAR LOS DIFERENTES PUNTOS PENDIENTES PARA QUE ESTAMOS A 41 DIAS DEL VENCIMIENTO DE LA FECHA DE TERMINO CONSTRUCTIVA.

[Signature]
ENRIQUE ANTONIO YANUCHUMBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 17830

[Signature]
ENRIQUE ANTONIO YANUCHUMBI APONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CORDERO MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

CHA

SIEMTONO 132 DEL RESIDENTE 06/03/2020

SE INICIO CON LA FABRICACION DE BALANDA DE ACERO INOXIDABLE QUE SE INSTALAN EN EL BORDE DEL TECHO DEL PRODUCTOR DE HUELO EN ESCALMAS, MESA Y SU ESCALERA. SE REALIZO EL TAPADO Y REPINTADO PARA LA PROTECCION DE LAS BOTAS Y RODAJUO EN EL AREA DE VENTA DE SACOS Y MAHISCOS. SE PROCEDE CON LA DEMOLICION DEL PISO DE CONCRETO ARMADO PARA LA CONSTRUCCION DEL RODAJUO, PARA LO CUAL SE UTILIZO EL ROTO MARTILLO, DURANTE LA DEMOLICION SE ENCONTRO UN TUBO QUE CONTIENE CABLES DE ALTA TENSION, POR ELLO SE PROCEDE A REUBICAR EL RODAJUO SEGUN LA ORDENANCIA DEL SUPERVISOR DE OBRAS.

SE COLOCO EL ACERO DE REFORZO EN EL PISO DE LA ZONA DE CONSERVACION DE STN Y EN EL PISO DE LA ZONA CONSERVADORA DE HUELO EN PROYECTOS DE SIEMTONO.

FERNANDO ELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 17830

SIEMTA N° 133 DEL SUPERVISOR 06/03/2020

DEJAMOS CONSTANCIA QUE EL DIA DE HOY AL MOMENTO DE REALIZAR LAS DEMOLICIONES DE PISOS DE CONCRETO ARMADO SE ENCONTRO TUBERIAS ELECTRICAS CON CABLES APARTAMENTO EN USO, EN LA ZONA DESTINADA PARA EL RODAJUO, POR LO QUE SE SOLICITA AL CONTRATISTA LA REUBICACION DEL RODAJUO.

SE AUTORIZA EL VARIADO DE CONCRETO EN PISOS DE ZONA DE CONSERVACION DE STN, CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.

ENRIQUE ANTONIO JAMOCHUMBI MONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 48889

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CORDOBA MAYOR
REPRESENTANTE COMUNI

ENRIQUE ANTONIO JAMOCHUMBI MONTE
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 48889



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

ASIENTO N° 134 DEL PRESIDENTE

07/03/2020

SE CONTINUO CON LA PRACTICACION DE BARRANDAS DE ACERO INOXIDABLE QUE SE INSTALAN EN EL BORDE DEL TEJADO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCANOS, LA MESA DE TRABAJO Y SU ESCALERA. SE CONTINUO CON LA DEMOLICION DEL PISO DE CONCRETO BRANCO PARA LA CONSTRUCCION DEL RODALUCIO, PARA LO CUAL SE UTILIZO EL ROTATORIO. SE PROCEDE CON LA COLOCACION O VACADO DEL CONCRETO EN EL PISO DE LA CAMARA DE CONSERVACION DE STON. EN LA MESA SE COLOCO EN ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. SE PROCEDE AL FROTADO Y PULIDO DE LA SUPERFICIE DE LA CAMARA DE CONSERVACION DE STON, EN EL CUAL SE EMPLEO ESCADITUD IMPERMEABILIZANTE.

[Signature]
 FERNANDO NELSON ESPURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

ASIENTO N° 135 DEL SUPERVISOR

07/03/2020

- LUEGO DE LAS VERIFICACIONES CORRESPONDIENTES SE PROCEDE AL VACADO DEL CONCRETO EN PISOS DE LA CAMARA DE CONSERVACION DE STON CON IMPERMEABILIZANTE, ASIMISMO SE PROCEDE A FROTADO Y PULIR DICHA SUPERFICIE.

- SE CONTINUAN CON EL ENSAMBLAJE DE LAS BARRANDAS METALICAS DE ACERO INOXIDABLE QUE SE UBICAN SOBRE EL TEJADO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCANOS.

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CAJENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

[Signature]
 ENRIQUE ANTONIO
 HANCOCHINBLAPENTE
 INGENIERO CIVIL
 Reg. N° 17830



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

89

Dirección:

Contratista:

FECHA

Asiento N° 136 del Presidente 09/03/2020

SE PROCEDE CON LA EFECTUACION DEL PISO DE CONCRETO ARMADO PARA LA CONSTRUCCION DE LAVABOTOS, EN EL AREA DE VENTILACION DE PISCARDOS Y TANCOS. SE ACARPO EL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES HASTA EL PUNTO DE ACEPTO, PARA SU POSTERIOR ELIMINACION. SE PROCEDE CON EL VACIADO DEL SOLADO PARA CONSTRUCCION DE LAVABOTOS Y EL RODAJE. SE PROCEDE CON LA COLOCACION O VACIADO DEL CONCRETO EN EL PISO DE LA CAMARA CONSERVADORA DE LUELO EN BLOQUES DE LOTAN. EN LA MEZCLA SE COLOCO EN ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. SE HA EL FROTA CHADO Y POLIDO DE LA SUPERFICIE DE LA CAMARA CONSERVADORA DE LUELO EN BLOQUES DE LOTAN, EN EL CUAL SE EMPLEO EL ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. SE PROCEDE CON PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y LA APLICACION DE LA BASE ZINCOCRATO EPOXICO EN LAS PAREDES DE LA CAMARA DE CONSERVACION DE S.T.N.

FERNANDO ESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Asiento N° 137 del Supervisor 09/03/2020

SE VAN VERIFICANDO LOS SIGUIENTES TRABAJOS EJECUTADOS EL DIA DE HOY:

- DEMOLICIONES DE PISO DE CONCRETO ARMADO PARA LA CONSTRUCCION DE LAVABOTOS
- SE AUTORIZO EL VACIADO DE CONCRETO EN PISO DE LA CAMARA CONSERVADORA DE LUELO EN BLOQUE DE 10 TN Y SE PROCEDE CON EL VACIADO, SE COLOCO EN LA MEZCLA ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, SEGUNDA-MONTE SE FROTA CHADO Y POLIO LA SUPERFICIE DEL NUEVO PISO.
- SE APLICO BASE ZINCOCRATO EPOXICO EN LAS PAREDES DE LA CAMARA DE CONSERVACION DE S.T.N.

ENRIQUE ANTONIO VANDERHUMBERTO
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 17830

ENRIQUE ANTONIO VANDERHUMBERTO
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 17830



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

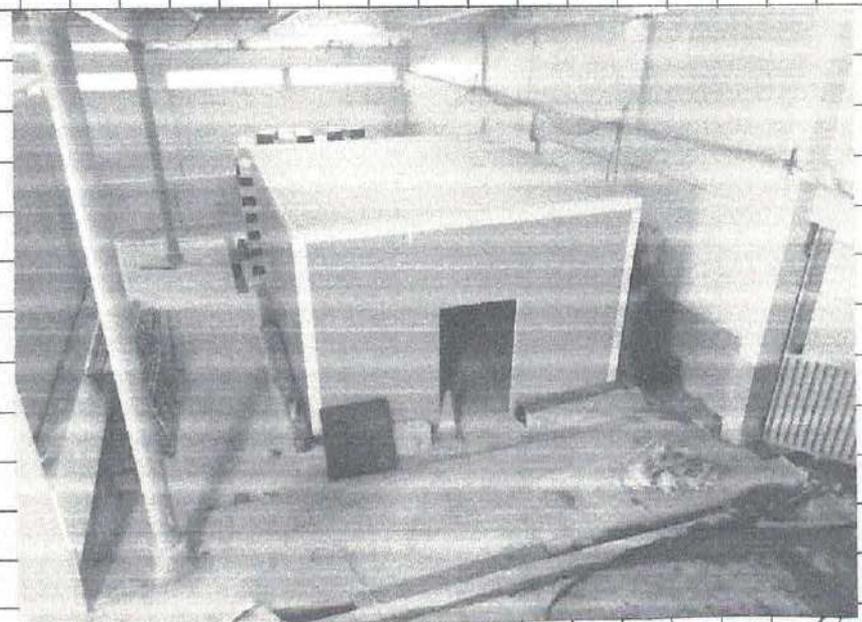
Contratista:

FECHA

ASIGNATO N° 138 DEL RESIDENTE 10/03/2020.

SE REALIZO LA COLOCACION DEL ACERO DE REFORZAMIENTO, ENCOFRADO, Y VACADO DE CONCRETO EN EL LAUBOTAS DEL ALTO DE USUO DE PESCADOS Y HORSICO. SE PROCEDE CON PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y LA BRUCACION DE LA BASE SIN CROMATO ESPONCO EN LAS PAREDES DE LA CANTERA CONSTRUCCION DE HUNCO EN BLOQUES DE LOTN.

SE PROCEDE EL PLATADO CON ESTALTE APLICADO LAS PAREDES Y EL TECHO DE LA CANTERA DE CONSTRUCCION DE STON.



CONSORCIO SANTA INES

MAN ALEXIS CARDENAS MAYOR REPRESENTANTE COMUN

FERNANDO NELSON ESPURUBASTOS INGENIERO CIVIL Reg. SIP N° 17880



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

87

FECHA

Asiento # 139 del Residente 11/03/2020

CON RESPECTO A LA RESPUESTA #114 DEL SUPERVISOR DE LA CONSULTA EFECTUADA POR PARTE DE LA RESIDENCIA #113, SE HACE LLEGAR TODO EL SUSTENTO TÉCNICO REFERENTE A LOS CAMBIOS QUE SE DEBERÁN HACER EN EL SISTEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ÁREA DE FRÍOS DEL PROYECTO.

LO QUE SE PLANTEA HACER EN EL SISTEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS REFERENTE AL PLANO IE-02 DETALLE: VISTA DE PLANTA (1ER PISO): ZONA FRÍO; ES UN CAMBIO DE TENDIDO DE TUBERÍA SUBTERRÁNEA A UNA CONEXIÓN MÉTRICO ADOSADO A LOS MUROS Y ESTRUCTURA DEL TECHO EXISTENTE, DICHSOS CAMBIOS SE PLANTEAN DESPUES DE HACER UN ANALISIS TÉCNICO EN CAMPO Y LOS PLANOS DEL PROYECTO.

1- LA ZONA DE CUARTOS DE FRÍO ES UNA ÁREA GANADA AL MAR, YA QUE EL NIVEL FREÁTICO SE ENCUENTRA A poca PROFUNDIDAD CONSTATADAS EN CAMPO CUANDO SE REALIZO LA CONSTRUCCIÓN DE LA CISTERNA DE AGUA, GENERANDO ESTO UNA EXPOSICIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO A UNA HUMEDAD RELATIVA DEL 100%, DE LA MISMA FORMA EL ÁREA SIEMPRE ESTA EN CONTACTO CON EL AGUA POR LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS DE LAS TAREAS QUE SE REALIZAN AHI, GENERANDO ESTO UN PELIGRO LATENTE DE ACCIDENTES ELÉCTRICOS PARA LOS OPERADORES O PERSONAL CONCURRENTES A LA ZONA.

2- AL REALIZAR LA VISUALIZACIÓN DEL RECORRIDO DEL TENDIDO SUBTERRÁNEA DE LAS TUBERÍAS ELÉCTRICAS ESPECIFICADOS EN EL PLANO IE-02 DETALLE: VISTA DE PLANTA (1ER PISO): ZONA FRÍO, ES IMPORTANTE PRECISAR QUE LOS RECORRIDOS DE LAS TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS PASAN POR ZONAS DONDE EXISTEN ZAPATAS Y CIMENTOS DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE YA QUE LA PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN ES DE 60CM DEL NIVEL DE PISO, Y LA PRESENCIA DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES SE ENCUENTRAN A 35CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO ~~INDICADOS~~ EN EL PLANO, E-02, CORTE I-I



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

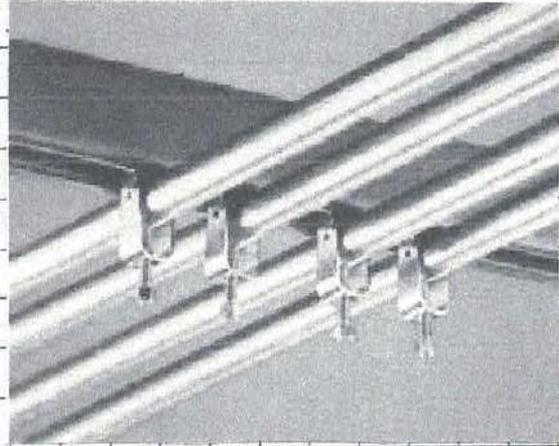
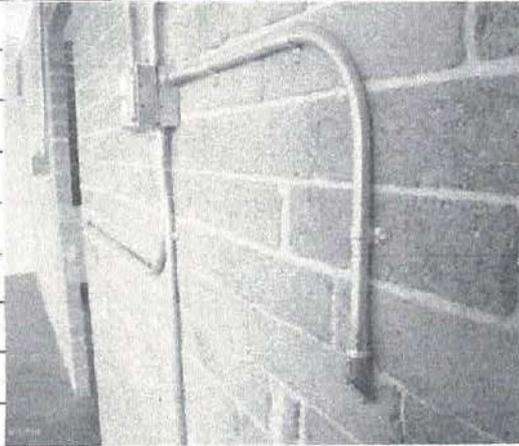
Dirección:

Contratista:

FECHA

... VIENE ...

Y CONSISTIDAS EN CAMPO AL MOMENTO DE REALIZAR LOS TRABAJOS. TODOS ESTOS TRABAJOS PODRÍAN DEBILITAR LA ESTRUCTURA DEL ANCHO DE FRÍOS, AL MOMENTO DE HACER LA DEMOLICIÓN PARA EL PASE DE LAS TUBERÍAS ELÉCTRICAS. SE HACE LA RECOMENDACIÓN A LA SUPERVISIÓN EL CAMBIO DEL TIPO DE TENDIDO DE TUBERÍA SUBTERRÁNEA A AEREO ADOSADO POR LO QUE SE COLGÓ DETALLES Y FOTOGRAFÍAS A CONTINUACIÓN.



TUBERIA ADOSADA A MURO

TUBERIA ADOSADA AEREO

[Signature]
 FERNANDO NELSON ESPURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

MERCADO SANTA INES

EXIS CARDENAS MAYOR REPRESENTANTE COMUN

[Signature]

[Signature]



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

85

Contratista:

FECHA

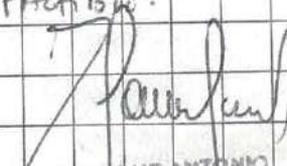
Asiento N° 140 Del Supervisor 11/03/2020

- DEJAMOS CONSTANCIA QUE CON FECHA 09 DE MARZO DEL 2020, RECIBIMOS LA CARTA N° 388 FONDOPES / DIGENIPAA, CUYO ASUNTO ES SOLICITAR AL ADMINISTRADOR DEL DESEMPEÑO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRÉS, LA RELACION DEL PERSONAL QUE RECIBIRAN LAS CURSAS PARA EL MANTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS.

- DEJAMOS CONSTANCIA QUE CON FECHA 09/03/2020, CON CARTA N° 024-2020-ECH-SO LA SUPERVISIÓN INGRESA CONSULTA A LA ENTIDAD SOBRE EL RECURTAMIENTO DE LA CISTERNA.

- DEJAMOS CONSTANCIA QUE CON FECHA 10/03/2020, CON CARTA N° 025-2020-ECH-SO, LA SUPERVISIÓN TRASHA CONSULTA AL ADMINISTRADOR DEL DPA SAN ANDRÉS (ECO. JUAN PONCE MONTA), SOBRE PROPORCIONAR LA RELACION DE PERSONAL QUE RECIBIRAN LA CAPACITACION PARA EL MANTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EN PROCESO DE INSTALACION.

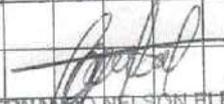
- CON RESPECTO A LA CONSULTA DEL CONTRATISTA Y SU PROPOSTA ELECTRICA, ESTA SERA EVALUADA Y TRASHADA A LA ENTIDAD PARA EL PROMUEVIMIENTO DE DICHA MODIFICACION DE SER O NO FACTIBLE.

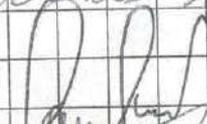

 ENRIQUE ANTONIO JAMO CHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 12345

Asiento N° 141 DEL RESIDENTE

12/03/2020

INGRESO A LA OBRA UN CANTON TRAYENDO PERFILES DE ALUMINIO DE BUA RESISTENCIA MECANICA INHUNES A LA CORROSION Y MUELAS BASCHALL DE 95% DE SOMBRO SEGUN GUIA DE RISTMISION, LOS CURSOS SERAN DESTINADOS PARA LA FABRICACION Y COLOCACION DE VENTANAS EN LAS FACEDAS DEL AREA DE FRIO SE CULMINO CON LA COLOCACION DE PISO DE PARCELMIENTO PLANO 0.60x0.60cm EN EL PISO Y LA PERED DE LA DUCRA DEL AREA DE DESTIARRECCION.


 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 47820


 ENRIQUE ANTONIO JAMO CHUMBI APONTE



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

84

FECHA

Asiento N° 142 del Supervisor 12/03/2020.

- Se constató la colocación de Ismate Epoxico en ranuras de cámaras conservadoras de hielo de 5TN y 10 TN previa colocación de Base Epoxica ZINCADO.
- Se verificó colocación de Perforamiento de Ø 60 mm Ø 60 mm en pisos y ranuras de ductos en áreas de desinfección.
- Se verificó el ingreso a obra de diferentes componentes y/o accesorios y/o equipos para ser instalados en las cámaras de conservación de 5TN y 10TN.

[Handwritten Signature]
 ENRIQUE ANTONIO
 ANCHUMBIA PONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 48938

Asiento N° 143 del Residente 13/03/2020

Se prosigió con la fabricación e instalación de ventanas de aluminio con malla paschei en los techados del área de frío y en el cubeto de bombas.

Se continúa con la instalación de compresores, condensadores, evaporadores y sus accesorios en la cámara conservadora de hielo en bloques de 10TN.

Se instaló el tablero eléctrico y sus componentes, cartillas de aire y de plástico, termómetro digital y sistema de alumbrado en la cámara conservadora de hielo en bloques de 10TN.

[Handwritten Signature]
 FERNANDO NELSON ESPURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 17930

[Handwritten Signature]
 ENRIQUE ANTONIO
 ANCHUMBIA PONTE
 INGENIERO CIVIL



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

ASIENTO Nº 144 DEL SUPERVISOR 13/03/2020.

- DEJAMOS CONSTANCIA DE QUE EN LA FECHA Y CON CARTA Nº 026-2020-ESM-SO SE INGRESÓ A LA ENTIDAD CONSULTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS, COMO CONSECUENCIA DEL ASIENTO Nº 139 DEL RESIDENTE DE OBRA.
- SE REALIZARON TRABAJOS DE INSTALACIONES VARIAS EN LAS CANTINAS DE CONSUMO DE 5TN Y 10 TN.
- SE CONTINUA INSTALACION DE VENTANAS DE ALUMINIO CON MALLA RASCHTEL EN LAS FACIAS DEL AREA DE FRIOS Y EN EL CUARTO DE BOMBAS.

[Handwritten Signature]
 ENRIQUE ANTONIO
 LAMUCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 17930

ASIENTO Nº 145 DEL RESIDENTE 14/03/2020.

SE FINALIZO CON LA INSTALACION DE VENTANAS DE ALUMINIO CON MALLA RASCHTEL EN LAS PARRILLAS DE AREA DE FRIO Y EN EL CUARTO DE BOMBAS.

SE CONTINUA CON LA FABRICACION DE BARRANDAS DE ACERO INOXIDABLE QUE SE INSTALARAN EN EL BORDE DEL TECHO DEL PRODUCTOR DE HIELO EN ESCALAS, LA MESA DE TRABAJO Y SU ESCALERA.

SE INSTALO EL TABLERO ELECTRICO Y SUS COMPONENTES, CORTINAS DE AIRE Y DE PLASTICO, TERMOMETRO DIGITAL Y SISTEMA DE ALUMBRADO EN LA CANTINA CONSERVADORIO DE HIELO EN BLOQUES DE 10 TON.

[Handwritten Signature]
 FERNANDO NELSON ELES PURY BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 17930

[Handwritten Signature]
 ENRIQUE ANTONIO
 LAMUCHUMBI APONTE
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 17930



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

ASIENTO N° 146 DEL SUPERVISOR 14/03/2020.

- EN LA FECHA SE VERIFICA INSTALACIONES FINALES DE VENTANAS CON PERFILES DE ALUMINIO Y MALLA PASCHELL.
- SE CONTINUAN INSTALACIONES DE EQUIPOS (VARIOS) EN CIMENTOS DE CONSERVACION DE MULO EN BLOQUES DE 5TN Y 10 TN.
- SOLICITAMOS ACELERAR LAS DIFERENTES PARTIDAS AL ESTAR A SOLA A 39 DIAS DE LA FINALIZACION DEL PLAZO CONTRACTUAL.

[Handwritten signature]

ENRIQUE ANTONIO AMOCHURRI PONTE
GENERO CIVIL
C.I.P. N° 18389

ASIENTO N° 147 DEL RESIDENTE 15/03/2020

CON RESERVA EL PRESIDENTE DEL PERU, Sr. MANUEL VIZCARRA, DECLARO EL ESTADO DE EMERGENCIA A NIVEL NACIONAL POR LAS GRAVES CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN LA VIDA DE LA NACION A CONSECUENCIA DEL BROTE DEL COVID-19, MEDIANTE DECRETO SUPLENTO N° 014-2020.

MOTIVO POR EL CUAL, SE DECLARA LA PARALIZACION Y/O SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA HASTA POR EL PLAZO DE 15 DIAS CALENDARIOS SALVO QUE SE PROARRQUE LA MEDIDA DE INTELIGENCIA DECRETADA POR EL GOBIERNO.

MOTIVO X EL CUAL SE HACE UN CORTE DE LA OBRA A LA FECHA DEL 14/03/2020, COMO PERIODO UTILIZABLE DEL MES DE MARZO.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CUADERNO DE LA OBRA:

Propietario:

Dirección:

Contratista:

FECHA

←	Visto	DEL DISEÑO N° 147 DEL RESIDENTE.	
		POLO QUE SE PRESENTA EL METRADO CORRESPONDIENTE:	

RESUMEN DE METRADOS N° 04

DEL: 01 DE MARZO 2020 AL: 14 MARZO 2020

PROPIETARIO : FONDO PES - Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

OBRA : " REMODELACION DE CUARTOS FRIOS; EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES , DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

PRESUP. CONTRATADO: SI. 1 788,505,71 (Incluido IGV)

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES
SUPERVISOR : ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

REGION : ICA, PROVINCIA: PISCO, DISTRITO: SAN ANDRES

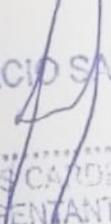
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
02	ESTRUCTURA		
02.06	VARIOS		
02.06.02	MORTERO NIVELANTE SIKA GROUT 212 O SIMILAR	M2	0.23
02.06.03	JUNTA DE 2" CON POLIETILENO EXPANSIVO	M	43.00
03	ARQUITECTURA		
03.03	CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS DE ESPESOR 2" MEZCLA 1:5	M2	1.20
03.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.04.01	PISO DE CEMENTO		
03.04.01.01	PISO DE CEMENTO PULIDO	M2	62.28
03.04.01.02	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE	M2	257.38
03.04.01.03	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO (ESCALERA)	M2	3.04
03.04.02	PISO DE PORCELANATO		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO BLANCO 0.60 X 0.60m	M2	5.00
03.06	CARPINTERIA METALICA		
03.06.01	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
03.06.01.01	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 3.13 X 1.4M	Und.	8.00
03.06.01.02	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 1.20 X 0.75 M	Und.	1.00
03.06.01.03	VENTANA DE ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA 7.05 X 0.90 M	Und.	2.00
03.08	PINTURA		
03.08.01	PINTURA PARA EXTERIORES CELESTE (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	88.28
03.08.02	PINTURA PARA EXTERIORES AZUL (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	42.20
03.08.03	PINTURA PARA INTERIOR BLANCO HUMO (SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	124.83
03.08.04	PINTURA EPOXICA PARA ZOCALOS INTERIOR COLOR GRIS CLARO(SIMILAR AL EXISTENTE)	M2	9.44
03.08.05	PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO	M2	10.68
06	EQUIPO EN ZONA DE FRIO		
06.01	UNIDAD FRIGORIFICA		
06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA FRIGORIFICA DE 10TM PARA HIELO EN BLOQUES	GLB	0.15
06.01.03	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE REFRIGERACION Y SILO DE 5TM DE HIELO EN ESCAMAS INCLUYE (PRUEBA Y OPERACIÓN)	GLB	0.05
06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES DE 10TN	GLB	0.20

[Signature]
EL ESPURU BASTOS

PANEL FOTOGRÁFICO



FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830



CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



PROCESO DE ENCOFRADO DE LAVABOTAS EN EL ÁREA DE
VENTA DE PECADOS Y MARISCOS



DEMOLICION DE LOSA EN EL INTERIOR DE CAMARA DE
CONSERVACIÓN DE 5TN



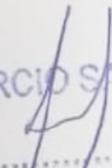
ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DE
LOSA EN EL INTERIOR DE CAMARA DE CONSERVACION DE
5TN



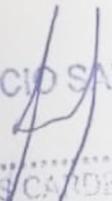
PORCELANATO BLANCO 0.60X0.60m EN LA DUCHA EN EL
ÁREA DE DESINFECCIÓN

PANEL FOTOGRAFICO


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



MONTACARGA DE 12TON PARA DESCARGAR LA TINA
SALMUERA DEL PRODUCTOR DE HIELO



MONTACARGA DE 12TON PARA DESCARGAR LA TINA
SALMUERA DEL PRODUCTOR DE HIELO



LLEGADA DE LA TINA SALMUERA DEL PRODUCTOR DE HIELO
EN BLOQUES



MONTACARGA DE 3TON PARA DESCARGAR LA TINA
SALMUERA DEL PRODUCTOR DE HIELO

PANEL FOTOGRAFICO



LA TINA SALMUERA DEL PRODUCTOR DE HIELO EN BLOQUES
EN SU POSA



VENTANA CON MALLA RASCHEL EN EL CUARTO DE BOMBAS

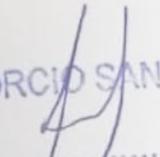


VENTANA CON MALLA RASCHEL EN EL ÁREA DE DESINFECCIÓN



VENTANA CON MALLA RASCHEL EN MUROS ALTOS


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

PANEL FOTOGRAFICO

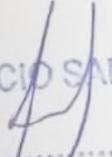

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



MANTENIMIENTO CON PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO A
LA CAMARA DE CONSERVACION DE 5TN



EXCAVACION PARA RODALUVIO EN EL AREA DE VENTA DE
PESCADOS Y MARISCOS


CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



SOLADO EN EL RODALUVIO EN EL AREA DE VENTA DE PESCADOS Y
MARISCOS



SE OBSERVA EL PROCESO DE SOLDADO DE LOS ANGULOS DE LA
TAPA DE LAS CAJAS DE REGISTRO



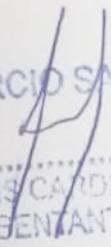
ELIMINACIÓN DE DESMONTE PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN
EN EL INTERIOR DEL PRODUCTOR HIELO EN ESCAMAS DE 6TN



DESMONTAJE DE LA BARANDA EXISTENTE EN EL SEGUNDO NIVEL
DEL PRODUCTOR DE HIELO ES ESCAMAS

PANEL FOTOGRAFICO


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

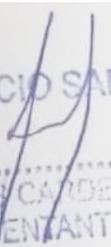

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN



PANEL FOTOGRAFICO

SE OBSERVA LOS EQUIPOS DEL ÁREA DEL
PRODUCTOR DE HIELO EN ESCAMAS CON LOS
MANTENIMIENTOS EFECTUADOS

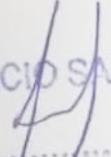

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



SE OBSERVA LA CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE 5TN

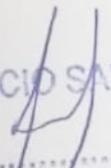

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CADENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

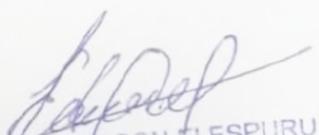


SE OBSERVA LA CÁMARA CONSERVADORA DE HIELO EN
BLOQUES DE 10TN.

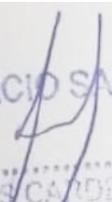

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



CONSORCIO SANTA INES
.....
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

MARZO DEL 2020

OBRA: "REMODELACIÓN EN CUARTOS EN FRIO EN EL DESEMBARCADERO
PESQUERO ARTESANAL DE SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES
DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES

SUPERVISOR: ENRIQUE ANTONIO CHAMOCHUMBI APONTE

REGION : ICA

PROVINCIA: PISCO

DISTRITO : DE SAN ANDRES


FERNANDO NELSON ELESPIRU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

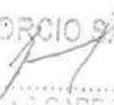
CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALVARO CARDENAS MAYOR
RESPONSABLE COMUN

CONTENIDO

1. ALCANCE
2. ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
3. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
4. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES
Y MAPA DE RIESGO.
6. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES
7. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
8. CHARLAS Y CAPACITACIONES
9. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
10. PLAN DE CONTINGENCIA
11. AUDITORÍA
12. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN
13. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO POR EL EMPLEADOR


FERNANDO NELSON CLESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALVARADO CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. ALCANCE

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplica a todo el personal operativo de la obra " REMODELACIÓN EN CUARTOS EN FRIO EN EL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SAN ANDRES EN LA LOCALIDAD DE SAN ANDRES DISTRITO DE SAN ANDRES, PROVINCIA PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA"

2. ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) es el responsable de realizar el análisis de la Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la mejora continua del Sistema, prevención de riesgos laborales y mejora del bienestar de los trabajadores.

3. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO SANTA INES, reconoce la importancia de su capital humano. Asimismo, reconoce la prioridad de la seguridad y salud de sus trabajadores, por lo que adopta los siguientes lineamientos de Política.

- CONSORCIO SANTA INES vela por la seguridad de los usuarios y visitantes que hacen uso autorizado de las instalaciones dentro de la obra.
- Establecer como criterio el mejoramiento continuo de las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con la normativa legal vigente aplicable, así como con los compromisos voluntarios y directivas asumidas por CONSORCIO SANTA INES, en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover una cultura organizacional que motive a todos los trabajadores a asumir una responsabilidad activa en la seguridad y salud en el trabajo.
- Difundir la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la normativa vigente.

La entidad está comprometida con esta Política y con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, liderándolo para su mejora continua.

4. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Dado que, el número de personal operativo será variado, los miembros titulares para el comité de seguridad rotarán según su estadía en obra. Los integrantes del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo son: ING. LEONCIO CARDENAS MORAN CON CIP 43195, B/ING. JAQUELIN SUARES PEREZ


FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
PARALELO CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

El estudio utilizado para el análisis y evaluación de riesgos en nuestra organización fue la del Método Generalizado que proporciona esquemas de razonamiento para análisis versátiles. Estos se especifican a detallan en el cuadro IPERC adjuntado a este plan de seguridad y salud en el trabajo.

6. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

- La Alta Dirección es responsable de establecer, implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para mantener un ambiente laboral seguro y saludable.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de velar por el cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los Trabajadores son responsables de cumplir con las normas contenidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El objetivo principal, es sensibilizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de sus actividades y brindar los herramientas/medios necesarios para hacer frente a estos. Se debe cumplir con la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento D.S N° 005-2012-TR y demás modificatorias. Para nuestra obra en ejecución, se utilizarán diferentes tipos de formatos que se anexarán a este plan de seguridad y salud en el trabajo.

8. CHARLAS Y CAPACITACIONES

La lista de charlas y capacitaciones del Sistema de Gestión de Seguridad Salud en el Trabajo.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBJETO DE LA CHARLA Y CAPACITACIONES
1	SST-P-01	Procedimiento de Elementos o Equipos de Protección Personal.	Establecer los pasos de selección, adquisición, distribución, control, uso y cuidados de los Equipos de Protección Personal (EPP)
2	SST-P-02	Procedimiento de Participación y consulta	Establecer las pautas de comunicación interna y externa en prevención de Riesgos Físicos y de seguridad y salud en el Trabajo.
3	SST-P-03	Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo	Conocimiento de actuación frente a accidentes e incidentes Obtención de

FERNANDO NELSON EL ESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEJANDRO CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

			información completa y oportuna sobre los accidentes o incidentes ocurridos.
4	SST-P-04	Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de riesgos (IPERC)	Establecer la metodología para realizar el IPERC de las actividades desarrolladas en la Organización. Definir lineamientos para la homologación de nuestro personal. Establecer los lineamientos para la ejecución del proceso de auditorías internas para evaluar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo internas.
5	SST-P-05	Procedimiento de Auditoria Interna	
6	SST-P-6	Procedimiento de Control de Documentos y Registros.	Determinar la documentación que define y sustenta el Sistema de Gestión de SST. Exponer la metodología para la preparación, aprobación, distribución, revisión, retiro y modificación de documentos normativos.
7	SST-P-7	Procedimiento de Control Operacional	Establecer los lineamientos para controlar las operaciones, que están asociados a los peligros identificados según requisitos legales con la finalidad que se efectúen bajo condiciones seguras.
8	SST-P-8	Procedimiento de Capacitaciones	Establecer el modo en que se determina las necesidades las competencias del personal y sensibilización de los objetivos de la empresa.
9	SST-P-9	Procedimientos de Inspecciones	Identificar la presencia de actos y condiciones inseguras (sub estándares) en las áreas de trabajo de la empresa y equipos, materiales críticos que puedan originar eventos no deseados.
10	SST-PETS-10	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Trabajo en altura	Establecer un procedimiento de trabajo para la ejecución de labores en altura, con el propósito de controlar, prevenir accidentes, contemplando no dañar las instalaciones, equipos.
11	SST-PETS-11	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Trabajo eléctricos	Proteger a todo el personal de posibles lesiones mediante el aislamiento y etiquetado de Equipos.
12	SST-PETS-12	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Trabajo en Espacios Confinados	Eliminar y/o minimizar la posibilidad de cualquier incidente durante los trabajos en espacios confinados.


FERNANDO NELSON CLESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830 BASTOS

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

13	SST- PETS-13	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Trabajo y apertura de Zanja	Controlar los peligros asociados con la realización de excavaciones y zanjas, tales como derrumbe de material, caídas de personas o equipos, contacto con líneas aéreas y contacto con líneas de servicio enterrados.
14	SST- PETS-14	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Levantamiento de Carga	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de carga que ocasionen riesgos musculoesquelético.
15	SST- PETS-15	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Manejo de Materiales Peligrosos	Establecer lineamientos para el control, manejo, almacenamiento y transporte de materiales peligrosos que puedan llegar a manipular los trabajadores.
16	SST- PETS-16	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Uso de Escalera	Establecer instrucciones para el uso de escaleras a fin de minimizar la ocurrencia de accidentes por caídas a distinto nivel de personal o materiales durante su uso.
17	SST- PETS-17	Procedimiento de Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Uso de Herramientas y Equipos	Garantizar que todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas y estén en buen estado.

9. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las inspecciones que se realizarán son de dos tipos planificadas e inopinadas, destinadas a detectar condiciones inseguras o actos inseguros de los trabajadores, equipos, infraestructura y otros.

Para registrar los resultados de las inspecciones, hacemos uso de formatos generados en la misma obra por el personal especializado.

10. PLAN DE CONTINGENCIA

CONSORCIO SANTA INES tiene desarrollado la elaboración del "Plan de Contingencia" con el fin de actuar con eficiencia ante situaciones de urgencias, emergencias y desastres naturales, las mismas que contemplan acciones preventivas para detectar condiciones inseguras, evaluar y corregir actos inseguros, prevenir incendios y explosiones, vigilancia de la salud ocupacional.

11.

AUDITORIA

FERNANDO NELSON TELES PURU BASTOS
INGENIERO CIVIL EN OBRAS
Reg. CIP. N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

El objetivo de las auditorias es verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se realizará la evaluación y cumplimiento de los requisitos legales Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR y demás modificatorias, a través del personal encargado del monitoreo de la seguridad en obra desde oficina central.

12. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

PROGRAMA MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para cumplir con los objetivos planteados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; contamos con un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo - 2019. Mediante este Programa se establecen las actividades y responsabilidades con la finalidad de prevenir la Seguridad y Salud de todos los trabajadores.

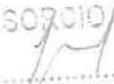
Se realiza un control mensual para verificar el cumplimiento de las actividades.

13. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL EMPLEADOR

CONSORCIO SANTA INES, evalúa el desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de los documentos que permiten medir la eficacia del sistema, como:

- a.- "Lista de Verificación de Lineamientos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- b.- Informe mensual de Seguridad, sobre el cumplimiento del programa anual de seguridad y salud en el trabajo.


FERNANDO NELSON ELESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SANTA INES	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO:
	CHARLA DIARIA DE SENSIBILIZACIÓN	VERSIÓN: 01
		FECHA:

TEMA: COMUNICACIÓN DE PELIGRO
 FECHA: : 1 / 1 Tiempo = 15 min N° Asistentes = 4
 OBRA: RECONSTRUCCIÓN DE CUARTOS FRIOS EN EL PESQUERA - CADERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES DIRECCIÓN: DISTRITO DE SAN ANDRES - PISCO
 EXPOSITOR: CARDENAS MAYOR IVAN FIRMA:

COMPROMISO: Al firmar este documento, certifico haber recibido instrucción y/o charla sobre el tema referido y me comprometo a dar fiel cumplimiento al tema expuesto. Por lo que será de mi entera responsabilidad en caso de accidente y/o sanción, infringir normas, procedimiento u otro instructivo establecido.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DNI	FIRMA
1	QUISE ORTIZ MEDALITH	ASISTENTE	40607431	<i>[Signature]</i>
2	MORI RAMOS MICHAEL	OPERARIO	43428252	<i>[Signature]</i>
3	DELGADO REYES CECILIO	OPERARIO	71229280	<i>[Signature]</i>
4	CARDENAS MENDIVIL WILDER	AJUDANTE	06687001	<i>[Signature]</i>
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES :

[Signature]
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 EXPOSITOR
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SANTA INES	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO:
	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	VERSIÓN: 01
		FECHA:

TEMA: PROTECCIÓN DE CAÍDAS — ESCALECAS

FECHA: : 1 / 1 Tiempo = 20 MIN N° Asistentes = 4

OBRA: REMODELACIÓN DE CUARTOS FRIOS EN EL DESEM DIRECCIÓN: DISTRITO DE SAN ANDRES — PISCO
BARCAOBERO PESQUERO ARTESANAL SAN ANDRES

EXPOSITOR: CARDENAS MAYOR IVAN FIRMA:

COMPROMISO: Al firmar este documento, certifico haber recibido instrucción y/o charla sobre el tema referido y me comprometo a dar fiel cumplimiento al tema expuesto. Por lo que será de mi entera responsabilidad en caso de accidente y/o sanción, infringir normas, procedimiento u otro instructivo establecido.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DNI	FIRMA
1	<u>QUISPE ORTIZ MEDALITH</u>	<u>ASISTENTE</u>	<u>40607431</u>	<u>[Firma]</u>
2	<u>FLORI RAMOS MICHAEL</u>	<u>OPERARIO</u>	<u>43428252</u>	<u>[Firma]</u>
3	<u>DELGADO REYES CECILIO</u>	<u>OPERARIO</u>	<u>71229280</u>	<u>[Firma]</u>
4	<u>CARDENAS MENDEZIL WILDER</u>	<u>AYUDANTE</u>	<u>06687001</u>	<u>[Firma]</u>
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES :

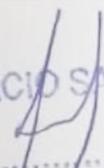
[Firma]
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
EXPOSITOR
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

PROTÓCOLOS DE PRUEBAS



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830



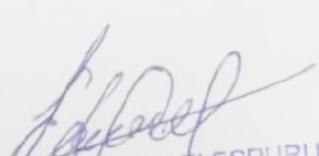
CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

INTENSE



Evaporador de ar forçado de baixo perfil




FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Evaporador de ar forçado ideal para câmaras frigoríficas com pé direito até 4 metros de altura, câmaras comerciais e industriais, expositores tipo walk-in, climatização de ambientes e antecâmaras



946 a 12.600 Kcal/h
1.100 a 14.644 W

INTENSE

Evaporador de ar forçado de baixo perfil

Para câmaras até 4m de altura

Vantagens

- Retirada das resistências pela traseira do equipamento
- Contrabandeja basculante
- Conjuntos elétricos normatizados (NBR5410)
- Maior amplitude de capacidades
- 2 níveis de proteção contra ambientes agressivos
- Termostato de proteção incorporado
- Conceito Plug & Play: Facilidade de instalação e operação
- 2 opções de motores eletrônicos: com rotação fixa ou ajustável.
- Motores eletrônicos standard
- Maior vida útil do conjunto motoventilador
- Maior eficiência térmica e energética
- Adaptável a todos os fluidos refrigerantes
- Sistema de degelo elétrico com rápida resposta
- Grade retificadora do ar (Patente Requerida)

Versão Standard

Tubos de cobre de 1/2" de diâmetro externo

Espaçamento entre aletas de alumínio de 6mm

Bandeja de alumínio planificado liso

Gabinete de alumínio planificado liso

Degelo a ar

Motoventilador eletrônico de 254mm

Opcionais

Tubos de cobre e aletas de alumínio (Cu/Al) para CO2

Tubos e aletas de alumínio (Al/Al) com circuitos para R717 (NH3) ou soluções de glicol

Tubos de cobre e aletas de alumínio (Cu/Al) com circuitos para água gelada e soluções de glicol

Bandeja dupla com isolamento intermediário

Degelo elétrico

Gabinete em aço inoxidável

Gás quente no evaporador e na bandeja

Gás quente no evaporador e resistência na bandeja

Gabinete e bandeja com pintura eletrostática epóxi na cor branca

Tratamento anticorrosivo para atmosferas agressivas

Aplicações

- Ideal para: câmaras frigoríficas comerciais e supermercados, expositores tipo walk-in e climatização de ambientes, antecâmaras, salas de preparo e pequenas aplicações industriais.
- Construção robusta com aletas especialmente projetadas para aplicação em refrigeração em altas, em médias e baixas temperaturas de evaporação, conferindo maior estabilidade da temperatura da câmara devido à inércia térmica transmitida pelo gás refrigerante.

FERNANDO NELSON ELESFORTE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES

Modelo	Kcal/h									Watts								
	Temperaturas de Evaporação																	
	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C
0013	946	983	1015	1047	1077	1107	1141	1231	1284	1100	1143	1180	1217	1252	1287	1326	1431	1493
0015	1186	1232	1272	1312	1350	1387	1430	1543	1610	1379	1432	1479	1525	1569	1612	1662	1794	1871
0018	1350	1403	1448	1494	1537	1579	1628	1757	1832	1569	1631	1683	1736	1786	1836	1892	2042	2130
0025	1892	1966	2029	2093	2153	2213	2281	2462	2567	2199	2285	2358	2432	2502	2572	2651	2861	2984
0031	2317	2407	2485	2562	2636	2710	2793	3014	3144	2692	2797	2888	2978	3064	3149	3246	3503	3654
0038	2837	2947	3042	3138	3228	3318	3420	3691	3849	3297	3425	3536	3647	3751	3856	3975	4289	4474
0046	3463	3598	3714	3830	3940	4051	4175	4505	4699	4025	4182	4317	4452	4580	4708	4852	5236	5462
0051	3782	3930	4057	4184	4304	4424	4560	4921	5133	4396	4567	4715	4862	5002	5142	5300	5719	5965
0062	4630	4810	4966	5121	5268	5416	5582	6024	6283	5381	5591	5771	5952	6123	6294	6487	7001	7302
0078	5797	6023	6217	6412	6596	6781	6989	7542	7867	6737	7000	7226	7452	7666	7881	8123	8766	9143
0094	6930	7200	7433	7665	7886	8106	8355	9016	9404	8054	8368	8638	8909	9165	9421	9710	10479	10930
0110	8103	8419	8691	8962	9220	9478	9769	10542	10996	9417	9784	10100	10416	10716	11015	11354	12252	12779
0125	9285	9647	9958	10270	10565	10860	11194	12080	12600	10791	11212	11574	11936	12279	12622	13010	14039	14644

Capacidades (DT=10,8°F / DT1=6°K)

(*) Mesmas capacidades para 50Hz e 60Hz / R404A, R507A, R407A, R407C e R-22. Outros refrigerantes, NH₃ ou CO₂, contate-nos.
 Dt1: Diferença entre a temperatura de entrada do ar no evaporador e a temperatura de evaporação do refrigerante. °K=Graus Kelvin °F=Graus Fahrenheit
 A temperatura de entrada do ar no evaporador é considerada a temperatura da câmara aproximadamente.

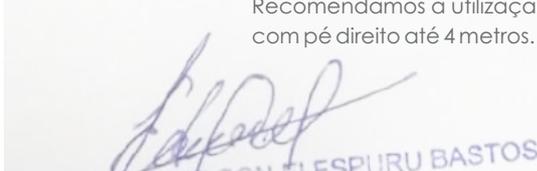
Características • Motoventiladores Eletrônicos

Modelo	HP	Vazão	V		Motor Eletrônico de 1 Velocidade			Motor Eletrônico de 2 Velocidades				Resistências Elétricas		
			dm ³	Refr. Kg	dB(a)	1~ 220V		V1 dB(a)	V2 dB(a)	1~ 220V		W	1~ 220V A	3~ 220V A
						W	A			W	A			
0013	1	1 x 1000 m ³ /h	1,6	0,33	44,3	24	0,20	44,3	50,3	32	0,24	2 x 600	5,5	5,5d
0015	1 ¼	1 x 1000 m ³ /h	2,2	0,44	44,3	24	0,20	44,3	50,5	32	0,24	2 x 600	5,5	5,5d
0018	1 ½	2 x 1000 m ³ /h	2,0	0,39	47,3	48	0,40	47,3	53,3	64	0,48	2 x 1200	10,9	10,9d
0025	2	2 x 1000 m ³ /h	2,9	0,59	47,3	48	0,40	47,3	53,3	64	0,48	2 x 1200	10,9	10,9d
0031	2 ½	2 x 1000 m ³ /h	3,9	0,78	47,5	48	0,40	47,5	53,5	64	0,48	2 x 1200	10,9	10,9d
0038	3	3 x 1000 m ³ /h	4,2	0,85	49,3	72	0,60	49,3	55,3	96	0,72	3 x 1200	16,4	9,5
0046	4	3 x 1000 m ³ /h	5,6	1,13	49,5	72	0,60	49,5	55,5	96	0,72	3 x 1200	16,4	9,5
0051	5	4 x 1000 m ³ /h	5,5	1,11	50,3	96	0,80	50,3	56,3	128	0,96	3 x 1600	21,8	12,6
0062	5 ½	4 x 1000 m ³ /h	7,4	1,47	50,5	96	0,80	50,5	56,5	128	0,96	3 x 1600	21,8	12,6
0078	6 ½	5 x 1000 m ³ /h	9,1	1,82	51,5	120	1,00	51,5	57,5	160	1,20	3 x 2000	27,3	15,8
0094	7 ½	6 x 1000 m ³ /h	10,8	2,16	52,5	144	1,20	52,5	58,5	192	1,20	3 x 2400	32,7	18,9
0110	9	7 x 1000 m ³ /h	12,5	2,51	53,5	168	1,40	53,5	59,5	224	1,44	3 x 2800	38,2	22,1
0125	10	8 x 1000 m ³ /h	14,3	2,85	54,5	192	1,60	54,5	60,5	256	1,44	3 x 3200	43,6	25,2

Legendas

V = Volume interno
 C = Carga aproximada de refrigerante
 m³/h = Vazão de ar medida a densidade de 1,2 M³/Kg
 d = Consumo não equilibrado.

Nível de ruído obtido nas condições de campo aberto a uma distância de 1 metro. (O nível de ruído real depende de fatores como: construção da câmara, tipo de carga e número de aparelhos instalados.) Alcance do Ar de 12m com velocidade final de 0,25 m/s. A velocidade final de 0,25 m/s é obtida nas condições de campo aberto. O alcance de ar, não pode ser considerado como valor absoluto, devido a muitos fatores que têm influência nesta distância. Recomendamos a utilização deste modelo para câmaras frigoríficas com pé direito até 4 metros.



Modelo	Kcal/h									Watts								
	Temperaturas de Evaporação																	
	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C	-31 °F -35 °C	-22 °F -30 °C	-13 °F -25 °C	-4 °F -20 °C	5 °F -15 °C	14 °F -10 °C	23 °F -5 °C	32 °F 0 °C	41 °F 5 °C
0013	946	983	1015	1047	1077	1107	1141	1231	1284	1100	1143	1180	1217	1252	1287	1326	1431	1493
0015	1186	1232	1272	1312	1350	1387	1430	1543	1610	1379	1432	1479	1525	1569	1612	1662	1794	1871
0018	1350	1403	1448	1494	1537	1579	1628	1757	1832	1569	1631	1683	1736	1786	1836	1892	2042	2130
0025	1892	1966	2029	2093	2153	2213	2281	2462	2567	2199	2285	2358	2432	2502	2572	2651	2861	2984
0031	2317	2407	2485	2562	2636	2710	2793	3014	3144	2692	2797	2888	2978	3064	3149	3246	3503	3654
0038	2837	2947	3042	3138	3228	3318	3420	3691	3849	3297	3425	3536	3647	3751	3856	3975	4289	4474
0046	3463	3598	3714	3830	3940	4051	4175	4505	4699	4025	4182	4317	4452	4580	4708	4852	5236	5462
0051	3782	3930	4057	4184	4304	4424	4560	4921	5133	4396	4567	4715	4862	5002	5142	5300	5719	5965
0062	4630	4810	4966	5121	5268	5416	5582	6024	6283	5381	5591	5771	5952	6123	6294	6487	7001	7302
0078	5797	6023	6217	6412	6596	6781	6989	7542	7867	6737	7000	7226	7452	7666	7881	8123	8766	9143
0094	6930	7200	7433	7665	7886	8106	8355	9016	9404	8054	8368	8638	8909	9165	9421	9710	10479	10930
0110	8103	8419	8691	8962	9220	9478	9769	10542	10996	9417	9784	10100	10416	10716	11015	11354	12252	12779
0125	9285	9647	9958	10270	10565	10860	11194	12080	12600	10791	11212	11574	11936	12279	12622	13010	14039	14644

Capacidades (DT=10,8°F / DT1=6°K)

(*) Mesmas capacidades para 50Hz e 60Hz / R404A, R507A, R407A, R407C e R-22. Outros refrigerantes, NH₃ ou CO₂, contate-nos.
 Dt1: Diferença entre a temperatura de entrada do ar no evaporador e a temperatura de evaporação do refrigerante. °K=Graus Kelvin °F=Graus Fahrenheit
 A temperatura de entrada do ar no evaporador é considerada a temperatura da câmara aproximadamente.

Características • Motoventiladores AC

Modelo	HP	Icon	Vazão	V		Motor AC	Resistências Elétricas				
				dm ³	Refr. Kg		1~ 220V		W	1~ 220V A	3~ 220V A
							W	A			
0013	1	1	1 x 1000 m ³ /h	1,6	0,33	44,3	70	0,6	2 x 600	5,5	5,5d
0015	1 ¼	1	1 x 1000 m ³ /h	2,2	0,44	44,3	70	0,6	2 x 600	5,5	5,5d
0018	1 ½	2	2 x 1000 m ³ /h	2,0	0,39	47,3	140	1,2	2 x 1200	10,9	10,9d
0025	2	2	2 x 1000 m ³ /h	2,9	0,59	47,3	140	1,2	2 x 1200	10,9	10,9d
0031	2 ½	2	2 x 1000 m ³ /h	3,9	0,78	47,5	140	1,2	2 x 1200	10,9	10,9d
0038	3	3	3 x 1000 m ³ /h	4,2	0,85	49,3	210	1,8	3 x 1200	16,4	9,5
0046	4	3	3 x 1000 m ³ /h	5,6	1,13	49,5	210	1,8	3 x 1200	16,4	9,5
0051	5	4	4 x 1000 m ³ /h	5,5	1,11	50,3	280	2,4	3 x 1600	21,8	12,6
0062	5 ½	4	4 x 1000 m ³ /h	7,4	1,47	50,5	280	2,4	3 x 1600	21,8	12,6
0078	6 ½	5	5 x 1000 m ³ /h	9,1	1,82	51,5	350	3,0	3 x 2000	27,3	15,8
0094	7 ½	6	6 x 1000 m ³ /h	10,8	2,16	52,5	420	3,0	3 x 2400	32,7	18,9
0110	9	7	7 x 1000 m ³ /h	12,5	2,51	53,5	490	4,2	3 x 2800	38,2	22,1
0125	10	8	8 x 1000 m ³ /h	14,3	2,85	54,5	560	4,8	3 x 3200	43,6	25,2

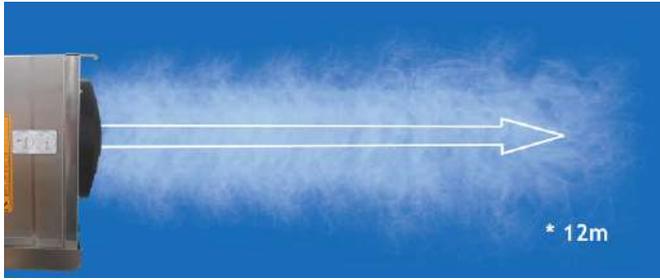
Legendas

V = Volume interno
 C = Carga aproximada de refrigerante
 m³/h = Vazão de ar medida a densidade de 1,2 M³/Kg
 d = Consumo não equilibrado.

Nível de ruído obtido nas condições de campo aberto a uma distância de 1 metro. (O nível de ruído real depende de fatores como: construção da câmara, tipo de carga e número de aparelhos instalados.) Alcance do Ar de 12m com velocidade final de 0,25 m/s. A velocidade final de 0,25 m/s é obtida nas condições de campo aberto. O alcance de ar, não pode ser considerado como valor absoluto, devido a muitos fatores que tem influência nesta distância. Recomendamos a utilização deste modelo para câmaras frigoríficas com pé direito até 4 metros.

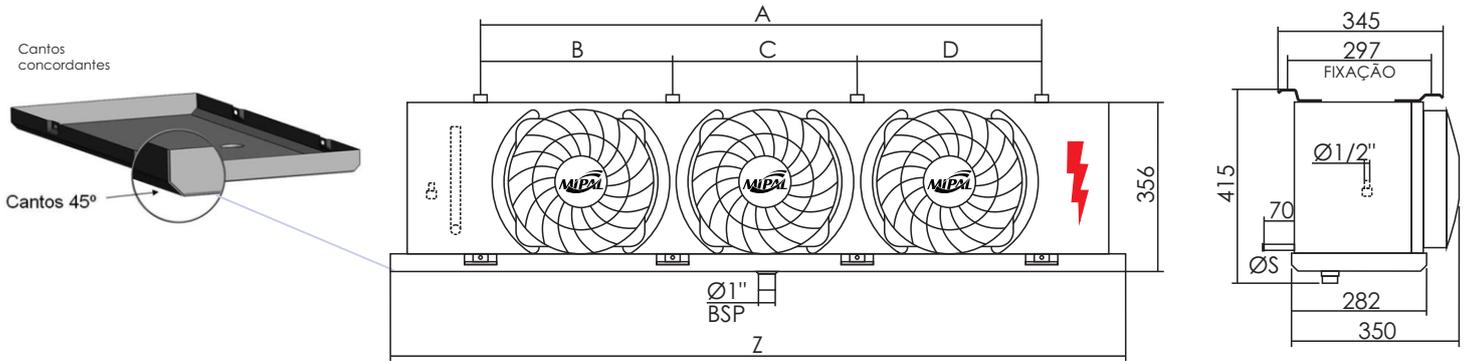
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 REPRESENTANTE CIVIL

CONSORCIO DE EMPRESAS
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

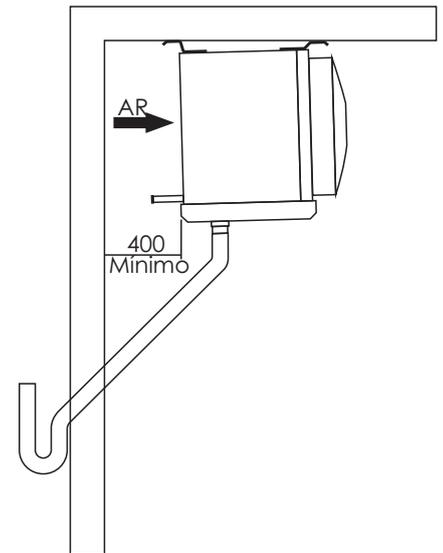


Grade retificadora do fluxo de ar
(Patente Requerida)

Dimensionais

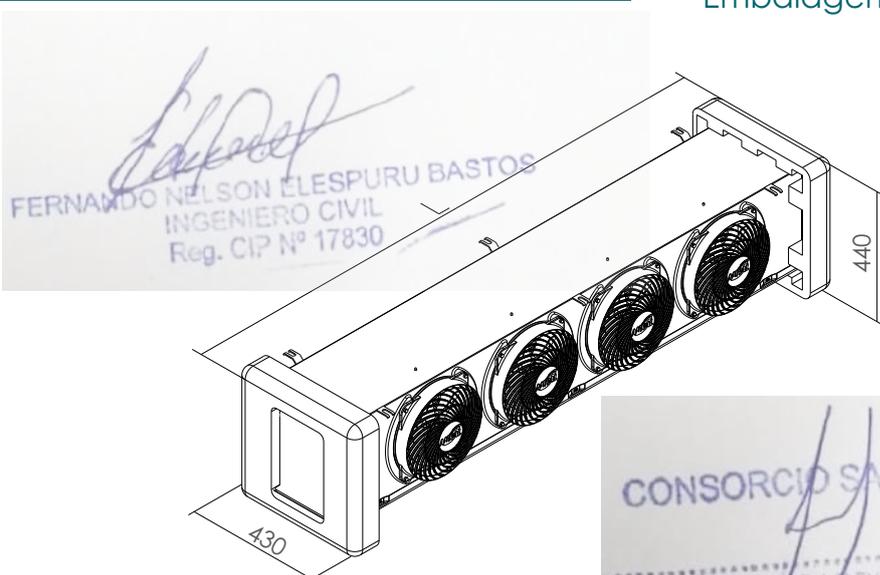


	Ícone	Dimensionais (mm)						Peso (Kg)	
		A	B	C	D	Z	ØS	Líquido	Bruto
0013	1	388	-	-	-	673	1/2"	8,3	8,9
0015	1	388	-	-	-	673	1/2"	8,6	9,2
0018	2	751	-	-	-	1036	1/2"	11,4	12,2
0025	2	751	-	-	-	1036	1/2"	12,2	13,0
0031	2	751	-	-	-	1036	5/8"	14,2	15,0
0038	3	1114	-	-	-	1399	5/8"	20,0	21,0
0046	3	1114	-	-	-	1399	7/8"	20,2	21,2
0051	4	1477	726	-	751	1762	7/8"	23,3	24,6
0062	4	1477	726	-	751	1762	1 1/8"	26,5	27,8
0078	5	1840	726	363	751	2125	1 1/8"	31,7	33,2
0094	6	2203	1089	-	1114	2488	1 1/8"	36,3	38,0
0110	7	2566	726	1089	751	2851	1 1/4"	42,1	44,0
0125	8	2929	1089	726	1114	3214	1 1/4"	48,0	50,2



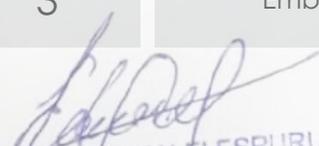
Conector à prova de variações de temperatura, vibração e choque. A tecnologia de conexão a mola reduz o tempo das instalações elétricas, sem a necessidade de ferramentas especiais.

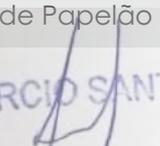
Embalagem



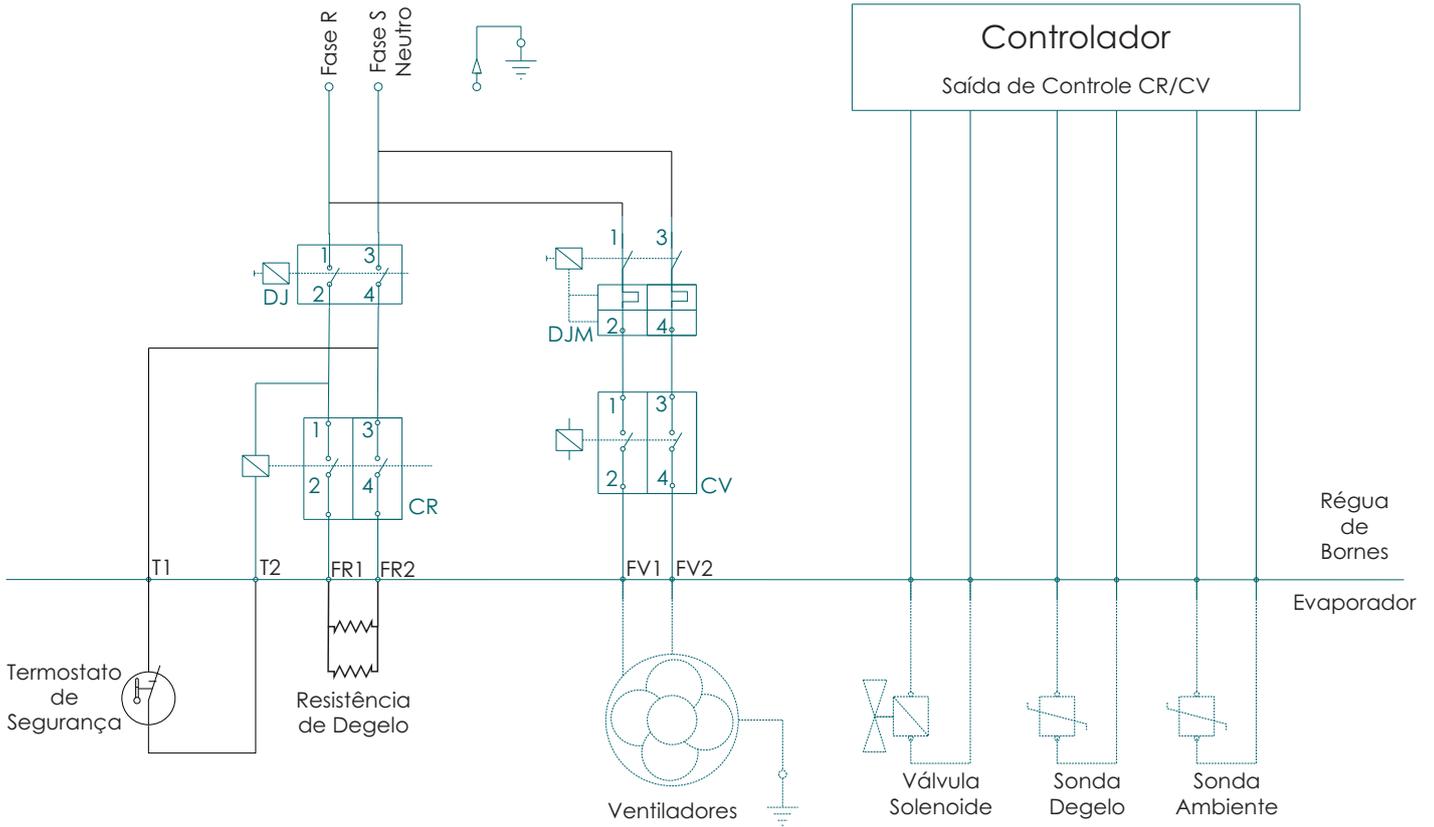
Ícone	Cota L	Peso Bruto	
			mm
0013	1	704	8,9
0015	1	704	9,2
0018	2	1067	12,2
0025	2	1067	13,0
0031	2	1067	15,0
0038	3	1430	21,0
0046	3	1430	21,2
0051	4	1793	24,6
0062	4	1793	27,8
0078	5	2156	33,2
0094	6	2519	38,0
0110	7	2882	44,0
0125	8	3245	50,2

Modelo	Descrição	Opções disponíveis
MIP		Evaporador de Ar Forçado Baixo Perfil
G	Espaçamento entre aletas	G • 6mm A • 4mm (Glicol)
E	Degelo	A • A ar E • Elétrico F • Elétrico na bandeja G • A gás evaporador e bandeja H • A gás e elétrico na bandeja
0013	Modelo	0013 a 0125
C	Tubos	A • Alumínio B • Cobre para Co2 C • Cobre
A	Conexões e bandeja	A • Expansão Direta B • 2 Coletores C • 2 Coletores com Flanges D • 2 Coletores com Niples E • 2 Coletores Roscados (Al) F • Expansão Direta e Bandeja Dupla Isolada G • 2 Coletores e Bandeja Dupla Isolada H • 2 Coletores com Flanges e Bandeja Dupla Isolada I • 2 Coletores com Niples e Bandeja Dupla Isolada J • 2 Coletores Roscados (Al) e Bandeja Dupla Isolada
00	Acessórios	00 • Sem acessórios 10 • 1 + 2 + 3 01 • Válvula de Expansão 11 • 1 + 2 02 • Válvula Solenóide 12 • 2 + 3 03 • Resistência de dreno 13 • 1 + 3
A	Acabamento	A • Gabinete de Alumínio B • Gabinete de alumínio e proteção N1 nas aletas C • Gabinete de alumínio e proteção N2 nas aletas D • Gabinete de alumínio protegido E • Gabinete de al. protegido e proteção N1 nas aletas F • Gabinete de al. protegido e proteção N2 nas aletas M • Gabinete de inox N • Gabinete de inox e proteção N1 nas aletas O • Gabinete de inox e proteção N2 nas aletas
ESM	Motor	MAC • Motoventilador AC 70/16W. MIQ • Motoventilador IQ eletrônico de 1 velocidade. ESM • Motoventilador ESM eletrônico de 2 velocidades. ECM • Motoventilador ECM eletrônico de 1 velocidade. ECQ • Motoventilador ECQ eletrônico de 3 velocidades.
H	Tensão e Frequência	G • Motor = 230V/1F/50Hz N • Motor = 230V/1F/60Hz
3	Embalagem	3 • EPS + Filme PVC 4 • Caixa de Papelão (Exportação)

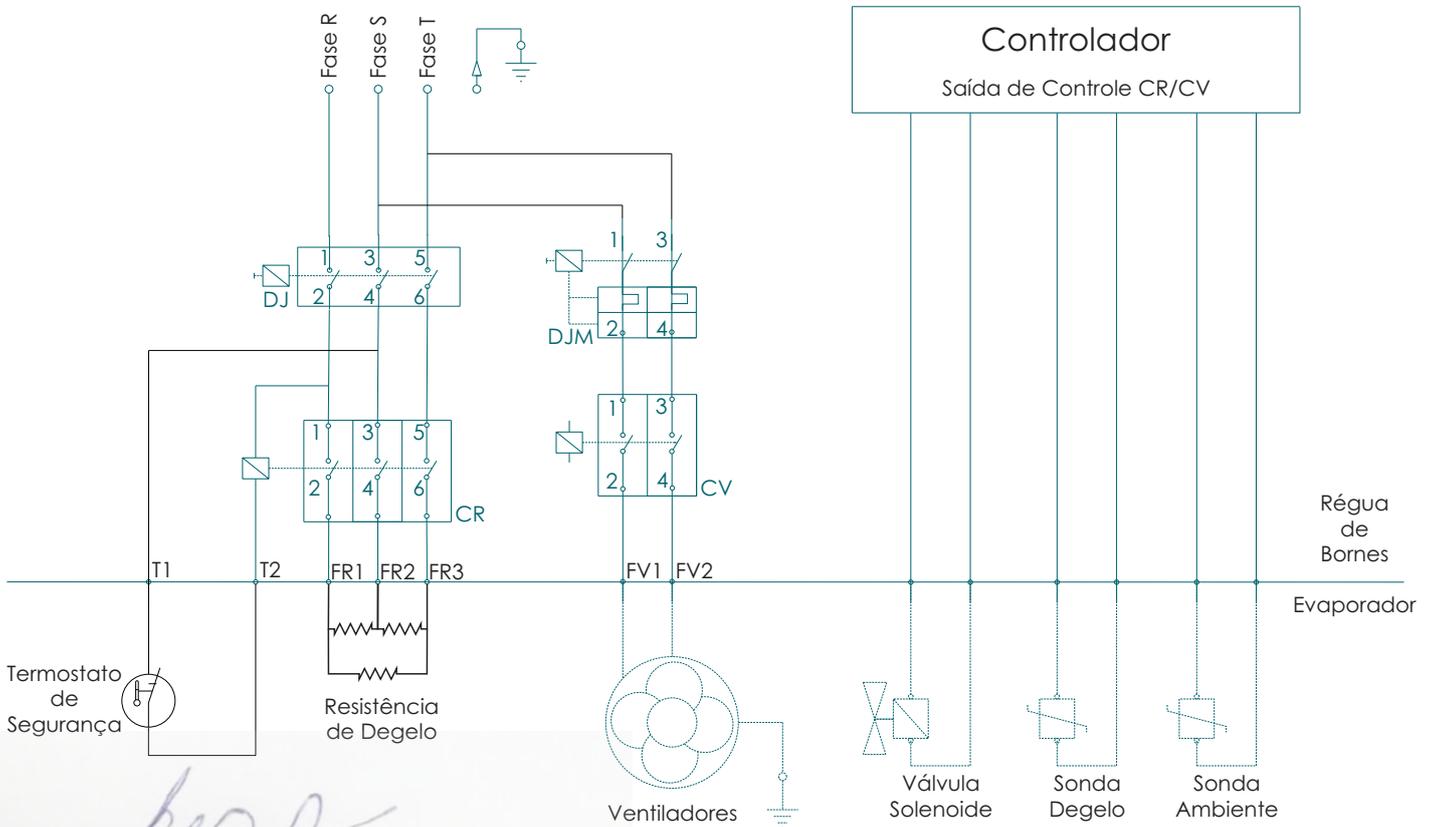

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

Degelo 1F 220V 50/60Hz • Ventilador 1F 220V 50/60Hz (1 e 2 motoventiladores)



Degelo 3F 220V 50/60Hz • Ventilador 1F 220V 50/60Hz (3 a 8 motoventiladores)



FERNANDO ESPURU BASTOS

CR	Contatora Resistências
CV	Contatora Ventiladores
CJ	Disjuntor
DJM	Disjuntor Motor

Atenção

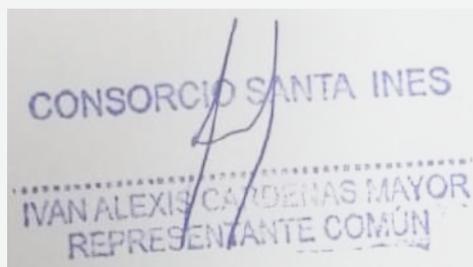
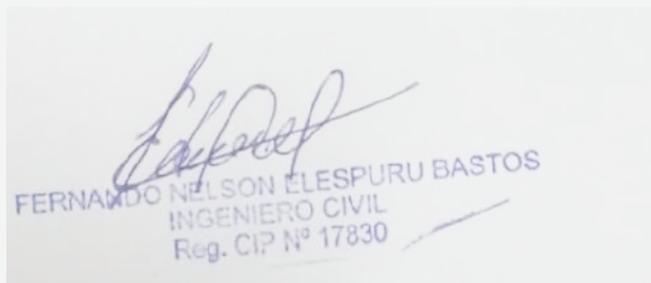
- Ao dimensionar componentes da instalação consulte a tabela de dados de catálogo.
- Para alterar alimentação de fábrica entre em contato com a engenharia Mipal.
- O termostato de segurança deverá ser ligado em série com a bobina da contatora.
- Utilize sempre o fio terra.

COMBORG SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR

A Mipal desde 1956 escreve a história da refrigeração. Com uma linha completa de condensadores, evaporadores e serpentinas para as mais variadas aplicações comerciais e industriais, destaca-se no mercado pela altíssima qualidade e eficiência de seus produtos.

Por isso vem crescendo em grande escala sua presença em outros países.

Este é o resultado da dedicação à inovação e atenção aos clientes. Por isso a marca Mipal é tão forte, sendo sinônimo de tecnologia e confiança.



INTENSE

A Mipal desenvolveu o Sistema Intense com motores eletrônicos e com o conceito de troca térmica intensa, aumentando a eficiência em equipamentos aletados. Representa mais uma inovação da Mipal, alinhada com as tendências mundiais de máxima performance e baixo consumo de energia.



Termo de Garantia



Linha Intense



THE HEART OF FRESHNESS

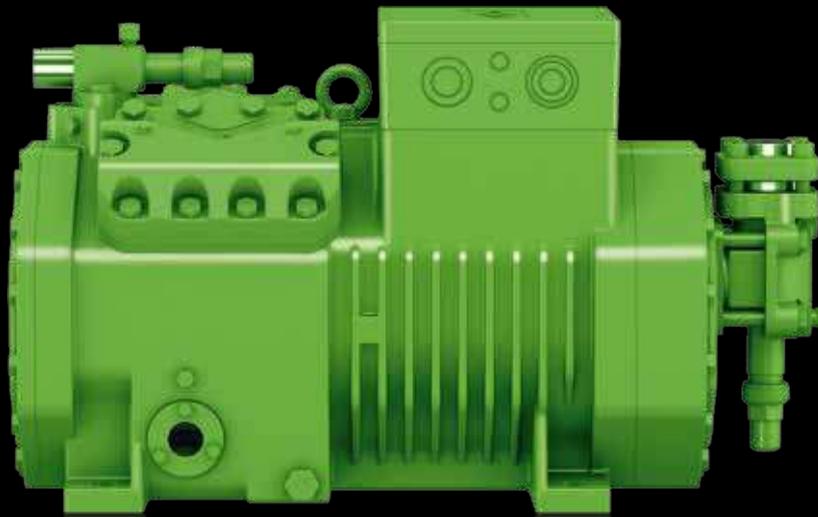
SEMI-HERMETIC

RECIPROCATING COMPRESSORS

HALBHERMETISCHE HUBKOLBENVERDICHTER

COMPRESSEURS HERMÉTIQUES ACCESSIBLES À PISTON

ECOLINE




 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

 MANUEL DE LA CANDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

50 Hz // KP-104-4



BITZER Innovationsziele

Produkte für Kältemittel mit niedrigem Treibhauseffekt (GWP)

- für natürlich vorkommende Stoffe
- für neue Kältemittel wie R1234yf, R1234ze(E) und Niedrig-GWP-Gemische

Diese Kältemittel reduzieren den direkten Beitrag zur Erderwärmung durch Kälteanlagen.

Produkte mit hoher Effizienz in Voll- und Teillast

- Effizienzsteigerung von Motor und Mechanik
- hohe Anlageneffizienz im Teillastbetrieb
 - durch optimierte mechanische Leistungsregler
 - durch speziell entwickelte Frequenzumrichter

Das reduziert den indirekten Beitrag zur Erderwärmung durch Energieeinsparung.

Einfache Bedienbarkeit und Wartung mit hochentwickelten Elektronikmodulen

- Elektronische Komponenten zur
 - Betriebsdatenerfassung
 - Leistungsregelung
 - Ansteuerung des Zubehörs
- Einheitliche Bediensoftware zur einfachen Konfiguration. Verdichter oder Verflüssigungssatz und Kältemittel wählen. Loslegen.

Dadurch wird es einfach, das Effizienzpotenzial unserer Produkte voll auszuschöpfen und den Betrieb zu optimieren.

BITZER Innovation Targets

Products for refrigerants with low greenhouse warming potential (GWP)

- for naturally appearing substances
- for new refrigerants like R1234yf, R1234ze(E) and low-GWP-blends

These refrigerants reduce the direct contribution of refrigeration systems to global warming.

Products with high efficiency in full and part load

- Efficiency improvements of motor and mechanics
- high system efficiency in part load operation
 - by optimised mechanical capacity regulation
 - by specially developed frequency inverters

This reduces the indirect contribution to global warming by saving energy.

Simple handling and serviceability with advanced electronic modules

- Electronic components for
 - Data logging
 - Capacity regulation
 - Actuation of accessories
- Unified user software for simple configuration. Choose compressor or condensing unit and refrigerant. Ready.

This makes it simple to fully utilize the efficiency potential of our products and optimise operation.

Objectifs d'innovation de BITZER

Produits pour les fluides frigorigènes à faible effet de serre (PRG)

- pour les substances d'origine naturelle
- pour les nouveaux fluides frigorigènes comme R1234yf, R1234ze(E) et les mélanges à faible PRG

Ces fluides frigorigènes réduisent l'influence directe des installations frigorifiques sur le réchauffement de la planète.

Produits à haut rendement énergétique à pleine charge et à charge partielle

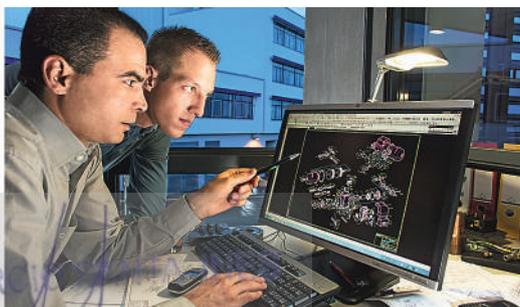
- augmentation de l'efficacité du moteur et du système mécanique
- haut rendement énergétique de l'installation à charge partielle
 - grâce à des régulateurs de puissance mécaniques optimisés
 - grâce à des convertisseurs de fréquences spécialement conçus

Ces économies d'énergie réduisent l'influence indirecte sur le réchauffement de la planète.

Utilisation et maintenance simples à l'aide de modules électroniques sophistiqués

- Composants électroniques pour
 - la saisie des données de fonctionnement
 - la régulation de puissance
 - la commande des accessoires
- Logiciel de configuration uniforme et simple. Il suffit de sélectionner le compresseur ou le groupe de condensation et le fluide frigorigène, et le système est prêt.

Il est ainsi facile d'exploiter au mieux le potentiel de rendement énergétique de nos produits et d'optimiser le fonctionnement.



Halbhermetische Hubkolbenverdichter

Semi-hermetic Reciprocating Compressors

Compresseurs hermétiques accessibles à piston

Inhalt	Seite	Content	Page	Sommaire	Page
Die BITZER ECOLINE Verdichter	3	The BITZER ECOLINE compressors	3	Les compresseurs BITZER ECOLINE	3
Die besonderen Attribute der BITZER ECOLINE Verdichter	5	The special highlights of the BITZER ECOLINE compressors	5	Les caractéristiques particulières des compresseurs BITZER ECOLINE	5
Die Leistungspalette	6	The capacity range	6	La gamme de puissance	6
Zubehör	10	Accessory	10	Accessoires	10
Einsatzgrenzen für R134a, R1234yf, R450A, R513A, R407A, R407C	15	Application limits for R134a, R1234yf, R450A, R513A, R407A, R407C	15	Limites d'application pour R134a, R1234yf, R450A, R513A, R407A, R407C	15
R407F, R404A/R507A	16	R407F, R404A/R507A	16	R407F, R404A/R507A	16
R1270, R290, R448A, R449A	17	R1270, R290, R448A, R449A	17	R1270, R290, R448A, R449A	17
R22	18	R22	18	R22	18
Leistungsdaten	19	Performance data	19	Données de puissance	19
Technische Daten und Leitungswerte	20	Technical data and performance data	20	Caractéristiques techniques et données de puissance	20
Maßzeichnungen	23	Dimensional drawings	23	Croquis cotés	23

Die BITZER ECOLINE Verdichter

Der Einfluss der Kältetechnik auf die Umwelt steht zunehmend im Fokus der öffentlichen Diskussion. Dabei ist die Energieeffizienz von Kälteanlagen ein entscheidender Faktor. Je niedriger der Energieverbrauch, desto günstiger sind Umweltbilanz und Lebenszykluskosten. Deshalb sind in verschiedenen Regionen (u.a. in der EU) bereits Richtlinien und Normen in Kraft getreten oder in Vorbereitung, in denen Mindestanforderungen hinsichtlich Energieeffizienz festgeschrieben werden.

Mit der Freigabe für neue Kältemittel mit niedrigem Treibhauseffekt sind sie für die Anforderungen der EU F-Gase Verordnung gut gerüstet.

BITZER hat schon immer besonderen Wert auf die Wirtschaftlichkeit der Verdichter gelegt und vor einigen Jahren die speziell für R134a optimierte BITZER ECOLINE Serie eingeführt. R134a bietet insbesondere für Normalkühlung und Wärmepumpen sehr günstige Eigenschaften. Dazu gehören die besonders hohe Wirtschaftlichkeit, moderate Drucklagen (reduzierte Leckrate) und der geringste GWP Wert aller nicht brennbaren HFKW-Kältemittel. Dies ermöglicht mit den auch bei sehr niedrigen Verflüssigungstemperaturen einsetzba-

The BITZER ECOLINE compressors

The influence of refrigeration on the environment has increasingly become the focus of public discussion. Therefore, energy efficiency of refrigeration systems is an essential criterion. The lower the energy consumption, the more favorable are the environmental balance and life cycle costs. Thus in several regions (such as the EU) Directives and Standards have come into effect or are in preparation in order to define minimum requirements with respect to energy efficiency.

With the release for new refrigerants with low GWP they are well prepared for the requirements of the EU F-Gas Regulation.

BITZER has always paid special attention to the efficiency of compressors and a few years ago introduced the BITZER ECOLINE series, which has been optimized especially for R134a. R134a offers very favorable characteristics especially for medium temperature and heat pump applications. This includes the extra high efficiency, moderate pressure levels (reduced leakage rates) and the lowest GWP value of all non-flammable HFC refrigerants. This gives the BITZER ECOLINE compressors, which can also be used at very

Les compresseurs BITZER ECOLINE

L'influence de la réfrigération sur l'environnement est de plus en plus au centre des discussions publiques. C'est pourquoi l'efficacité énergétique des installations frigorifiques constitue un facteur essentiel. Une faible consommation en énergie permet d'améliorer surtout le bilan environnemental et les coûts liés au cycle de vie. Pour cette raison, plusieurs régions (entre autres dans l'UE) ont voté ou préparé des directives et normes qui définissent les exigences minimales en ce qui concerne l'efficacité énergétique.

Grâce à l'approbation des nouveaux fluides frigorigènes à faible effet de serre, ceux-ci sont bien préparés pour répondre aux exigences du Règlement UE sur les gaz fluorés.

BITZER a toujours attaché une grande importance à la rentabilité des compresseurs et a introduit, il y a quelques années, la série BITZER ECOLINE particulièrement optimisée pour R134a. Pour la réfrigération à moyenne température et les pompes à chaleur, R134a offre des caractéristiques favorables. Ceci contient l'efficacité plus élevée, des niveaux de pressions modérés (des taux de fuites réduits) et la valeur du potentiel de réchauffement de la planète (GWP) le plus réduit de tous les HFC combustibles. Pour cette raison il est possible de réaliser des uniques efficacités saison-



ren BITZER ECOLINE Verdichtern eine unvergleichlich günstige saisonale Energieeffizienz. So wurde auch in Studien nachgewiesen, dass für Supermarktanwendungen eine Hybrid-Ausführung mit R134a bei Normalkühlung in Kaskade mit CO₂ Tiefkühlung eine besonders günstige Öko-Effizienz (Optimum in Lebenszykluskosten und TEWI) sowie niedrigen Energiebedarf aufweist.

Die BITZER ECOLINE Serie wurde inzwischen durch weitere Typen ergänzt und für den universellen Einsatz von unterschiedlichen Kältemitteln bei gleichzeitig vergrößerten Einsatzbereichen weiterentwickelt.

Zu den Kältemitteln gehören: R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R507A, R450A, R513A, R1234yf, R1234ze(E), R448A, R449A, R452A und R22.

Die Verdichter sind für den Betrieb mit "Low-GWP" HFO-Kältemitteln und HFO-/HFKW-Gemischen ausgelegt.

Eine heute für R134a ausgelegte Anlage kann später auf z. B. R513A umgestellt werden (A1-Drop-In). Bei Berücksichtigung der Brennbarkeit ist bei manchen Anlagen später auch R1234yf möglich.

Die Leistungszahl (COP) der BITZER ECOLINE Typen konnte gegenüber der bisherigen Baureihe um bis zu 12% verbessert werden.

Dies wird u.a. erreicht durch eine weitere Optimierung der Ventilplatten, reduzierte Strömungsverluste und Druckgaspulsationen sowie speziell angepasste, besonders effiziente Motoren.

Die Verdichter sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter ausgelegt (CE1 bis CE2 von 30 bis 70 Hz, CE3 bis BE6 von 25 bis 70 Hz). Dadurch kann die Kälteleistung der Anlage genau dem Bedarf angepasst werden.

Besonders angepasste Frequenzumrichter der BITZER VARIPACK Reihe sind mit der BITZER Software für verschiedene Betriebszustände auswählbar, siehe auch Prospekt CP-100.

Bei R134a Verdichtern (Ausführung "Motor 3") ist Frequenzumrichter-Betrieb bis 70 Hz mit dem Standardmotor (für Netzspannung 400V/3/50Hz) möglich. Detaillierte Erläuterungen zum Betrieb mit Frequenzumrichter siehe Seiten 8 und 9.

low condensing temperatures, a beneficial seasonal energy efficiency beyond comparison. Studies have demonstrated that for supermarket applications a hybrid version with R134a for medium temperature application in cascade with CO₂ low temperature application offers a particularly advantageous ecological efficiency (optimum of life cycle costs and TEWI) as well as a low energy demand.

More models have now been added to the BITZER ECOLINE series and it has been further developed for the universal use with different refrigerants at an extended application range.

The refrigerants include: R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R507A, R450A, R513A, R1234yf, R1234ze(E), R448A, R449A, R452A and R22.

The compressors are designed for the operation with "Low-GWP" HFO refrigerants and HFO/HFC blends.

For example, a current system designed for R134a can be converted to R513A, at a later time (A1-Drop-In). Taking into account flammability, it will be possible to also use R1234yf for certain systems later.

The COP of the BITZER ECOLINE models could be improved by up to 12% compared to the previous series.

This is achieved by further optimized valve plates, reduced flow losses and discharge gas pulsations, as well as specially adapted highly efficient motors.

The compressors are designed for the operation with frequency inverter (CE1 to CE2 from 30 to 70 Hz, CE3 to BE6 from 25 to 70 Hz). Thus the cooling capacity of the plant can be adjusted exactly to the demand.

Specially adapted frequency inverters of the BITZER VARIPACK series are selectable for different operating modes by using the BITZER Software, also see brochure CP-100.

Compressors for R134a ("motor version 3") are suitable for the operation with frequency inverter up to 70 Hz with standard motor (for supply voltage 400V/3/50Hz). Detailed explanations to operation with frequency inverter see pages 8 and 9.

nières favorables avec les compresseurs BITZER ECOLINE applicables aussi à des basses températures de condensation. Etudes ont prouvées que pour d'applications supermarché une version hybride avec R134a pour la réfrigération à moyenne température en cascade avec CO₂ réfrigération à basses températures présente une efficacité d'écologie extrêmement favorable (solution idéale en matière des coûts du cycle de vie et TEWI) ainsi qu'un besoin énergétique très faible.

La série BITZER ECOLINE a été complétée par d'autres modèles et a fait l'objet d'un perfectionnement continu pour l'utilisation universelle de différents fluides frigorigènes dans un domaine d'application étendu.

Cela s'applique aux fluides frigorigènes suivants: R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R507A, R450A, R513A, R1234yf, R1234ze(E), R448A, R449A, R452A et R22.

Les compresseurs sont conçus pour l'utilisation avec des fluides frigorigènes HFO à faible GWP et des mélanges HFO/HFC.

Par exemple, une installation conçue pour R134a peut être convertie plus tard au mélange R513A (A1-Drop-In). En prenant compte du niveau d'inflammabilité, l'utilisation du R1234yf sera également possible pour certaines installations.

La rentabilité de performance (COP) des modèles BITZER ECOLINE peut être améliorée de jusqu'à 12% par rapport à la série précédente.

Cela peut être obtenu par une optimisation des plaques à clapets, une réduction de la perte de charge et des pulsations des gaz ainsi que par l'utilisation des moteurs adaptés spécialement et particulièrement efficaces.

Les compresseurs sont conçus pour le fonctionnement avec un convertisseur de fréquences (CE1 à CE2 de 30 à 70 Hz, CE3 à BE6 de 25 à 70 Hz) ce qui permet d'adapter la puissance frigorifique exactement au besoin respectif.

Le BITZER Software vous permet de sélectionner les convertisseurs de fréquence de la série VARIPACK BITZER spécialement adaptés à diverses conditions de fonctionnement, voir également le prospectus CP-100.

Il est possible d'utiliser les compresseurs pour R134a (version "moteur 3") avec un convertisseur de fréquences jusqu'à 70 Hz avec le moteur standard (pour tension de réseau 400V/3/50Hz). Explications détaillées au fonctionnement avec convertisseur de fréquences voir pages 8 et 9.

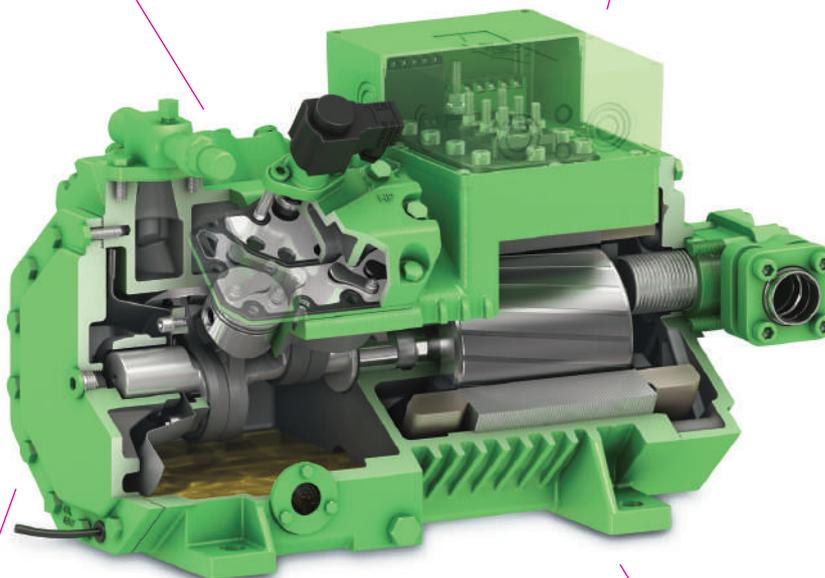
Die besonderen Attribute der BITZER ECOLINE Verdichter

The special highlights of the BITZER ECOLINE compressors

Les caractéristiques particulières des compresseurs BITZER ECOLINE

- Neues Ventilplattendesign
- New valve plate design
- Nouveau design de la plaque à clapets

- Neue Gestaltung des Zylinderkopfes – geringe Pulsationen
- New cylinder head design – less pulsation
- Nouveau concept de la tête de culasse – pulsations faibles

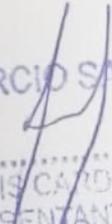


- Minimale Druckverluste durch optimierte Strömungsverhältnisse
- Optimized gas flow for minimum pressure drop
- Pertes de pression minimisées grâce aux rapports de flux optimisés

- Neue Konstruktion von Kolben und Pleuel
- New piston and connecting rod design
- Piston et bielle nouvellement conçus

- Speziell angepasster, besonders effizienter Motor
- Specially adapted highly efficient motor
- Moteur adapté spécialement et particulièrement efficace


 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

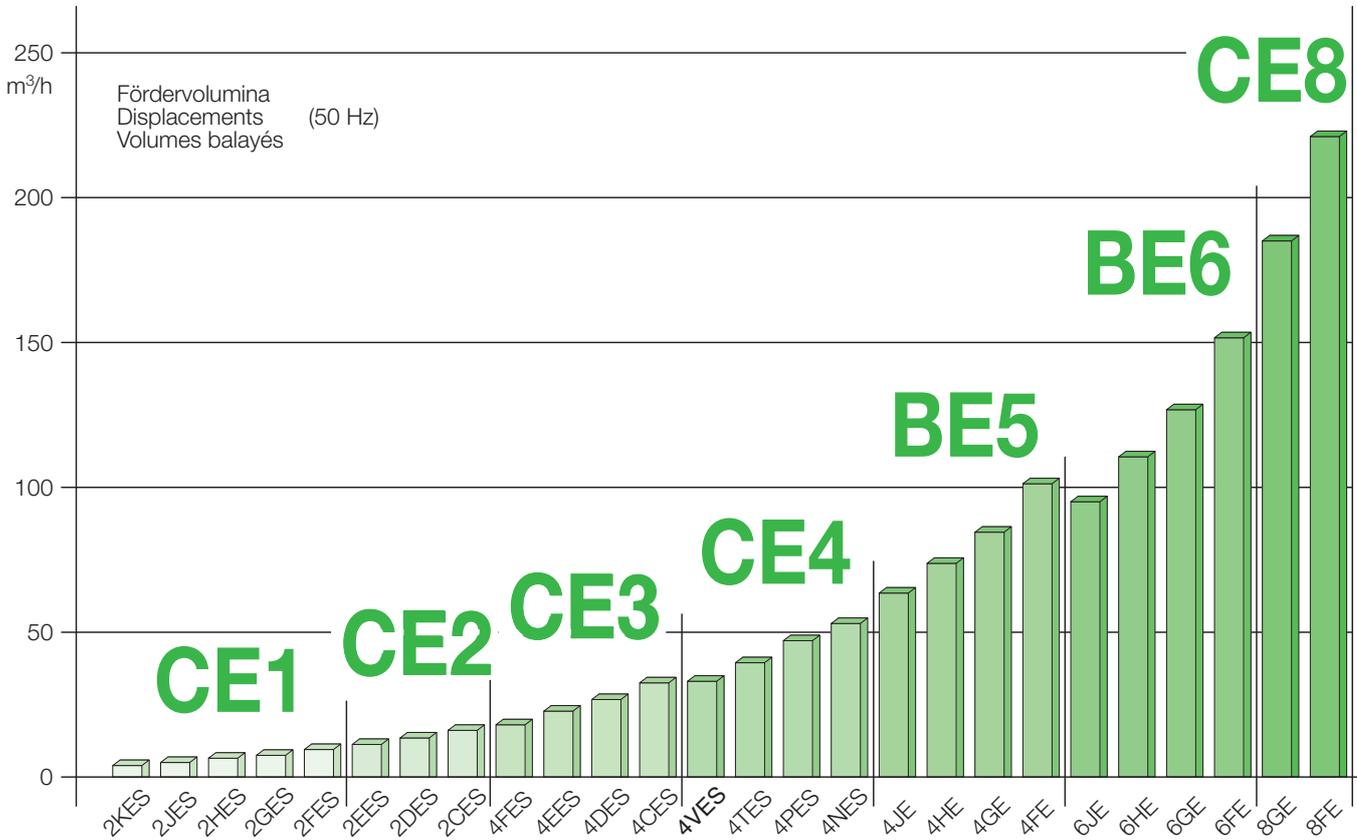

 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN



Die Leistungspalette

The capacity range

La gamme de puissance



Erläuterung der Typenbezeichnung

Explanation of model designation

Explication de la désignation des types

Beispiel

Example

Exemple

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennziffer für Zylinderzahl (doppelt bei Tandem-Verdichter)

Index for number of cylinders (double with tandem compressor)

Chiffre-indice pour le nombre de cylindres (double en cas de compresseur tandem)

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

Identification letter for bore x stroke

Codification pour alésage x course

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennbuchstabe für BITZER ECOLINE Serie

Identification letter for BITZER ECOLINE series

Codification pour série BITZER ECOLINE

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennbuchstabe für Zentrifugal-schmierung

Identification letter for centrifugal lubrication

Codification pour lubrification centrifuge

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennziffer für Motorgröße

Code for motor size

Code pour taille de moteur

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung

Identification letter for ester oil charge

Codification pour charge d'huile ester

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

4 N E S - 20 Y - 40P

Motorerkennung

Motor code

Code de moteur

Eine eng gestufte Verdichterpalette für moderne Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen

Mit der BITZER ECOLINE Serie bietet BITZER hocheffiziente, universell einsetzbare Verdichter, die die anspruchsvollen Anforderungen moderner Kälteanlagen erfüllen:

Erweiterter Einsatzbereich

- R134a bis $t_c = 85^\circ\text{C}$
R404A und R507A bis $t_c = 62^\circ\text{C}$

Energieeffizient

hohe Kälteleistung und minimaler Energiebedarf durch:

- besonders effiziente Arbeitsventile
- minimalen Schadraum
- wirtschaftlichen, großvolumigen Motor
- reduzierte Strömungsverluste bei niedrigen Verflüssigungstemperaturen

Verschleißfestes Triebwerk

- oberflächengehärtete Exzenter- und Kurbelwellen
- reibungsarme Lager und Alukolben
- hartverchromte Kolbenringe

Leise und schwingungsarm

- optimierter Massenausgleich
- geringe Druckgaspulsationen durch spezielle Zylinderkopfausführung

Minimaler Platzbedarf

- äußerst kompakte Abmessungen

Robust

- stabile Ventilplattenkonstruktion
- Ventile aus schlagzähem Federstahl
- verschleißfestes Triebwerk

Wirtschaftliche Leistungsregelung

- Zylinderabschaltung oder Drehzahlregelung möglich
- taktende Zylinderabschaltung bei allen Verdichtern, z.B. 4-Zylinder-Verdichter auf beiden Zylinderköpfen: 100% bis ca. 10%
- Tandem-Verdichter bereits ab 22,7 m³/h bis 303 m³/h (50 Hz)
- erprobter Parallelbetrieb
- Drehzahlregelung von 25 bis 70 Hz. Erläuterungen hierzu siehe Seiten 8 und 9

A closely graduated product range for modern refrigeration, A/C, and heat pump systems

With the BITZER ECOLINE series BITZER offers highly efficient all-purpose compressors, which meet the challenging demands of modern refrigeration systems:

Extended application range

- R134a up to $t_c = 85^\circ\text{C}$
R404A and R507A up to $t_c = 62^\circ\text{C}$

Energy efficient

high cooling capacity and minimum energy requirement:

- highly efficient working valves
- minimum clearance volume
- efficient, large-volume motor
- reduced flow losses at low condensing temperatures

Wear resistant drive gear

- surface hardened eccentric shaft and crankshaft
- low friction bearings and aluminium pistons
- hard chrome plated piston rings

Quiet with low vibration

- optimized mass balance
- low discharge gas pulsations due to special cylinder head design

Minimum space requirement

- very compact design

Robust

- solid valve plate design
- valves made of impact resistant spring steel
- wear resistant drive gear

Efficient capacity control

- cylinder shut-off or VSD capacity control possible
- fast cycling cylinder shut-off for all compressors, e.g. 4 cylinder compressor on both cylinder heads: 100% to approx. 10%
- tandem compressors from 22,7 m³/h to 303 m³/h (50 Hz)
- approved parallel operation
- VSD capacity control from 25 to 70 Hz. Explanations see pages 8 and 9

Une vaste gamme de compresseurs pour les installations modernes destinées à la réfrigération, la climatisation et le chauffage thermodynamique

Avec la série BITZER ECOLINE, BITZER vous propose des compresseurs hautement efficaces et universellement utilisables permettant de satisfaire les exigences des installations frigorifiques modernes:

Domaine d'application étendu

- R134a jusqu'à $t_c = 85^\circ\text{C}$
R404A et R507A jusqu'à $t_c = 62^\circ\text{C}$

Efficacité énergétique

haute puissance frigorifique et consommation minimale d'énergie grâce aux caractéristiques suivantes:

- soupapes de travail particulièrement efficaces
- espace mort minimal
- moteur économique à gros volume
- réduction de la perte de charge à de basses températures de condensation

Mécanisme d'entraînement résistant à l'usure

- arbres excentriques et vilebrequins trempés en surface
- roulements à faible friction et pistons en aluminium
- bagues de piston en chrome dur

Silence et faibles vibrations

- équilibrage de masse optimisé
- réduction des pulsations des gaz grâce à une tête de culasse spéciale

Encombrement minimal

- dimensions extrêmement compactes

Robustesse

- construction stable de plaques à clapets
- soupapes en acier ressort à haute résistance aux chocs
- mécanisme d'entraînement résistant à l'usure

Régulation économique de la puissance

- déconnexion des cylindres ou réglage de la vitesse possible
- déconnexion rapide des cylindres sur tout les compresseurs, p.ex. compresseur à 4 cylindres au deux culasses: 100% à env. 10%
- compresseur tandem déjà à partir de 22,7 m³/h jusqu'à 303 m³/h (50 Hz)
- fonctionnement en parallèle testé
- réglage de la vitesse de 25 à 70 Hz. Explications voir pages 8 et 9

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

BITZER ECOLINE Verdichter für Frequenzumrichter-Betrieb bis 70 Hz

Alle BITZER ECOLINE Verdichter sind für den Betrieb bis 70 Hz ausgelegt und optimiert. Je nach Kältemittel und Einsatzbedingungen kann dabei ein Verdichter mit PW Standardmotor (400V-3-50Hz) eingesetzt werden oder ein Sondermotor (230V/400V-3-50Hz*) erforderlich sein, der in Dreieckschaltung (230V Δ -3-50Hz) angeschlossen wird. Letzteres gilt für Verdichter mit Motorversion 1 und 2, sofern sie im gesamten dokumentierten Einsatzbereich betrieben werden sollen. Für ECOLINE Verdichter bietet BITZER die VARIPACK Frequenzumrichter an, siehe Seite 11. Bei Einsatz anderer Frequenzumrichter siehe auch Technische Information KT-420.

BITZER ECOLINE compressors for frequency inverter operation up to 70 Hz

All BITZER ECOLINE compressors have been designed and optimized for the operation up to 70 Hz. Depending on the refrigerant and the application conditions a compressor can be used with a PW standard motor (400V-3-50Hz), or a special motor (230V/400V-3-50Hz*) may be required which is connected in delta wiring (230V Δ -3-50Hz). This applies to compressors with motor versions 1 and 2 if they are operated within the entire displayed application range. For ECOLINE compressors BITZER is offering the VARIPACK frequency inverters, see page 11.

When using other frequency inverters, see also Technical Information KT-420.

Compresseurs BITZER ECOLINE pour le fonctionnement avec convertisseur de fréquences jusqu'à 70 Hz

Tous les compresseurs BITZER ECOLINE sont spécifiquement conçus et optimisés pour un fonctionnement jusqu'à 70 Hz. En fonction du fluide frigorigène et des conditions d'emploi, un compresseur équipé d'un moteur PW standard (400V-3-50Hz) peut être utilisé ou d'un moteur spécial (230V/400V-3-50Hz*) en câblage en triangle (230V Δ -3-50Hz) peut être nécessaire. Ceci s'applique aux compresseurs équipés des versions moteurs 1 et 2, à moins qu'ils soient destinés à une utilisation couvrant tout le champ d'application documenté. Pour les compresseurs ECOLINE, BITZER vous propose les convertisseurs de fréquence VARIPACK, voir à la page 11. En cas d'utilisation d'autres convertisseurs de fréquence, voir également Informations Techniques KT-420.

* Verdichter 2KES-05(Y) bis 4CES-9(Y) sind standardmäßig mit 230/400V-3-50Hz Motoren ausgestattet und können je nach Anwendung entweder bei 400 V in Sternschaltung oder 230 V in Dreieckschaltung betrieben werden.

* Compressors 2KES-05(Y) to 4CES-9(Y) are delivered with 230/400V-3-50Hz motors as standard; depending on the application they may be operated in star wiring at 400 V or in delta wiring at 230 V.

* Les compresseurs de série des types 2KES-05(Y) jusqu'à 4CES-9(Y) sont équipés de moteurs 230/400V-3-50Hz et peuvent fonctionner à 400 V en connexion étoile ou à 230 V en connexion triangle.

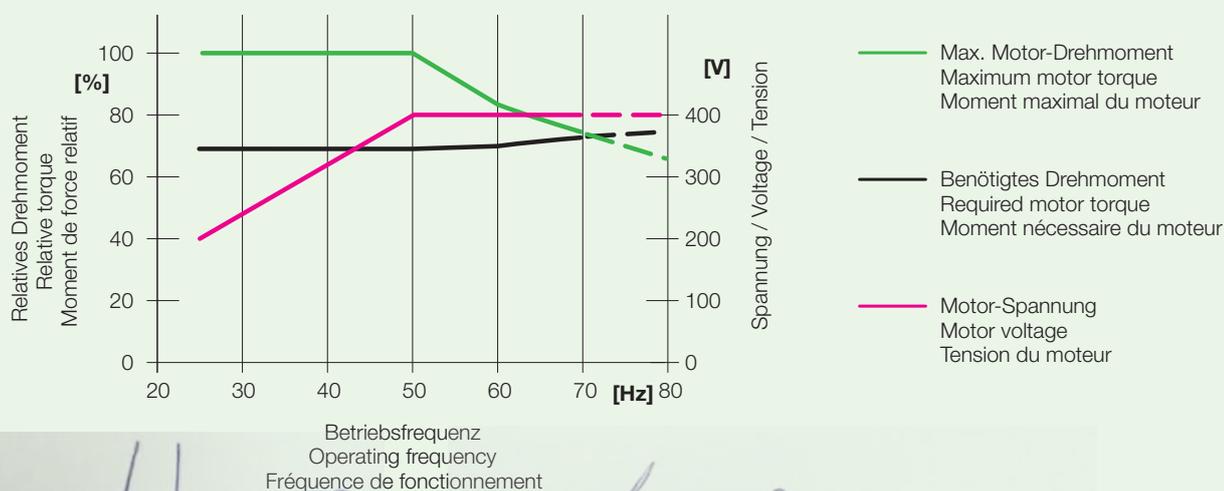


Fig. 1

Fig. 1

Abb. 1

8

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

KP-104-4

R134a Verdichter mit Motorversion 3

sind so konzipiert, dass sie mit dem Standard PW-Motor für 400V-3-50Hz mit Frequenzumrichter im gesamten Einsatzbereich ohne Einschränkungen bis 70 Hz bei 400 V in sog. "Feldschwäche" betrieben werden können. Der Bereich der Feldschwäche beginnt dort, wo die Ausgangsspannung des Umrichters nicht weiter erhöht werden kann, die Frequenz jedoch weiter ansteigt. Wird die Frequenz bei gleichbleibender Spannung (400 V) erhöht, sinkt das Drehmoment des eingebauten Asynchronmotors (Abb. 1). Die Motoren sind deshalb so ausgelegt, dass der Rückgang des Drehmoments oberhalb 50 Hz kompensiert werden kann.

Diese spezifische Motorausführung ermöglicht eine einfache und sichere Auslegung von Verdichter sowie Frequenzumrichter und bietet einen Kostenvorteil durch Einsatz des Standardmotors. Darüber hinaus ergeben sich Kosteneinsparungen bei der elektrischen Installation auf Grund des geringeren Betriebsstroms im Vergleich zu einem Sondermotor (230V-3-50Hz).

Der Frequenzumrichter wird auf den maximalen Betriebsstrom bei 400V-3-70Hz ausgelegt. Der betreffende Auslegungsstrom für 70 Hz FU-Betrieb "I FI 70 Hz" ist unter Technische Daten (Seite 20) und auf dem Verdichter-Typenschild aufgeführt. Der elektrische Anschluss des Motors erfolgt wie bei Direktanlauf entsprechend Abb. 2. Schützauslegung nach Kategorie AC3, bezogen auf den maximalen Betriebsstrom bei 70 Hz.

R134a compressors with motor 3

are designed in such a way that they can be operated within the complete application range up to 70 Hz without restrictions at 400 V (in the so-called "field weakness") using the standard PW motor for 400V-3-50Hz with frequency inverter. The field weakness range begins at the point where the inverter's output voltage cannot be further raised, though the frequency still increases. If the frequency is raised at constant voltage (400 V), the torque of the built-in asynchronous motor drops (fig. 1). Thus the motors are designed in such a way that the dropping torque above 50 Hz can be compensated.

This specific motor design allows an easy and safe selection of compressor and frequency inverter and offers a cost advantage by applying the standard motor. Moreover costs are reduced at the electrical installation due to the low operating current compared to a standard motor (230V-3-50Hz).

The frequency inverter is selected for the maximum operating current at 400V-3-70Hz. The respective selection current for 70 Hz FI operation "I FI 70 Hz" is displayed under Technical Data (page 20) and on the compressor's name plate. The electrical connection of the motor is carried out as for direct start according to fig. 2. Contactor selection according to AC3, based on the maximum operating current at 70 Hz.

Les compresseurs R134a avec la version moteur 3

sont conçus pour un fonctionnement en «affaiblissement de champ» sans limites jusqu'à 70 Hz à 400 V avec les moteurs PW standard pour 400V-3-50Hz et avec convertisseur de fréquences sur tout le champ d'applications. La zone d'affaiblissement de champ commence là, où la tension de sortie du convertisseur de fréquences ne peut plus être augmentée mais où la fréquence continue de monter. Quand la fréquence baisse sous une tension constante (400 V), la torque du moteur asynchrone va baisser (fig. 1). Ainsi les moteurs sont conçus pour compenser cette réduction de la torque au-dessus de 50 Hz.

Cette version moteur spécifique permet une conception aisée et sécurisée des compresseurs ainsi que des convertisseurs de fréquences et offre donc aussi un avantage de prix grâce à l'utilisation d'un moteur standard. D'autres avantages de prix résultent de l'installation électrique qui consomme moins d'énergie qu'un moteur spécial (230V-3-50Hz).

Le convertisseur de fréquences est adapté à un courant de service maximal à 400V-3-70Hz. Le courant de sélection pour fonctionnement CF à 70 Hz «I CF 70 Hz» est détaillé sous les Données Techniques (page 20) ainsi que sur la plaque de désignation du compresseur. En cas d'un démarrage direct, la connexion électrique du moteur est réalisée selon fig. 2. Sélection des contacteurs selon la catégorie AC3 pour un courant de service maximal à 70 Hz.

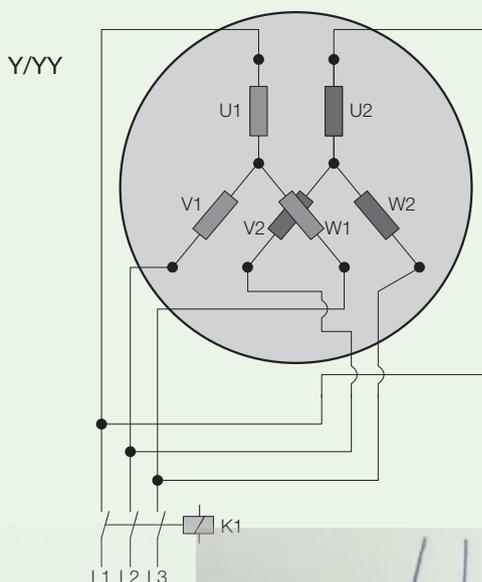


Abb. 2

Fig. 2

Fig. 2



Zubehör

IQ MODUL CM-RC-01

Die neue Generation erweiterter BITZER Verdichtermodule überwacht und schützt Hubkolbenverdichter zuverlässig und kommuniziert mit dem übergeordneten Anlagenregler. Sensoren und Aktoren sind von BITZER ab Werk vorverdrahtet und vorkonfiguriert.

Das neue, erweiterte Schutzkonzept

Intelligente Regelung folgender Bauteile zur Verbesserung der Anlageneffizienz:

- Ölversorgung
- Ölheizung
- CR11 Leistungsregelung

Überwachte Verdichterparameter:

- Motor- und Druckgastemperatur
- Hochdruckschalter
- Öldruck (mit dem neuen Öldruckschalter DP-3)
- optional Niederdruck- und Hochdruck

Diagnose:

- Daten-Log aller digitalen und analogen Ein- und Ausgänge sowie:
- Historie der Alarm- und Warnmeldungen
- Laufzeit- und Laststatistik

Kommunikation:

- über Modbus (standardisierte Schnittstelle)
- Konfiguration und Betriebsüberwachung über die BEST Software
- Status-LED für schnelle Erstdiagnose

Accessories

IQ MODULE CM-RC-01

The new generation of extended BITZER compressor modules reliably monitors and protects reciprocating compressors and communicates with the higher level system controller. Sensors and actuators are prewired and preconfigured in the BITZER factory.

The new, extended protection concept

Intelligent control of the following components to improve the system efficiency:

- Oil supply
- Oil heater
- CR11 capacity control

Monitored compressor parameters:

- Motor and discharge gas temperature
- High-pressure switch
- Oil pressure (with the new oil pressure switch DP-3)
- optional suction and discharge pressure

Diagnosis:

- Data log of all digital and analog inputs and outputs:
- Alarm and warning history
- Runtime and load statistics

Communication:

- via Modbus (standardized interface)
- Configuration and operation monitoring via the BEST Software
- Status LED for quick diagnosis

Accessoire

IQ MODULE CM-RC-01

La nouvelle génération de modules de compresseur BITZER étendus permet de surveiller et de protéger de manière fiable les compresseurs à piston et communique avec le régulateur de système supérieur. Les capteurs et les actionneurs sont précâblés et préconfigurés à l'usine de BITZER.

Le nouveau concept de protection étendu

Régulation intelligente des composants suivants pour améliorer le rendement énergétique de l'installation :

- Alimentation d'huile
- Réchauffeur d'huile
- Régulation de puissance CR11

Paramètres de compresseur surveillés :

- Température du moteur et du gaz de refoulement
- Interrupteur de haute pression
- Pression d'huile (à l'aide du nouvel interrupteur à pression d'huile DP-3)
- En option basse pression et haute pression

Diagnostic :

- Journal de données de toutes les entrées et sorties analogiques :
- Historique des messages d'alarme et d'avertissement
- Statistique pour durée de fonctionnement et de charge

Communication :

- Via Modbus (interface standardisée)
- Configuration et surveillance du fonctionnement via le BEST Software
- DEL d'état pour un premier diagnostic rapide



Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

Ivan Alexis Cardenas Mayor
 CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN
 KP-1044

VARIPACK – Externe BITZER Frequenzumrichter

Zur einfachen und sicheren Leistungsregelung bietet BITZER mit der Produktserie VARIPACK eine neue Generation intelligenter Frequenzumrichter an, mit denen alle BITZER Hubkolbenverdichter betrieben werden können.

Die neue VARIPACK Frequenzumrichter-Serie wurde speziell für die Kälte-technik und den Betrieb von BITZER Kältemittelverdichtern entwickelt. Im Zentrum der Entwicklung stand der Bedienkomfort, die Zuverlässigkeit sowie die hohe Leistungsfähigkeit der Frequenzumrichter.

Auslegung und Zuordnung

Die VARIPACK Frequenzumrichter sind vollständig in der BITZER Software integriert und unter der Schaltfläche „Zubehör“ zu finden.

Durch die Visualisierung der resultierenden Einsatzgrenze kann auch ohne umfangreiches Spezialwissen zu Frequenzumrichtern und manuelle Berechnungsschritte für jede Anwendung eine möglichst kostengünstige, aber dennoch betriebssichere Auslegung erstellt werden.

Bedienung

Die Kommunikation mit den VARIPACK Frequenzumrichtern zur Konfiguration, zur Überwachung und zum Auslesen von Störmeldungen kann erfolgen durch:

- die BEST Software,
- das Bediengerät,
- den integrierten Webserver.

VARIPACK – External BITZER frequency inverters

For easy and safe capacity control, BITZER VARIPACK series offers a new generation of intelligent frequency inverters that can be used with all BITZER reciprocating compressors. The new VARIPACK frequency inverter series was specially developed for refrigeration and operation of BITZER refrigeration compressors. The focus of the development was the easy use, the reliability and the high performance of the frequency inverters.

Selection and assignment

The VARIPACK frequency inverters are completely integrated in the BITZER Software and can be found under the button "Accessories".

The visualisation of the resulting application limit allows you to create an economic but yet operationally safe selection for every application, even without any extensive special knowledge of frequency inverters and manual calculation steps.

Operation

Communication with the VARIPACK frequency inverters for configuring, monitoring and reading out fault messages can be done with

- The BEST Software,
- The control panel,
- The integrated web server.

VARIPACK – Convertisseurs de fréquence externes de BITZER

Pour une régulation de puissance simple et sûre, BITZER vous propose avec la série de produits VARIPACK une nouvelle génération de convertisseurs de fréquence intelligents qui peuvent être utilisés avec tous les compresseurs à piston BITZER.

La nouvelle série de convertisseurs de fréquence VARIPACK a été conçue tout particulièrement pour la réfrigération et le fonctionnement avec les compresseurs frigorifiques BITZER. La simplicité d'utilisation, la fiabilité et la productivité élevée des convertisseurs de fréquence étaient au cœur du développement.

Conception et attribution

Les convertisseurs de fréquence VARIPACK sont entièrement intégrés dans le BITZER Software et disponibles sous le bouton «Accessoires».

Grâce à la visualisation des limites d'application obtenues, il est possible de réaliser pour toute application une conception économique, mais cependant fiable, et cela même sans connaissances spécialisées approfondies et sans devoir effectuer des calculs manuels.

Opération

La communication avec les convertisseurs de fréquence VARIPACK nécessaire à la configuration, la surveillance et la lecture de messages de défaut peut se faire via :

- le BEST Software,
- l'appareil de commande,
- le serveur Web intégré.





BEST Software

Via PC lassen sich alle BITZER IQ Produkte mit der BEST Software überwachen und konfigurieren. Die intuitive Bedienoberfläche verschafft einen kompletten Überblick über den Betriebsstatus inklusive Datenaufzeichnung für einfache Wartung und Service. Dies ist ganz im Sinne unserer Innovationsziele.

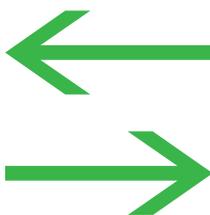


BEST Software

Via PC, a lot of BITZER IQ products may be configured with the BEST Software. With its intuitive user interface displays a complete operating status overview including data log for easy maintenance and service. This is completely in line with our innovation targets.

BEST Software

Tous les produits BITZER IQ peuvent être contrôlés et configurés via l'ordinateur à l'aide du BEST Software. L'interface utilisateur intuitive offre une vue d'ensemble complète de l'état de fonctionnement y compris l'enregistrement de données pour maintenance facile et service. Cela est entièrement à nos objectifs d'innovation.



Einfache Konfiguration

- Einfache Geräteparametrierung
- Speichern und Aufspielen von Geräteprofilen
- Firmware-Update einfach und sicher

Easy Configuration

- Easy device parameterization
- Storage and installation of device and compressor setups
- Safe and easy firmware update

Configuration simple

- Paramétrage simple des appareils
- Enregistrement et chargement de profils d'appareil
- Mise à jour simple et sûre du micrologiciel

Sichere online Diagnose

- Darstellung aller angeschlossenen Fühler, z. B. Druckmessumformer, Temperaturfühler, Ölniveauschalter, digitale und analoge Ein- und Ausgänge
- Aktueller Betriebspunkt in der Einsatzgrenze
- Aktueller Status der Leistungsregelung

Reliable online diagnosis

- Display of all connected sensors, e.g. pressure transmitters, temperature sensors, oil level switches, digital and analog inputs and outputs
- Current operating point within the application limit
- Current capacity control status

Diagnose sûre en ligne

- Représentation de toutes les sondes connectées, par ex. transmetteurs de pression, sondes de température, contrôleurs de niveau d'huile, entrées et sorties numériques et analogiques
- Point de fonctionnement dynamique actuel dans les limites d'application
- État actuel de la régulation de puissance

Komfortable Auswertung

- Auslesen und visualisieren der Datenaufzeichnung mit allen Betriebsparametern
- Alarmliste mit integrierter Hilfefunktion für einfache Wartung und Service

Comfortable analysis

- Data log download and visualisation of all operating parameters
- Alarm list with integrated help function for easy maintenance and service

Évaluation confortable

- Lecture et visualisation du enregistrement de données avec tous les paramètres de fonctionnement
- Liste d'alarmes avec fonction d'aide intégrée pour maintenance facile et service

Kommunikation

- Via BEST Schnittstellenkonverter und Bluetooth

Communication

- Via BEST interface converter and Bluetooth

Communication

- Via convertisseur d'interface BEST et Bluetooth



Leistungsregelung für ECOLINE Verdichter: CRII-System

Das CRII-System ist für die speziellen Anforderungen intelligenter Anlagensteuerungen konzipiert.

BITZER bietet das CRII-System, welches das vorherige CR-System ersetzt, für die ECOLINE Verdichter optional als Zubehör an.

- Innovative Steuerkolbenkonstruktion für höhere Schalthäufigkeit
- 2-, 4- und 6-Zylinder-Verdichter auf allen Zylinderköpfen
- Quasi stufenlose Leistungsregelung von 100% bis 10%, je nach Betriebsbedingungen und Kältemittel
- Standardmäßige Leistungsregelung weiterhin möglich
- System ist rückwärtskompatibel – die Vorgängerverdichter können mit CRII-Zylinderköpfen nachgerüstet werden
- Teillast-Leistungsdaten in BITZER Software
- Logik für Ansteuerung in CM-RC-01

Siehe auch Technische Information KT-101.

Capacity control for ECOLINE compressors: CRII system

The CRII system is designed for the special requirements of intelligent system controls.

The CRII system is available as an accessory for the ECOLINE compressors and replaces the former CR system.

- Innovative control piston design for higher cycling frequency
- 2-, 4- and 6-cylinder compressors on all cylinder heads
- Virtually stepless capacity control, between 100% and 10% depending on operating conditions and refrigerant
- Standard capacity regulation still possible
- System is backwards compatible – previous compressors can be retrofitted
- Part-load performance data in BITZER Software
- Logics for actuation in CM-RC-01

See also Technical Information KT-101.

Régulation de puissance pour les compresseurs ECPOLINE : système CRII

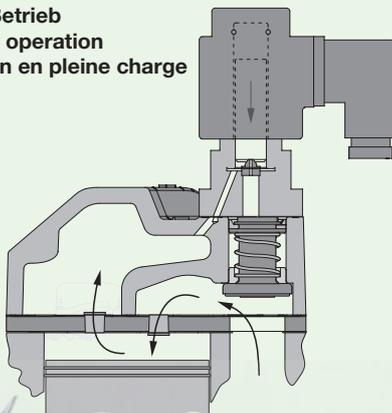
Le système CRII a été conçu pour les exigences spécifiques des commandes d'installations.

En tant que remplacement du système CR précédent, BITZER propose le système CRII comme accessoire disponible en option :

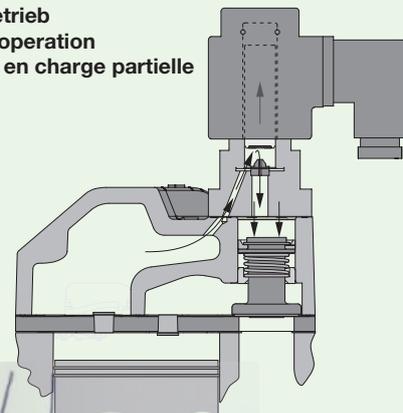
- Concept innovateur de piston de commande pour une fréquence d'enclenchements plus élevée
- Compresseurs 2, 4 et 6 cylindres sur toutes les têtes de culasse
- Régulation de puissance presque en continu de 100% à 10% en fonction des conditions de fonctionnement et du réfrigérant
- La régulation de puissance standard reste encore possible
- Système rétrocompatible – les têtes de culasse CRII peuvent être rajoutées ultérieurement aux compresseurs précédents
- Données de puissance de charge partielle dans le BITZER Software
- Logique pour la commande dans le CM-RC-01

Voir également Informations Techniques KT-101.

Vollast-Betrieb
Full-load operation
Opération en pleine charge



Teillast-Betrieb
Part-load operation
Opération en charge partielle



Konstruktiver Aufbau des CRII-Leistungsreglers

Design on the CRII capacity control

Structure du régulateur de puissance CRII



Neue Kältemittel mit niedrigem Treibhauseffekt

Die R134a-Ausführungen der halbhermetischen Hubkolbenverdichter können jetzt mit neuen Kältemitteln mit niedrigem Treibhauseffekt (GWP) eingesetzt werden. Diese Kältemittel sind wichtige Werkzeuge zum Erreichen der Emissionsreduktion aus der EU-Verordnung 517/2014 und der weltweit in Vorbereitung befindlichen entsprechenden Szenarien. Ihr Einsatz ist im Sinne unserer Innovationsziele.

Die ungesättigten fluorierten Kohlenwasserstoffe (HFO) R1234yf und R1234ze(E), zwei Varianten des Tetrafluorpropen, spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie können als einzelne Stoffe eingesetzt werden oder als Bestandteile von Gemischen – siehe auch bei den Einsatzgrenzen.

Die Reinstoffe R1234yf und R1234ze(E) werden als brennbar in der Klasse A2L nach ISO 817 eingestuft.

Für das umweltfreundliche Kältemittel R290 Propan sind eigene Verdichtertypen verfügbar. Da R290 brennbar in der Klasse A3 ist, wird das Verdichterschutzgerät beigelegt und nicht im Anschlusskasten montiert.

Für die brennbaren Kältemittel muss die Risikobewertung für die Anlage die Brennbarkeit berücksichtigen und sie muss entsprechend nationaler oder lokaler Verordnungen ausgeführt werden. Ergibt die Risikobewertung für den Aufstellbereich eine Explosionsschutzzone, dann sind die Standardausführungen nicht anwendbar. Rücksprache mit BITZER ist unbedingt erforderlich.

Die Gemische R450A und R513A kommen dem Verhalten und der Leistung von R134a nah und sind wie dieses nicht brennbar. Sie können mit denselben sicherheitstechnischen Auslegungen wie bei R134a verwendet werden.

Weitere Informationen zu diesen Kältemitteln finden sich im Kältemittel-Report A-500.

Leistungsdaten für den ganzen Anwendungsbereich sind in der BITZER Software verfügbar.

New refrigerants with low global warming potential

The R134a versions of the semi-hermetic reciprocating compressors now be used with new low global warming impact (GWP) refrigerants. These refrigerants are important tools to reach the emission reduction of the EU Regulation 517/2014 and the similar scenarios under development worldwide. This application is part of our innovation targets.

The unsaturated fluorinated hydrocarbons (HFO) R1234yf and R1234ze(E), two variants of tetrafluoropropene, play a central role in this. They can be used as single substances or as components in mixtures – see also the application limits.

The pure refrigerants R1234yf and R1234ze(E) are classified flammable in A2L according to ISO 817.

For the environmentally friendly refrigerant R290 propane, special compressor types are available. As R290 is classified flammable in A3, the compressor protection device is not mounted in the terminal box, but placed separately.

For the flammable refrigerants a risk assessment for the system has to be made respecting the flammability. The system has to be set up according to national and local regulations. If the risk assessment classifies the installation area as an explosion hazard area, then the standard versions cannot be used. In this case, contact BITZER.

The mixtures R450A and R513A are close to R134a in characteristics and performance and are also non flammable. They can be used with same safety measures at the system like with R134a.

Further information on these refrigerants can be found in the Refrigerant Report A-501.

Performance data for the full application area are available in the BITZER Software.

Nouveaux fluides frigorigènes à faible effet de serre

Les versions R134a des compresseurs hermétiques accessibles à piston peuvent désormais être utilisées avec les nouveaux fluides frigorigènes à faible effet de serre (PRG). Ces fluides frigorigènes sont des outils importants pour aboutir à la réduction des émissions comme prévu par le Règlement de l'UE 517/2014, sur la base des scénarios de réduction progressive des quantités de HFC actuellement en cours de préparation à l'échelle mondiale. Ces applications correspondent entièrement à nos objectifs d'innovation.

Les hydrofluoro-oléfinés (HFO) R1234yf et R1234ze(E), deux variantes du tétrafluoropropène, y jouent un rôle central. Elles peuvent être utilisées comme substances uniques ou dans des mélanges – voir aussi les limites d'applications.

Les substances pures R1234yf et R1234ze(E) sont classées en A2L (substances combustibles) selon ISO 817.

Pour le fluide frigorigène R290 (propane), des types de compresseurs spéciaux sont disponibles. Car le R290 de la classe 3 est combustible, le dispositif de protection du compresseur fait partie de la livraison mais il n'est pas monté dans la boîte de raccordement.

Le niveau d'inflammabilité des fluides frigorigènes doit être pris en compte pour l'évaluation des risques des installations frigorifiques qui doivent être conçues en respectant les réglementations nationales et locales. Si l'évaluation des risques identifie la zone d'installation comme une zone présentant un risque d'explosion, les versions standard ne peuvent pas être utilisées. Dans ce cas, contacter BITZER.

Les propriétés et performances des mélanges R450A et R513A sont très similaires à celles du fluide frigorigène R134a et, comme celui-ci, ils ne sont pas combustibles. Pour ces mélanges de fluides frigorigènes, les critères de conception relatifs à la sécurité à remplir sont les mêmes que pour le R134a.

Vous trouverez d'autres informations à ces fluides frigorigènes dans Refrigerant Report A-501.

Les données de puissance en tout du champ d'application sont disponibles dans BITZER Software.

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CAMDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



Einsatzgrenzen

bezogen auf 20°C Sauggasttemperatur

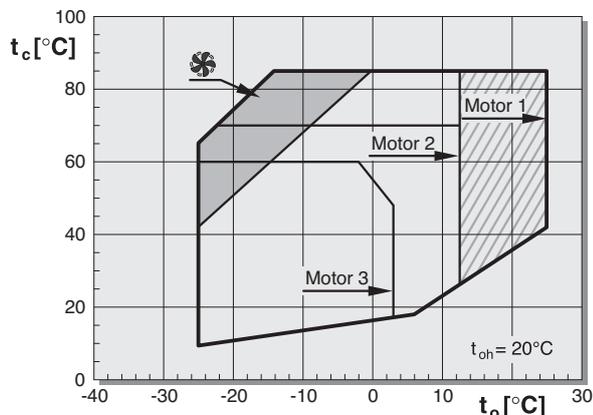
Application limits

relating to 20°C suction gas temperature

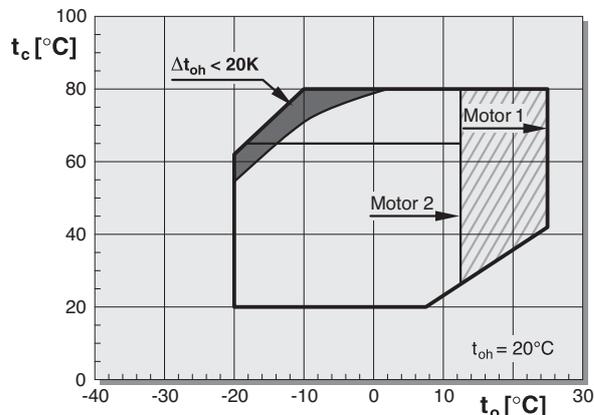
Limites d'application

se référant à une température du gaz d'aspiration de 20°C

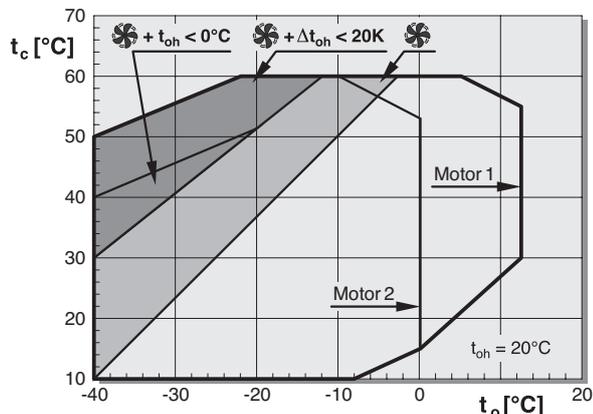
R134a, R1234yf, R450A, R513A ① 2KES-05Y .. 6FE-50Y



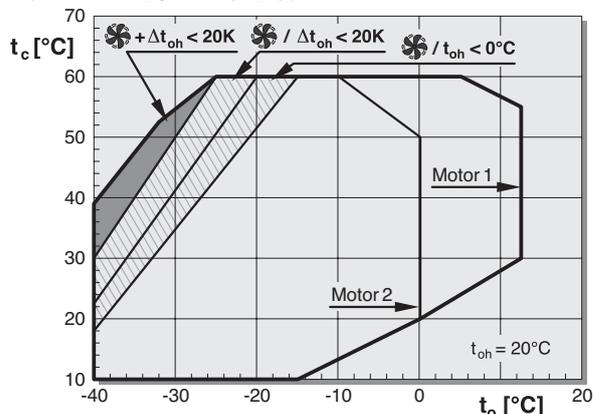
R134a, R1234yf, R450A, R513A ① 8GE-50Y .. 8FE-70Y



R407A ③ 2KES-05Y .. 4CES-9Y

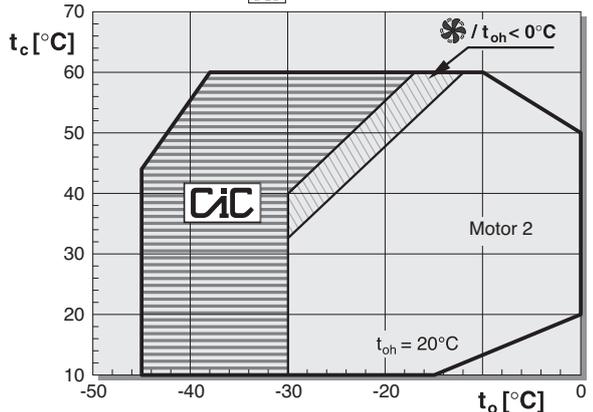


R407A ③ 4VES-7Y .. 6FE-50Y

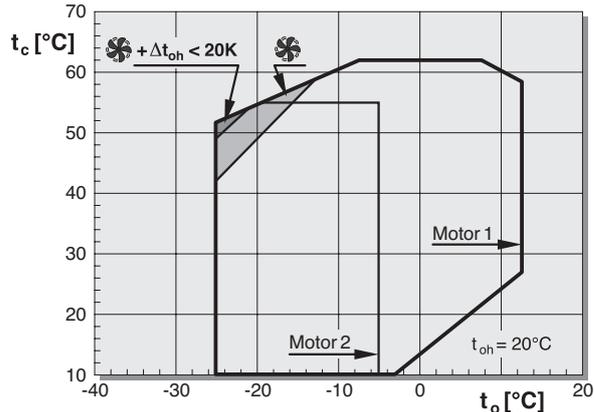


R407A ③ 4VES-7Y .. 6FE-40Y

mit / with / avec CIC®



R407C ②, ③



① Mit R134a bei t_c >70°C muss Öl BSE55 verwendet werden (anstelle BSE32)

② 8GE-50Y .. 8FE-70Y: minimale Verdampfungstemperatur -20°C

③ Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich auf Taupunktwerte (Sattdampf)

① For R134a and t_c >70°C oil BSE55 has to be used (instead of BSE32)

② 8GE-50Y .. 8FE-70Y: minimum evaporating temperature -20°C

③ Evaporating and condensing temperatures are based on dew point conditions (saturated vapour)

① Pour R134a et t_c >70°C il faut utiliser l'huile BSE55 (en lieu de BSE32)

② 8GE-50Y .. 8FE-70Y: température d'évaporation minimale -20°C

③ Les températures d'évaporation et de condensation se réfèrent aux valeurs du point de rosée (conditions de vapeurs saturées)

KP-104-4
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Rg. CIP Nº 17830

CONSOLIDADA SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN



Einsatzgrenzen

bezogen auf 20°C Sauggastemperatur

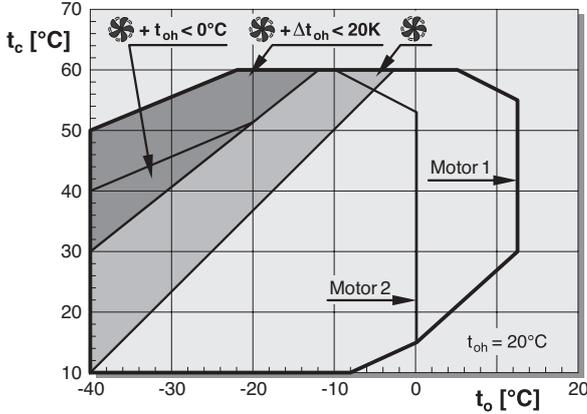
Application limits

relating to 20°C suction gas temperature

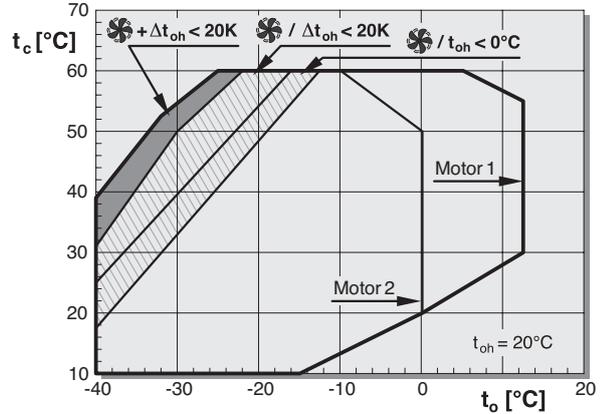
Limites d'application

se référant à une température du gaz d'aspiration 20°C

R407F^③ 2KES-05Y .. 4CES-9Y

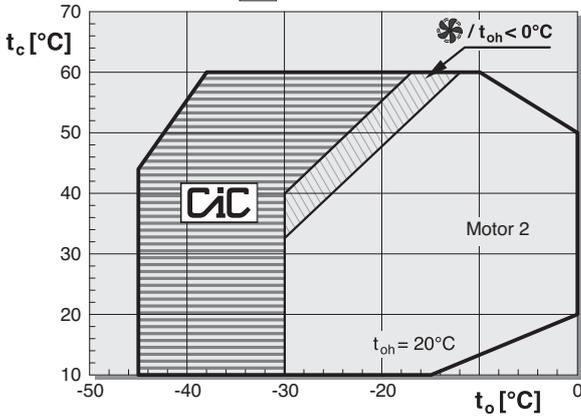


R407F^③ 4VES-7Y .. 6FE-50Y

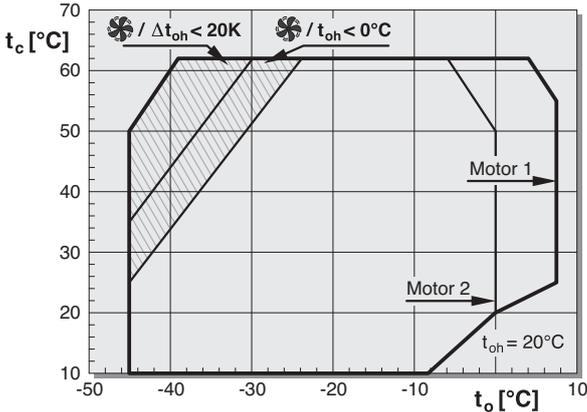


R407F^③ 4VES-7Y .. 6FE-40Y

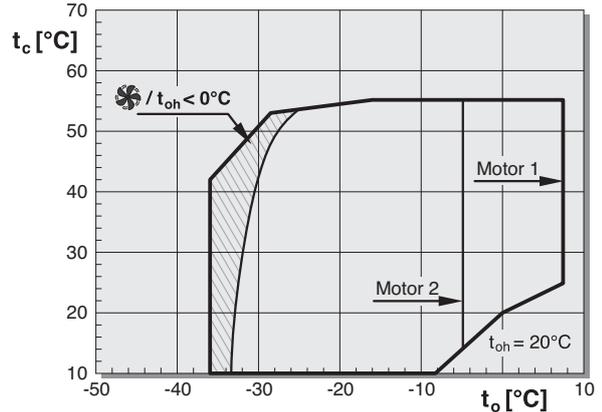
mit / with / avec **CiC**[®]



R404A ■ R507A 2KES-05Y .. 6FE-50Y



R404A ■ R507A 8GE-50Y .. 8FE-70Y



- t_o Verdampfungstemperatur (°C)
- t_{oh} Sauggastemperatur (°C)
- Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (°C)
- t_c Verflüssigungstemperatur (°C)

- t_o Evaporating temperature (°C)
- t_{oh} Suction gas temperature (°C)
- Δt_{oh} Suction gas superheat (°C)
- t_c Condensing temperature (°C)

- t_o Température d'évaporation (°C)
- t_{oh} Température du gaz d'aspiration (°C)
- Δt_{oh} Surchauffe du gaz d'aspiration (°C)
- t_c Température de condensation (°C)

- Zusatzkühlung oder Einschränkung siehe Schaubild
- Zusatzkühlung
- Zusatzkühlung + Einschränkung siehe Schaubild
- Einschränkung siehe Schaubild
- Sauggasüberhitzung >10 K
- Zusatzlüfter + **CiC**[®]

- Additional cooling or limitation see diagram
- Additional cooling
- Additional cooling + limitation see diagram
- Limitation see diagram
- Suction gas superheat >10 K
- Additional fan + **CiC**[®]

- Refroidissement additionnel ou limitation voir diagramme
- Refroidissement additionnel
- Refroidissement additionnel + limitation voir diagramme
- Limitation voir diagramme
- Surchauffe du gaz d'aspiration >10 K
- Ventilateur additionnel + **CiC**[®]

FERIANDO NELSON ELESFURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CP N° 17830

CONSORCIO AUTANES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN



Einsatzgrenzen

bezogen auf 20°C Sauggasttemperatur

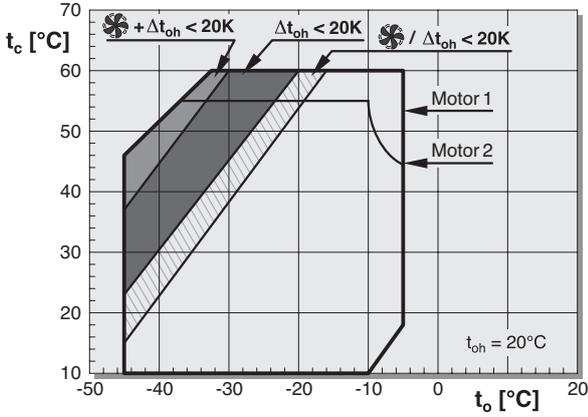
Application limits

relating to 20°C suction gas temperature

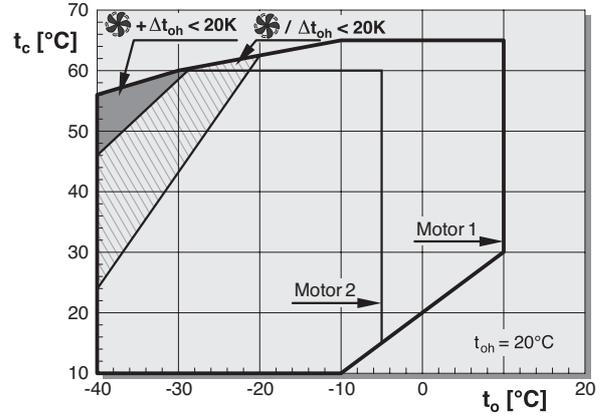
Limites d'application

se référant à une température du gaz d'aspiration 20°C

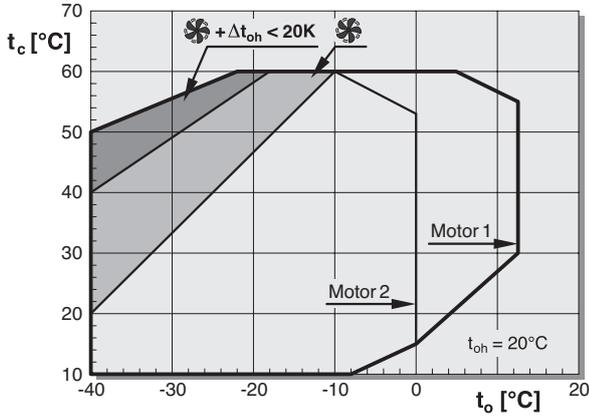
R1270 2KESP-05P .. 6FEP-50P



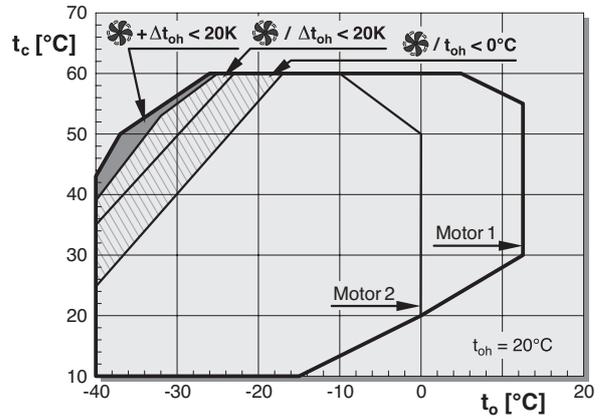
R290 2KESP-05P .. 6FEP-50P



R448A, R449A 2KES-05Y .. 4CES-9Y



R448A, R449A 4VES-7Y .. 6FE-50Y



Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN



Einsatzgrenzen

bezogen auf 20°C Sauggastemperatur

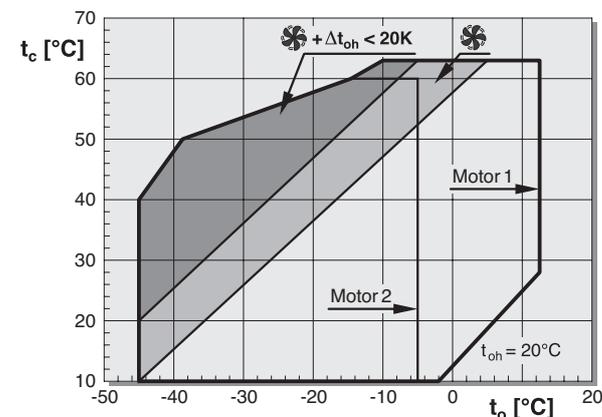
Application limits

relating to 20°C suction gas temperature

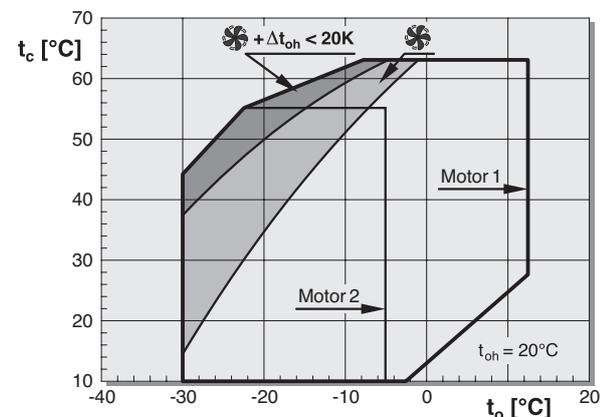
Limites d'application

se référant à une température du gaz d'aspiration de 20°C

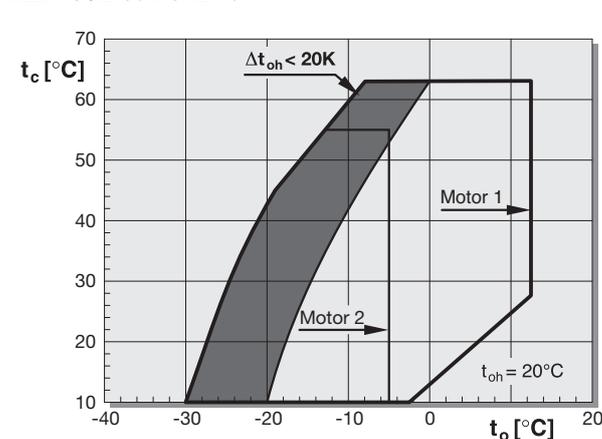
R22 2KES-05 .. 4CES-9



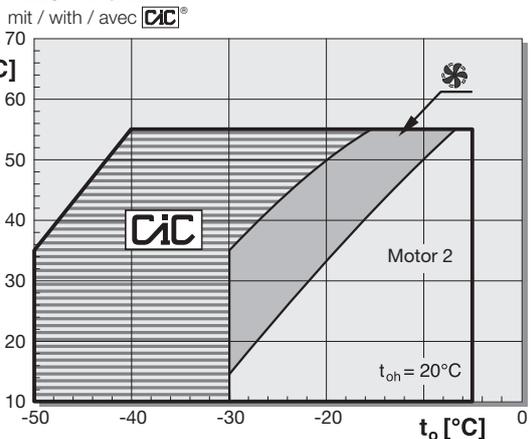
R22 4VES-7 .. 6FE-50



R22 8GE-50 .. 8FE-70



R22 4VES-7 .. 6FE-44



Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
 t_{oh} Sauggastemperatur (°C)
 Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (°C)
 t_c Verflüssigungstemperatur (°C)

■ Zusatzkühlung
 ■ Zusatzkühlung + Einschränkung siehe Schaubild
 ■ Einschränkung siehe Schaubild
 ▨ Zusatzlüfter + **CIC**®

t_o Evaporating temperature (°C)
 t_{oh} Suction gas temperature (°C)
 Δt_{oh} Suction gas superheat (°C)
 t_c Condensing temperature (°C)

■ Additional cooling
 ■ Additional cooling + limitation see diagram
 ■ Limitation see diagram
 ▨ Additional fan + **CIC**®

t_o Température d'évaporation (°C)
 t_{oh} Température du gaz d'aspiration (°C)
 Δt_{oh} Surchauffe du gaz d'aspiration (°C)
 t_c Température de condensation (°C)

■ Refroidissement additionnel
 ■ Refroidissement additionnel + limitation voir diagramme
 ■ Limitation voir diagramme
 ▨ Ventilateur additionnel + **CIC**®

Leistungsdaten

BITZER Software

Die BITZER Software steht in vielen Sprachen sowohl als Download für Windows, als auch als webbasierte Version zur Verfügung. Sie ist mit jedem Browser kompatibel und immer auf dem aktuellen Stand. Das Programm eignet sich auch für Tablets und Smartphones.

Die BITZER Software umfasst:

- Leistungsdaten für alle gängigen Kältemittel bei frei wählbaren Betriebsbedingungen
- Alle relevanten technischen Daten
- Berechnungsergebnisse und individuell definierte Leistungstabellen der Verdichter
- Jahreszeitliche Berechnung
- Verbundschaltungen
- Verfügbares Zubehör und dessen Auslegung
- Alle relevanten technischen Dokumente
- Weitere BITZER Produkte

<https://www.bitzer.de/de/de/service/software/software/>

Performance data

BITZER Software

The BITZER software is available in many languages as download for Windows or online version. It is compatible with all browsers and always up to date. The program is ideal for tablets and smartphones.

The BITZER Software covers:

- Performance data for all common refrigerants at freely selectable operating conditions
- All relevant technical data
- Calculation results and individually designed performance tables for compressors
- Seasonal calculation
- Parallel compounds
- Available accessories and their selection
- All relevant technical documents
- More BITZER products

<https://www.bitzer.de/de/de/service/software/software/>

Données de puissance

BITZER Software

Le BITZER Software est disponible dans beaucoup de langues tant comme version à télécharger pour Windows que comme version basée sur le web. Il est compatible avec chaque navigateur et toujours à la pointe de la technologie. Le programme est aussi approprié pour des tablettes et des smartphones.

Le BITZER Software comporte:

- Données de puissance pour tous les fluides frigorigènes avec des conditions de fonctionnement à choix libre
- Toutes les caractéristiques techniques importantes
- Résultats de calcul et tableaux de puissance des compresseurs définis selon les besoins
- Calcul saisonnier
- Câblages compound
- Accessoires disponibles et leur sélection
- Tous les documents techniques importants
- D'autres produits de BITZER

<https://www.bitzer.de/de/de/service/software/software/>

The screenshot displays the BITZER Software v6.5.0 interface. The left sidebar contains configuration options for Mode (Refrigeration and Air con), Refrigerant (R134a), Reference temperature (New point temp.), Series (Standard), Compressor type (Single Compressor), Motor version (M), Compressor selection (4VES-9Y), and Operating point (Evaporating SST: -10 °C, Condensing SST: 45 °C). The main area shows a technical data table for the 4VES-9Y compressor model.

Technical Data	
Displacement (1450 RPM 50Hz)	34.73 m ³ /h
Displacement (1750 RPM 60Hz)	41.92 m ³ /h
Frequency range	25..70 Hz
No. of cylinder x bore x stroke	4 x 55 mm x 42 mm
Weight	129 kg
Max. pressure (P ₁ ≠P ₂)	19 / 32 bar
Connection suction line	28 mm - 1 1/8"
Connection discharge line	22 mm - 7/8"
Oil type R134a/R407C/R404A/R507A/R407A/R407F	BSE32(Standard) / R134a to 70°C: BSE55 (Option)
Motor data	
Motor version	3
Motor voltage (more on request)	380-420V P/N-3-50Hz
Max operating current	10.0 A
Max operating current 70Hz/400V(F)	14.8 A
Winding ratio	50/50
Starting current (Rotor locked)	39.0 A Y / 68.0 A YY
Max. Power input	8.0 kW
Extent of delivery (Standard)	
Motor protection	SE-B1, CM-RC-01(Optional)
Enclosure class	IP65
Vibration dampers	Standard
Oil charge	2.60 dm ³
Available Options	
Discharge gas temperature sensor	Option
Start unloading	Option
Capacity control	100-50% (Option)
Capacity Control - infinite	100-10% (Option)
Additional fan	Option
Oil service valve	Option
Crankscale heater	2x 18W/PTC (Option)
Oil level monitoring	Oil-X1 (Option)



Technische Daten und Leistungswerte

Technical data and performance data

Caractéristiques techniques et données de puissance

Verdichter Typ Compressor type Compresseur type	Motor Version Motor version Version moteur	Förder- volumen bei 1450 min ⁻¹ Displacement at 1450 min ⁻¹ Volume balayé à 1450 min ⁻¹	Anzahl der Zylinder Number of cylinders Nombre de cylindres	Kälteleistung Refrigerating capacity Puissance frigorifique				Öl- füllung Oil charge Charge d'huile	Gewicht Weight Poids	Rohran- schlüsse DL SL Pipe connections DL SL Raccords DL SL		Motor Motor Moteur	Elektrische Daten Max. Betriebs- strom Max. Leistungs- aufnahme I FU 70 Hz Electrical data Max. operating current Max. power consumption I FI 70 Hz Caractéristiques électriques Courant de service max. Puissance absorbée max. I CF 70 Hz					
				R134a		R404A				dm ³	kg		mm ^①	mm ^①	②	A ^③	kW ^③	A ^④
				t ₀ /t _c 5°C / 50°C	t ₀ /t _c -10°C / 45°C	t ₀ /t _c -10°C / 45°C	t ₀ /t _c -35°C / 40°C											
2KES-05(Y)	1	4,06	2	1960	1010	1720	435	1,0	43	12	16		4,9/2,8	1,5	-			
2JES-07(Y)	1	5,21	2	2510	1290	2380	675	1,0	43	12	16		6,4/3,7	1,9	-			
2HES-1(Y)	2	6,51	2	3330	1820	3000	890	1,0	44	12	16		6,7/3,8	2,0	-			
2HES-2(Y)	1	6,51	2	3320	1810	3080	910	1,0	45	12	16		7,8/4,5	2,4	-			
2GES-2(Y)	1	7,58	2	3910	2160	3550	1110	1,0	45	12	16		8,7/5,0	2,7	-			
2FES-2(Y)	2	9,54	2	4820	2680	4380	1360	1,0	45	12	16		9,2/5,3	2,9	-			
2FES-3(Y)	1	9,54	2	4810	2670	4370	1350	1,0	47	12	16		10,7/6,1	3,4	-			
2EES-2(Y)	2	11,4	2	6070	3310	5680	1770	1,5	68	16	22		10,4/6,0	3,3	-			
2EES-3(Y)	1	11,4	2	6070	3310	5680	1770	1,5	71	16	22		13,4/7,5	3,8	-			
2DES-2(Y)	2	13,4	2	7260	3980	6810	2180	1,5	68	16	22	Δ / Y ^⑤	13,4/7,5	4,0	-			
2DES-3(Y)	1	13,4	2	7260	3980	6810	2180	1,5	71	16	22		15,0/8,6	4,6	-			
2CES-3(Y)	2	16,2	2	8940	4950	8440	2790	1,5	70	16	22		15,8/9,1	5,0	-			
2CES-4(Y)	1	16,2	2	8940	4950	8440	2790	1,5	70	16	22		17,4/10,0	5,6	-			
4FES-3(Y)	2	18,1	4	9440	5080	9100	3030	2,0	82	16	22		16,5/9,5	5,3	-			
4FES-5(Y)	1	18,1	4	9440	5070	9100	3030	2,0	86	16	22		18,8/10,8	5,8	-			
4EES-4(Y)	2	22,7	4	12110	6780	11570	3830	2,0	84	16	28		21,2/12,2	6,9	-			
4EES-6(Y)	1	22,7	4	12110	6780	11410	3700	2,0	86	16	28		23,7/13,6	7,6	-			
4DES-5(Y)	2	26,8	4	14360	7820	13830	4580	2,0	86	22	28		25,2/14,5	8,1	-			
4DES-7(Y)	1	26,8	4	14350	7820	13830	4580	2,0	89	22	28		28,7/16,5	8,9	-			
4CES-6(Y)	2	32,5	4	17690	9730	16720	5400	2,0	91	22	28		30,8/17,7	9,7	-			
4CES-9(Y)	1	32,5	4	17690	9730	16720	5400	2,0	91	22	28		35,1/20,2	11,3	-			
4VES-6Y	3				10090				129				10,0	6	14,8			
4VES-7(Y)	2	34,7	4	18680	10090	17210	5080	2,6	129	22	28		16,6	11	-			
4VES-10(Y)	1	34,7	4	18370	9880	17230	5110	2,6	139	22	28		19,9	12	-			
4TES-8Y	3				12330				134				12,1	7	17,6			
4TES-9(Y)	2	41,3	4	22600	12330	21000	6480	2,6	134	28	35		19,9	13	-			
4TES-12(Y)	1	41,3	4	22200	12060	20950	6450	2,6	141	28	35		25,1	14	-			
4PES-10Y	3				13850				139		35		13,6	8	21,0			
4PES-12(Y)	2	48,5	4	25800	13850	23850	6980	2,6	139	28	35		22,7	14	-			
4PES-15(Y)	1	48,5	4	25400	13560	23700	6880	2,6	147	28	42		28,2	16	-			
4NES-12Y	3				16600				141		35		15,9	9	25,2			
4NES-14(Y)	2	56,2	4	30500	16550	28600	8820	2,6	141	28	35		26,6	17	-			
4NES-20(Y)	1	56,2	4	30300	16460	28600	8860	2,6	150	28	42		33,2	19	-			
4JE-13Y	3				19460				179				19,8	11	28,6			
4JE-15(Y)	2	63,5	4	34700	19320	33150	10680	4,0	190	28	42		30,8	19	-			
4JE-22(Y)	1	63,5	4	34100	18820	32200	9920	4,0	190	28	42		37,2	21	-			
4HE-15Y	3				23000				183		42		22,5	13	32,5			
4HE-18(Y)	2	73,7	4	40950	23000	38800	12890	4,0	190	28	42		36,7	22	-			
4HE-25(Y)	1	73,7	4	40600	22500	38100	12310	4,0	194	28	54		44,0	25	-			
4GE-20Y	3				27000				192				25,9	16	38,1			
4GE-23(Y)	2	84,6	4	46000	25700	45000	15420	4,5	192	28	54		43,9	27	-			
4GE-30(Y)	1	84,6	4	47350	26350	43800	14410	4,5	206	28	54		51,2	28	-			
4FE-25Y	3				31950				196				32,1	19	46,6			
4FE-28(Y)	2	101,8	4	56600	31950	53300	18460	4,5	207	28	54		52,8	31	-			
4FE-35(Y)	1	101,8	4	55600	31050	52800	18030	4,5	207	28	54		62,1	35	-			
6JE-22Y	3				28600				213				28,5	16	42,4			
6JE-25(Y)	2	95,3	6	51200	28200	49350	15970	4,75	228	35	54		46,4	27	-			
6JE-33(Y)	1	95,3	6	51800	28400	47700	14610	4,75	231	35	54		53,2	30	-			
6HE-25Y	3				33650				224				32,9	19	48,2			
6HE-28(Y)	2	110,5	6	60500	33650	57100	19020	4,75	228	35	54		53,2	33	-			
6HE-35(Y)	1	110,5	6	59800	32900	56000	18140	4,75	235	35	54		64,4	36	-			
6GE-30Y	3				40100				228				40,0	23	58,4			
6GE-34(Y)	2	126,8	6	69100	38850	66700	23600	4,75	228	35	54		65,5	40	-			
6GE-40(Y)	1	126,8	6	69400	38800	63800	21250	4,75	238	35	54		73,9	42	-			
6FE-40Y	3				47050				238				51,1	27	75,5			
6FE-44(Y)	2	151,6	6	83300	47050	79900	27700	4,75	241	42	54		83,2	46	-			
6FE-50(Y)	1	151,6	6	81800	45700	78000	26100	4,75	241	42	54		96,2	51	-			
8GE-50(Y)	2	185	8	94700	52500			5,0	342	42	76		92,0	51	-			
8GE-60(Y)	1	185	8	94700	52500	90500		5,0	350	42	76		113,0	63	-			
8FE-60(Y)	2	221	8	111100	62200			5,0	361	54	76		113,0	63	-			
8FE-70(Y)	1	221	8	111100	62200	107100		5,0	374	54	76		139,0	78	-			

20
IVAN ALEXIS CÁRDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830


**Technische Daten
und Leistungswerte**
**Technical data
and performance data**
**Caractéristiques techniques
et données de puissance**

Verdichter Typ	Motor Version	Förder- volumen bei 1450 min ⁻¹	Anzahl der Zylinder	Kälteleistung Refrigerating capacity Puissance frigorifique			Öl- füllung	Gewicht	Rohran- schlüsse		Motor	Elektrische Daten			
				Q ₀					DL	SL		Max. Betriebs- strom	Max. Leistungs- aufnahme	I FU 70 Hz	
				t ₀ /t _c	t ₀ /t _s	t ₀ /t _e									Motor
Com- pressor type	Motor version	Displace- ment at 1450 min ⁻¹	Number of cylinders	R290			Oil charge	Weight	Pipe connections	DL	SL	Motor	Max. operating current	Max. power con- sumption	I FI 70 Hz
Com- presseur type	Version moteur	Volume balayé à 1450 min ⁻¹	Nombre de cylindres	t ₀ /t _c	t ₀ /t _s	t ₀ /t _e	Charge d'huile	Poids	Raccords	DL	SL	Moteur	Caractéristiques de service max.	électriques Puissance absorbée max.	I CF 70 Hz
		m ³ /h		W	W	W	dm ³	kg	mm ^①	mm ^①	②	A ^③	kW ^③	A ^④	
2KESP-05P	1	4,06	2	2730	1620	420	1,0	43	12	16		4,9/2,8	1,5	-	
2JESP-07P	1	5,21	2	3590	2190	655	1,0	43	12	16		6,4/3,7	1,9	-	
2HESP-1P	2				2770	870		44				6,7/3,8	2,0	-	
2HESP-2P	1	6,51	2	4540	2810	890	1,0	45	12	16		7,8/4,5	2,4	-	
2GESP-2P	1	7,58	2	5260	3260	1050	1,0	45	12	16		8,7/5,0	2,7	-	
2FESP-2P	2				4090	1360		45				9,2/5,3	2,9	-	
2FESP-3P	1	9,54	2	6610	4100	1370	1,0	47	12	16		10,7/6,1	3,4	-	
2EESP-2P	2				5030	1440		68				10,4/6,0	3,3	-	
2EESP-3P	1	11,4	2	8340	5030	1450	1,5	71	16	22		13,4/7,5	3,8	-	
2DESP-2P	2				6020	1780		68				13,4/7,5	4,0	-	
2DESP-3P	1	13,4	2	9950	6020	1780	1,5	71	16	22	Δ/Y ^⑤	15,0/8,6	4,6	-	
2CESP-3P	2				7440	2270		70				15,8/9,1	5,0	-	
2CESP-4P	1	16,2	2	12220	7440	2270	1,5	70	16	22		17,4/10,0	5,6	-	
4FESP-3P	2				7900	2220		82				16,5/9,5	5,3	-	
4FESP-5P	1	18,1	4	13160	7900	2210	2,0	86	16	22		18,8/10,8	5,8	-	
4EESP-4P	2				10070	2880		84				21,2/12,2	6,9	-	
4EESP-6P	1	22,7	4	16710	10070	2880	2,0	86	16	28		23,7/13,6	7,6	-	
4DESP-5P	2				12050	3530		86				25,2/14,5	8,1	-	
4DESP-7P	1	26,8	4	19930	12060	3530	2,0	89	22	28		28,7/16,5	8,9	-	
4CESP-6P	2				14900	4500		91				30,8/17,7	9,7	-	
4CESP-9P	1	32,5	4	24450	14890	4520	2,0	91	22	28		35,1/20,2	11,3	-	
4VESP-7P	2				15330	4360		129				16,6	11	-	
4VESP-10P	1	34,7	4	25450	15320	4350	2,6	139	22	28		19,9	12	-	
4TESP-9P	2				18580	5460		134				19,9	13	-	
4TESP-12P	1	41,3	4	30700	18580	5460	2,6	141	28	35		25,1	14	-	
4PESP-12P	2				21150	5880		139				22,7	14	-	
4PESP-15P	1	48,5	4	35250	21150	5880	2,6	147	28	42		28,2	16	-	
4NESP-14P	2				25050	7240		141				26,6	17	-	
4NESP-20P	1	56,2	4	41500	25050	7240	2,6	150	28	42		33,2	19	-	
4JEP-15P	2				28800	8580		190				30,8	19	-	
4JEP-22P	1	63,5	4	46800	28250	8150	4,0	190	28	42	PW ^⑥	37,2	21	-	
4HEP-18P	2				34100	10500		190				36,7	22	-	
4HEP-25P	1	73,7	4	55200	33550	10070	4,0	194	28	54		44,0	25	-	
4GEP-23P	2				39350	12220		192				43,9	27	-	
4GEP-30P	1	84,6	4	64000	39000	11960	4,5	206	28	54		51,2	28	-	
4FEP-28P	2				47500	14970		207				52,8	31	-	
4FEP-35P	1	101,8	4	76300	46450	14180	4,5	207	28	54		62,1	35	-	
6JEP-25P	2				43200	12880		228				46,4	27	-	
6JEP-33P	1	95,3	6	70200	42350	12230	4,75	231	35	54		53,2	30	-	
6HEP-28P	2				51100	15760		228				53,2	33	-	
6HEP-35P	1	110,5	6	82800	50300	15130	4,75	235	35	54	PW ^⑥	64,4	36	-	
6GEP-34P	2				59000	18320		228				65,5	40	-	
6GEP-40P	1	126,8	6	95600	58200	17740	4,75	238	35	54		73,9	42	-	
6FEP-44P	2				71200	22450		241				83,2	46	-	
6FEP-50P	1	151,6	6	114500	69700	21300	4,75	241	42	54		96,2	51	-	
8GEP-50P	2							342				92,0	51	-	
8GEP-60P	1	185	8				5,0	350	42	76	PW ^⑥	113,0	63	-	
8FEP-60P	2							361				113,0	63	-	
8FEP-70P	1	221	8				5,0	374	54	76		139,0	78	-	

Vorläufige Daten

Tentative data

Valeurs provisoires

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN



Technische Daten

Erläuterungen

- ① Rohranschlüsse
mm 12 16 22 28 35 42 54 76
Zoll $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ $1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{5}{8}$ $2\frac{1}{8}$ $3\frac{1}{8}$
- ② Toleranz ($\pm 10\%$) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
- ③ Daten bezogen auf 400 V/3/50 Hz bei direktem Netzbetrieb.
Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen. Siehe auch ④.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3.
Überstromrelais zur Absicherung des max. Betriebsstroms einsetzen.
- ④ Daten für die Auslegung des Frequenzumrichters (FU) – Motorversion 3 (R134a Verdichter):
bezogen auf 400 V/3/50 Hz Netzspannung und Einsatz des 400 V/3/50 Hz Standardmotors für FU-Betrieb bis 70 Hz.
FU mit Motorversion 1 und 2:
Betrieb im gesamten Anwendungsbe-
reich oberhalb 50 Hz erfordert Motor mit Sonderspannung.
Auslegung auf Anfrage.
- ⑤ Δ/Y : 220 .. 240 Δ / 380 .. 420Y/3/50
265 .. 290 Δ / 440 .. 480Y/3/60
- ⑥ PW: Motor für Teilwicklungsanlauf
• 4VES-6Y .. 6FE-50(Y) Y/Y
Wicklungsteilung 50%/50%.
Motorschütze auf ca. 60% des max. Betriebsstroms auslegen.
Motorversion 3 bei FU-Betrieb:
Schütz auf max. Betriebsstrom bei 70 Hz auslegen.
• 8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y) Δ/Δ
Wicklungsteilung 60%/40%.
1. Schütz auf ca. 70% des maximalen Betriebsstroms auslegen.
2. Schütz auf ca. 50% des maximalen Betriebsstroms auslegen.
• Ausführung für Y/ Δ auf Anfrage.
PW:
380 .. 420 YY/3/50
440 .. 480 YY/3/60
6FE-50(Y):
380 .. 400 YY/3/50
440 .. 460 YY/3/60
8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y):
380 .. 420 $\Delta\Delta$ /3/50
440 .. 460 $\Delta\Delta$ /3/60

Technical data

Explanations

- ① Pipe connections
mm 12 16 22 28 35 42 54 76
Inch $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ $1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{5}{8}$ $2\frac{1}{8}$ $3\frac{1}{8}$
- ② Tolerance ($\pm 10\%$) based on mean value of voltage range. Other voltages and electrical supplies upon request.
- ③ Data refer to 400 V/3/50 Hz at direct mains operation.
For the selection of contactors, cables and fuses the max. operating current / max. power consumption must be considered. See also ④.
Contactors: operational category AC3.
Use thermal overload relays to limit max. operating current.
- ④ Data for frequency inverter (FI) selection – motor version 3 (R134a compressors):
based on 400 V/3/50 Hz supply voltage and use of 400 V/3/50 Hz standard motor for FI operation up to 70 Hz.
FI with motor version 1 and 2:
operation in the entire application range above 50 Hz requires motor with special voltage.
Selection upon request.
- ⑤ Δ/Y : 220 .. 240 Δ / 380 .. 420Y/3/50
265 .. 290 Δ / 440 .. 480Y/3/60
- ⑥ PW: motor for part winding start
• 4VES-6Y .. 6FE-50(Y) Y/Y
winding partition 50%/50%.
Select motor contactors for approx. 60% of the max. operating current.
Motor version 3 at FI operation:
select contactor on max. operating current at 70 Hz.
• 8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y) Δ/Δ
winding partition 60%/40%.
Select 1st motor contactor for approx. 70% of the max. operating current.
Select 2nd motor contactor for approx. 50% of the max. operating current.
• Y/ Δ version upon request.
PW:
380 .. 420 YY/3/50
440 .. 480 YY/3/60
6FE-50(Y):
380 .. 400 YY/3/50
440 .. 460 YY/3/60
8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y):
380 .. 420 $\Delta\Delta$ /3/50
440 .. 460 $\Delta\Delta$ /3/60

Caractéristiques techniques

Explications

- ① Raccords
mm 12 16 22 28 35 42 54 76
Pouce $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ $1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{5}{8}$ $2\frac{1}{8}$ $3\frac{1}{8}$
- ② Tolérance ($\pm 10\%$) par rapport à la tension moyenne de la plage. D'autres types de courant et tensions sur demande.
- ③ Données se référant à 400 V/3/50 Hz opéré directement au réseau électrique.
Pour la sélection des contacteurs, des câbles d'alimentation et des fusibles tenir compte du courant de service max. / de la puissance absorbée max. Voir aussi ④.
Contacteurs: catégorie d'utilisation AC3.
Utiliser des relais thermiques pour protéger le courant de service max.
- ④ Données pour la sélection du convertisseur de fréquences (CF) – version de moteur 3 (compresseurs R134a):
se réfèrent à une tension de réseau de 400 V/3/50 Hz et l'emploi du moteur standard 400 V/3/50 Hz pour fonctionnement avec convertisseur de fréquences jusqu'à 70 Hz.
CF avec version de moteur 1 et 2:
pour fonctionnement en tout le champ d'application au-dessus de 50 Hz un moteur de tension spéciale est nécessaire.
Sélection sur demande.
- ⑤ Δ/Y : 220 .. 240 Δ / 380 .. 420Y/3/50
265 .. 290 Δ / 440 .. 480Y/3/60
- ⑥ PW: moteur pour démarrage en bobinage partiel (part winding)
• 4VES-6Y .. 6FE-50(Y) Y/Y
partage de bobinage 50%/50%.
Sélectionner contacteurs du moteur à environ 60% du courant de service max.
Version moteur 3 à fonctionnement CF:
sélectionner contacteur sur courant de service max. à 70 Hz.
• 8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y) Δ/Δ
partage de bobinage 60%/40%.
Sélectionner 1er contacteur du moteur à environ 70% du courant de service max.
Sélectionner 2ème contacteur du moteur à environ 50% du courant de service max.
• Version pour Y/ Δ sur demande.
PW:
380 .. 420 YY/3/50
440 .. 480 YY/3/60
6FE-50(Y):
380 .. 400 YY/3/50
440 .. 460 YY/3/60
8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y):
380 .. 420 $\Delta\Delta$ /3/50
440 .. 460 $\Delta\Delta$ /3/60

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

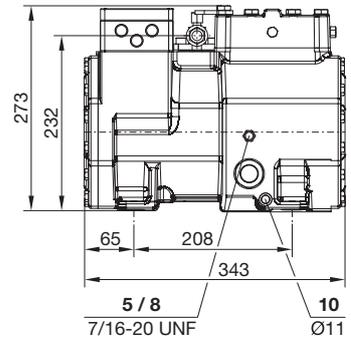
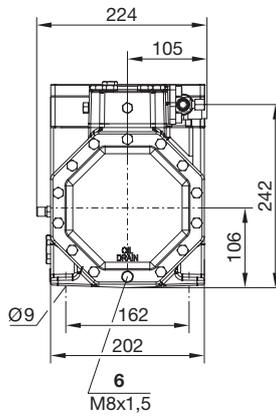
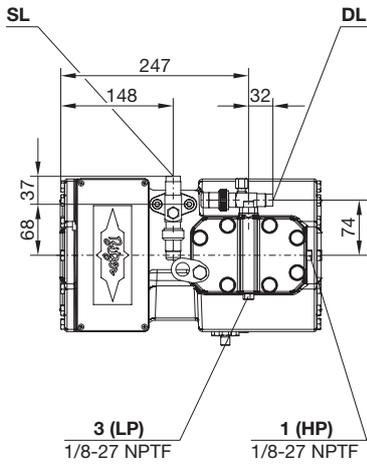


Maßzeichnungen

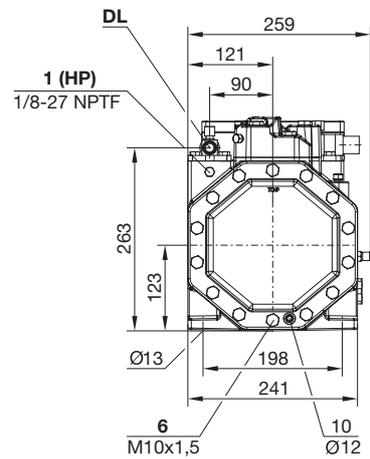
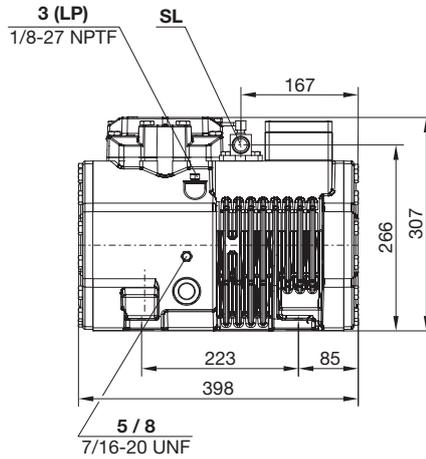
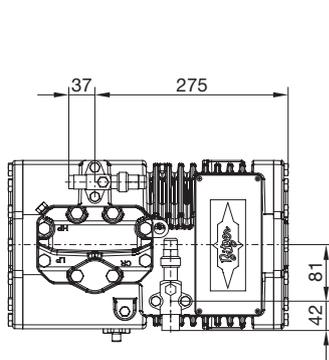
Dimensional drawings

Croquis cotés

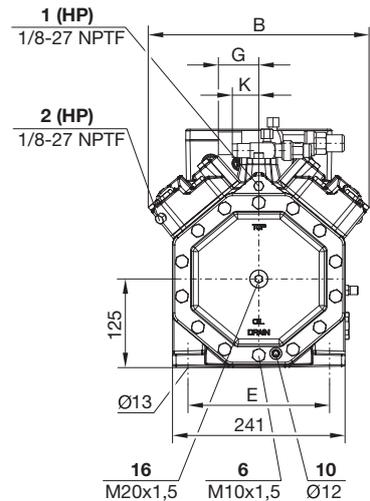
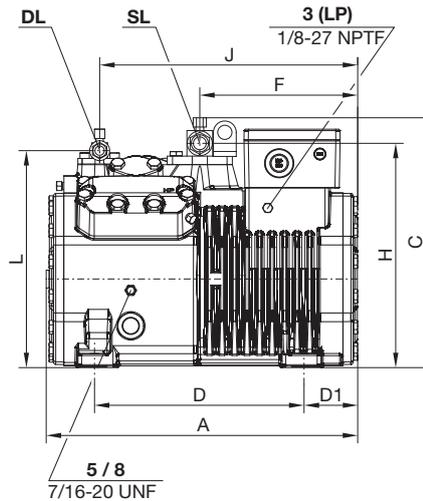
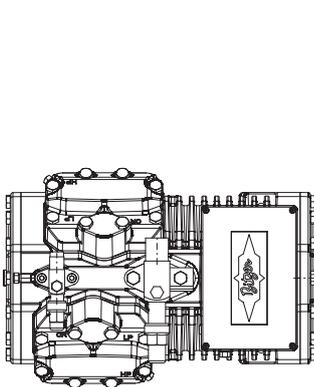
2KES-05(Y) .. 2FES-3(Y), 2KESP-05P .. 2FESP-3P



2EES-2(Y) .. 2CES-4(Y), 2EESP-2P .. 2CESP-4P



4FES-3(Y) .. 4CES-9(Y), 4FESP-3P .. 4CESP-9P



	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
4FES-3(Y), 4FESP-3P, 4FES-5(Y), 4FESP-5P	436	309	348	293	75	198	221	42	313	361	37	306
4EES-4(Y), 4EESP-4P, 4EES-6(Y), 4EESP-6P	436	309	352	293	75	198	221	56	316	361	37	306
4DES-5(Y), 4DESP-5P	436	309	352	293	75	198	221	56	316	361	42	310
4DES-7(Y), 4DESP-7P, 4CES-6(Y), 4CESP-6P, 4CES-9(Y), 4CESP-9P	461	309	352	293	101	198	246	56	316	386	42	310

Legende für Anschlüsse siehe Seite 27

Legend for connections see page 27

Légende des raccords voir page 27

KP-104-4

FERNANDO NELSON CLESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

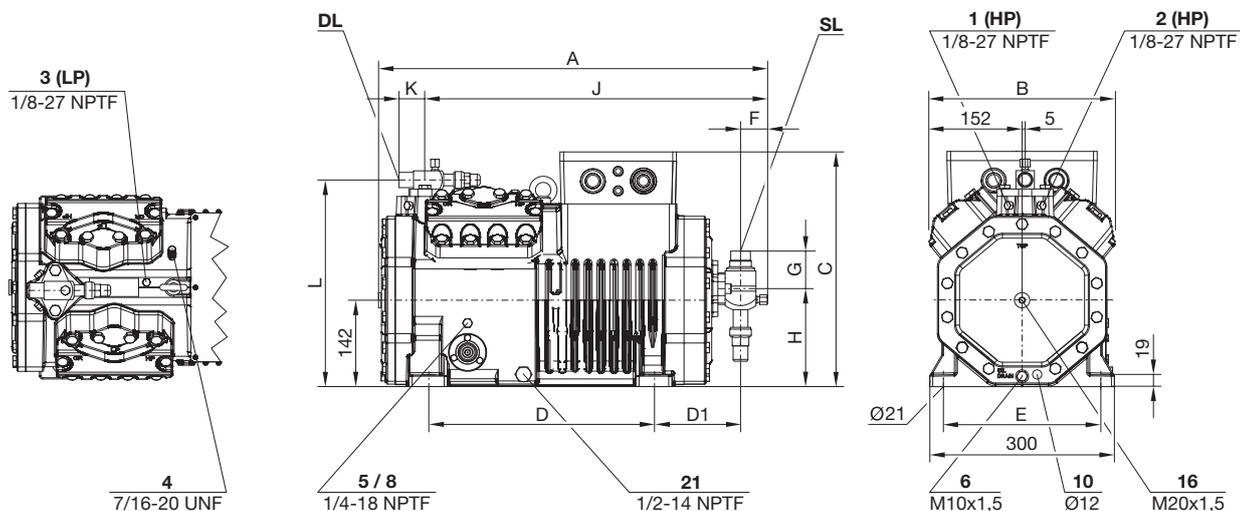


Maßzeichnungen

Dimensional drawings

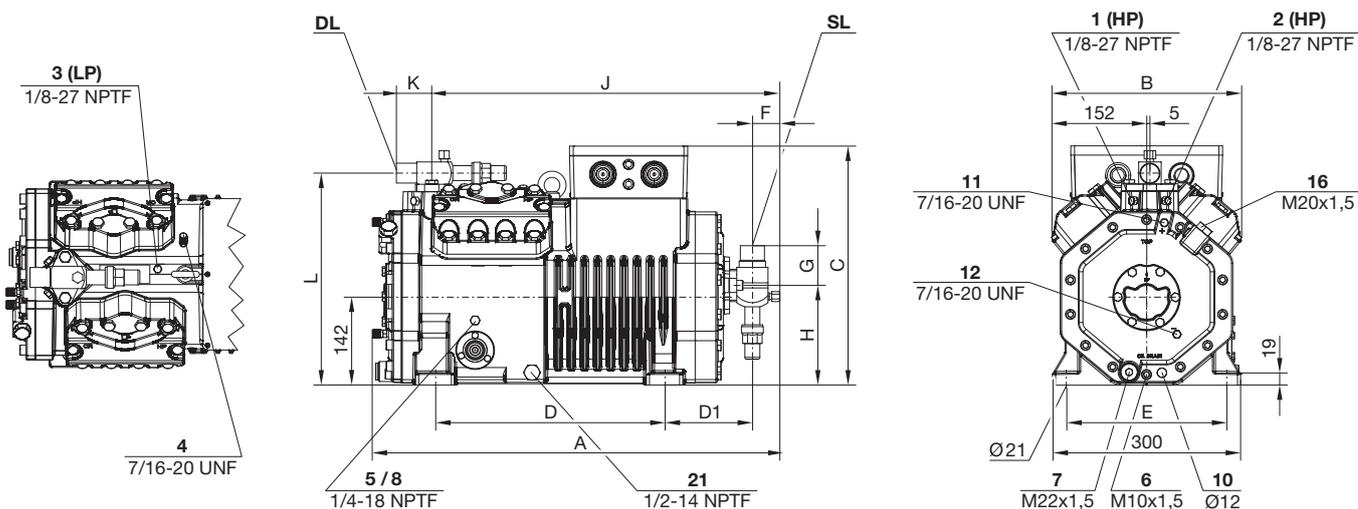
Croquis cotés

4VES-6Y .. 4NES-20(Y), 4VESP-7P .. 4NESP-20P



	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4VES-6Y, 4VES-7(Y), 4VESP-7P, 4VES-10(Y), 4VESP-10P	634	303	385	367	142	256	44	62	160	558	42	339
4TES-8Y, 4TES-9(Y), 4TESP-9P, 4TES-12(Y), 4TESP-12P	634	303	385	367	142	256	44	64	161	558	56	342
4PES-10Y, 4PES-12(Y), 4PESP-12P	634	303	385	367	142	256	44	64	161	558	56	342
4PES-15(Y), 4PESP-15P	658	303	385	367	162	256	48	112	173	582	56	342
4NES-12Y, 4NES-14(Y), 4NESP-14P	634	303	385	367	142	256	44	64	161	558	56	342
4NES-20(Y), 4NESP-20P	658	303	385	367	162	256	48	112	173	582	56	342

4VE-6Y .. 4NE-20(Y)



	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4VE-6Y, 4VE-7(Y), 4VE-10(Y)	653	303	385	367	142	256	44	61	161	558	42	339
4TE-8Y, 4TE-9(Y), 4TE-12(Y)	653	303	385	367	142	256	44	64	160	558	56	342
4PE-10Y, 4PE-12(Y)	653	303	385	367	142	256	44	64	160	558	56	342
4PE-15(Y)	677	303	385	367	209	256	48	112	173	582	56	342
4NE-12Y, 4NE-14(Y)	653	303	385	367	142	256	44	64	160	558	56	342
4NE-20(Y)	677	303	385	367	209	256	48	112	173	582	56	342

Legende für Anschlüsse siehe Seite 27

Legend for connections see page 27

Legende des raccords voir page 27

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
E.C. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANJA IMSS
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

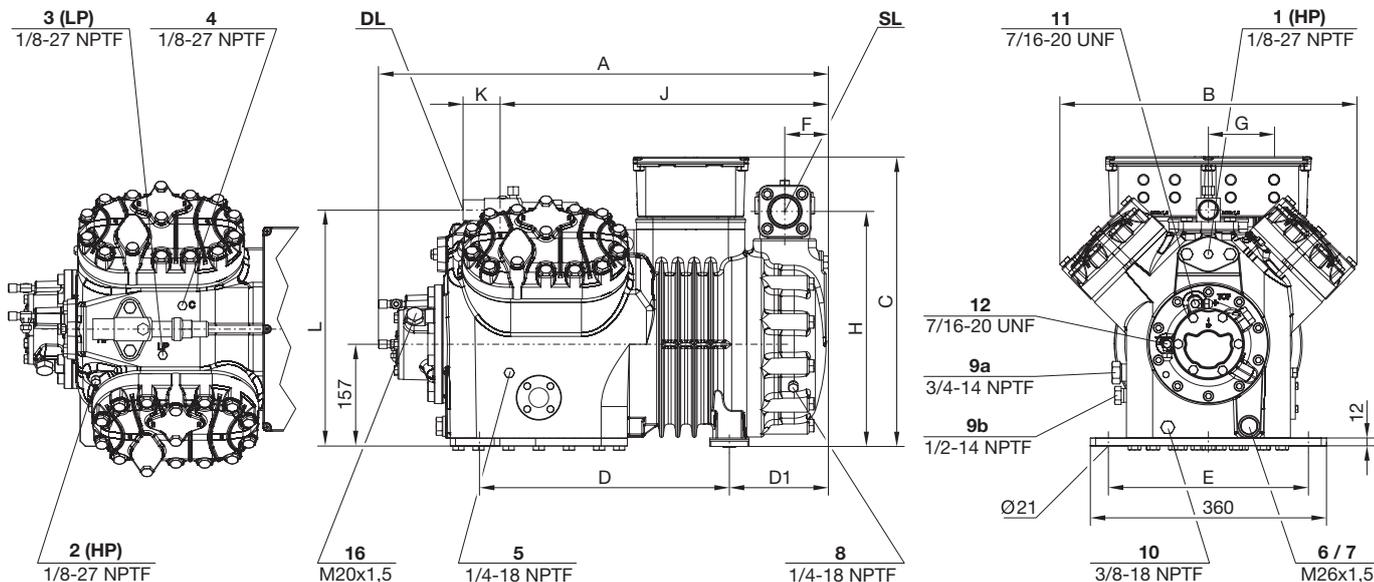


Maßzeichnungen

Dimensional drawings

Croquis cotés

4JE-13Y .. 4FE-35(Y), 4JEP-15P .. 4FEP-35P



	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4JE-13Y, 4JE-15(Y), 4JEP-15P	686	453	445	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4JE-22(Y), 4JEP-22P	686	453	445	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-15Y, 4HE-18(Y), 4HEP-18P	686	453	445	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-25(Y), 4HEP-25P	735	453	445	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4GE-20Y, 4GE-23(Y), 4GEP-23P	704	453	445	381	169	305	76	127	377	519	56	362
4GE-30(Y), 4GEP-30P	735	453	445	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-25Y, 4FE-28(Y), 4FEP-28P	735	453	445	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-35(Y), 4FEP-35P	735	453	445	381	200	305	87	127	377	549	56	362

Fernando Nelson Elespuru Bastos
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEXIS CAJEDAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

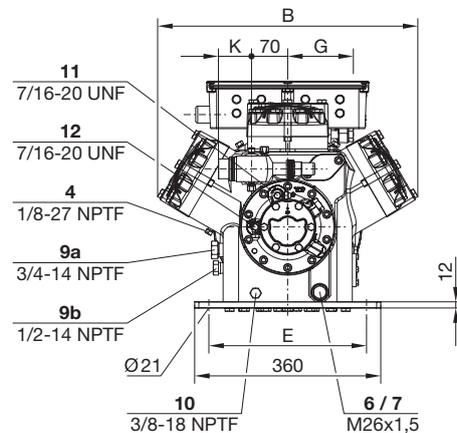
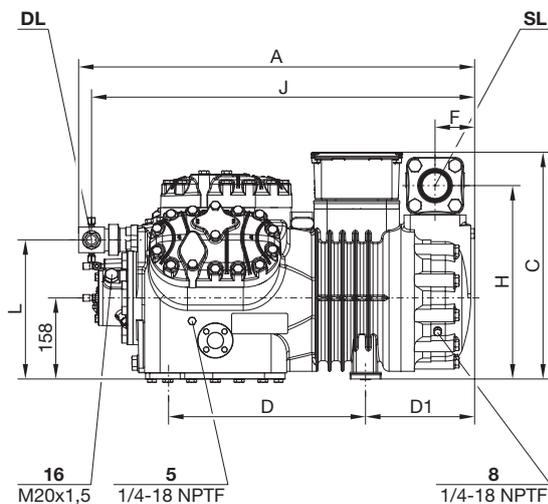
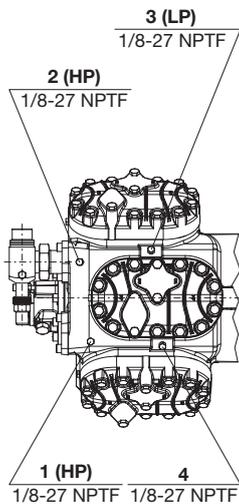


Maßzeichnungen

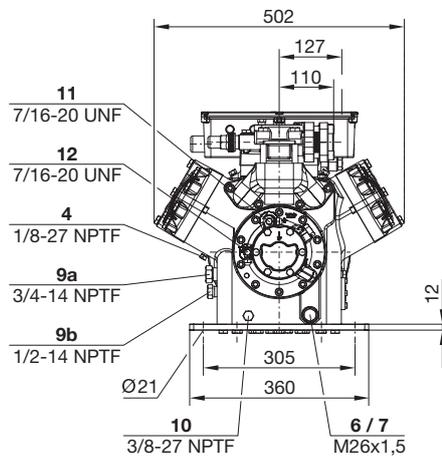
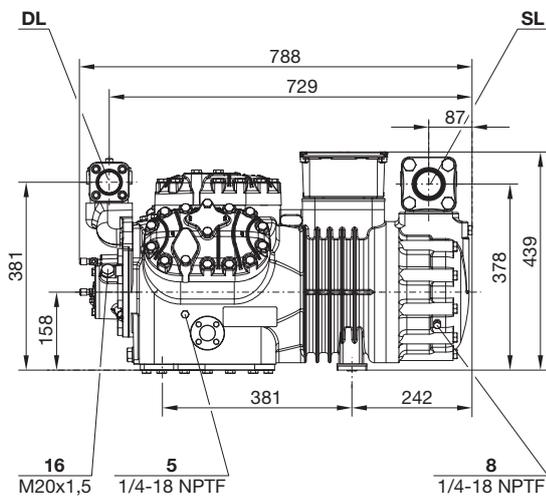
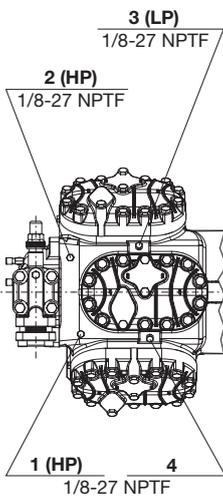
Dimensional drawings

Croquis cotés

6JE-22Y .. 6GE-40(Y), 6JEP-25P .. 6GEP-40P



6FE-40Y .. 6FE-50(Y), 6FEP-44P .. 6FEP-50P



	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6JE-22Y, 6JE-25(Y), 6JEP-25P	765	502	439	381	211	305	76	127	378	740	64	271
6JE-33(Y), 6JEP-33P	796	502	439	381	242	305	87	127	378	771	64	271
6HE-25Y, 6HE-28(Y), 6HEP-28P	765	502	439	381	211	305	76	127	378	740	64	271
6HE-35(Y), 6HEP-35P	796	502	439	381	242	305	87	127	378	771	64	271
6GE-30Y, 6GE-34(Y), 6GEP-34P	765	502	439	381	211	305	76	127	378	740	64	271
6GE-40(Y), 6GEP-40P	796	502	439	381	242	305	87	127	378	771	64	271

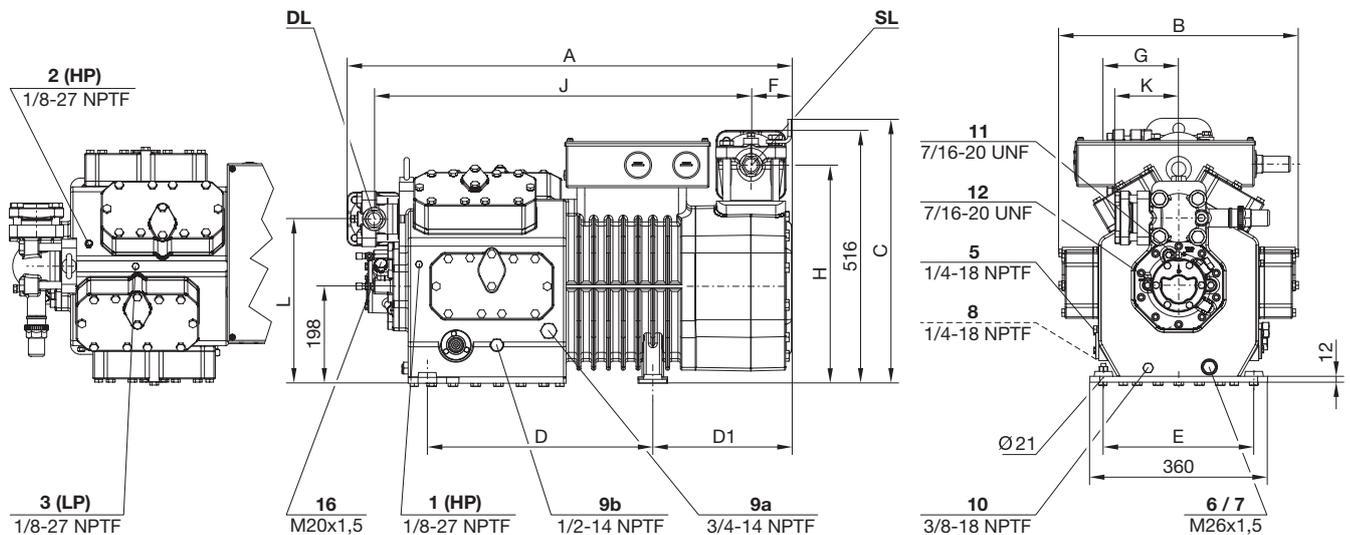
Legende für Anschlüsse siehe Seite 27

Legend for connections see page 27

Légende des raccords voir page 27

FERNANDO NELSON CLESPURU
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSOCIACION
IVAN ALEXIN CALDAS MAJOR
REPRESENTANTE COMUN

Maßzeichnungen
Dimensional drawings
Croquis cotés
8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y), 8GEP-50P .. 8FEP-70P


	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8GE-50(Y), 8GEP-50P, 8GE-60(Y), 8GEP-60P	886	485	538	457	281	305	82	158	444	757	110	336
8FE-60(Y), 8FEP-60P, 8FE-70(Y), 8FEP-70P	902	485	538	457	281	305	82	158	444	764	129	336

Anschluss-Positionen

- 1 Hochdruckanschluss (HP)
- 2 Anschluss für Druckgastemperaturfühler (HP), alternativ Anschluss für CIC-Fühler
- 3 Niederdruckanschluss (LP)
- 4 CIC-System: Einspritzdüse (LP)
- 5 Öleinfüllstopfen
- 6 Ölablass
- 7 Ölfilter (Magnetschraube)
- 8 Ölrückführung (Ölabscheider)
- 9 Anschluss für Öl- und Gasausgleich (Parallelbetrieb)
- 9a Anschluss für Gasausgleich (Parallelbetrieb)
- 9b Anschluss für Ölausgleich (Parallelbetrieb)
- 10 Anschluss für Ölheizung
- 11 Öldruckanschluss +
- 12 Öldruckanschluss -
- 16 Anschluss für Ölüberwachung (opto-elektronische Ölüberwachung "OLC-K1" oder Öldifferenzdruckschalter "Delta-PII")
- 21 Wartungsanschluss für Ölventil

- SL** Sauggasleitung
DL Druckgasleitung

Maßangaben können Toleranzen entsprechend EN ISO 13920-B aufweisen.

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Connection for discharge gas temperature sensor (HP), connection for CIC sensor as alternative
- 3 Low pressure connection (LP)
- 4 CIC system: injection nozzle (LP)
- 5 Oil fill plug
- 6 Oil drain
- 7 Oil filter (magnetic screw)
- 8 Oil return (oil separator)
- 9 Connection for oil and gas equalisation (parallel operation)
- 9a Connection for gas equalisation (parallel operation)
- 9b Connection for oil equalisation (parallel operation)
- 10 Oil heater connection
- 11 Oil pressure connection +
- 12 Oil pressure connection -
- 16 Connection for oil monitoring (opto-electronical oil monitoring "OLC-K1" or differential oil pressure switch "Delta-PII")
- 21 Maintenance connection for oil valve

- SL** Suction gas line
DL Discharge gas line

Dimensions can show tolerances according to EN ISO 13920-B

Position des raccords

- 1 Raccord de haute pression (HP)
- 2 Raccord de sonde de température du gaz au refoulement (HP), raccord de sonde de CIC comme alternative
- 3 Raccord de basse pression (LP)
- 4 Système CIC: gicleur d'injection (LP)
- 5 Bouchon pour le remplissage d'huile
- 6 Vidange d'huile
- 7 Filtre à huile (vis magnétique)
- 8 Retour d'huile (séparateur d'huile)
- 9 Raccord d'égalisation d'huile et de gaz (fonctionnement en parallèle)
- 9a Raccord d'égalisation de gaz (fonctionnement en parallèle)
- 9b Raccord d'égalisation d'huile (fonctionnement en parallèle)
- 10 Raccord du réchauffeur d'huile
- 11 Raccord de la pression d'huile +
- 12 Raccord de la pression d'huile -
- 16 Raccord pour contrôle d'huile (sonde d'huile opto-électronique "OLC-K1" ou pressostat différentiel d'huile "Delta-PII")
- 21 Raccord de maintenance pour vanne d'huile

- SL** Conduite du gaz d'aspiration
DL Conduite du gaz de refoulement

Les dimensions peuvent présenter des tolérances conformément à

2D-Zeichnungen im DXF-Format,
3D-Zeichnungen im STP-Format

- können von der Internetseite herunter geladen werden:
 - www.bitzer.de
 - www.bitzer-corp.com
 - Web-Sites der BITZER-Tochtergesellschaften

2D drawings in DXF format,
3D drawings in STP format

- can be downloaded from the web site:
 - www.bitzer.de
 - www.bitzer-corp.com
 - web sites of local BITZER subsidiaries

2D dessins en forme DXF,
3D dessins en forme STP

- peuvent être téléchargés du page web:
 - www.bitzer.de
 - www.bitzer-corp.com
 - pages web des BITZER filiales dans locations différentes

CONSORCIO SANTA INES
INRA ALBAH CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Eschenbrünlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 (0)70 31 932-0 // Fax +49 (0)70 31 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

INTENSE



Condensador Remoto a Ar



Fernando Nelson
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

Ivan Alexis
CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Ideal para sistemas de refrigeração de supermercados, ar condicionado de grande porte, centrais de água gelada e sistemas frigoríficos de medio e grande porte



28.669 a 371.772 Kcal/h
33.336 a 432.293 W

INTENSE

Condensador Remoto a Ar

Vantagens

- Motores eletrônicos standard
- Conjuntos elétricos normatizados (NBR5410)
- Maior amplitude de capacidades
- Adaptável a todos os fluidos refrigerantes
- Proteção exclusiva contra ambientes agressivos em 2 níveis 
- Fácil limpeza e manutenção
- Conceito Plug & Play:
Facilidade de instalação e operação

- Maior vida útil do conjunto motoventilador
- Maior eficiência térmica e energética
- Menor prazo de entrega do mercado
- Pintura KTL especial e ultra resistente nos pés
- Máxima eficiência ao longo de toda vida útil
- Painel elétrico com circuitos impressos e de fácil alimentação
- Intercambiabilidade de motores: AC e EC, 800mm, com possibilidade de uso misto

Versão Standard

- Espaçamento entre aletas de alumínio de 12 app
- Tubos de cobre com 3/8" de diâmetro externo
- Gabinete de alumínio planificado liso
- Motoventiladores eletrônicos
- Alças de içamento

Opcionais

- Múltiplos circuitos podendo alimentar vários compressores ao mesmo tempo
- Tratamento anticorrosivo para instalações próximas à orla marítima 
- Transdutor de pressão para controle dos ventiladores eletrônicos
- Tubos de cobre e aletas de alumínio (Cu/Al) para CO2

Aplicações

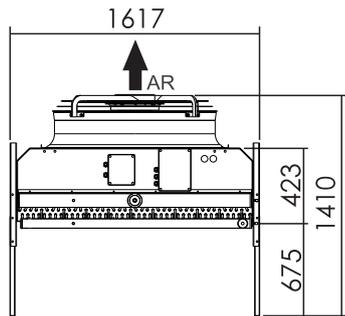
Ideal para sistemas de refrigeração de supermercados, ar condicionado de grande porte, centrais de água gelada e sistemas frigoríficos de medio e grande porte.



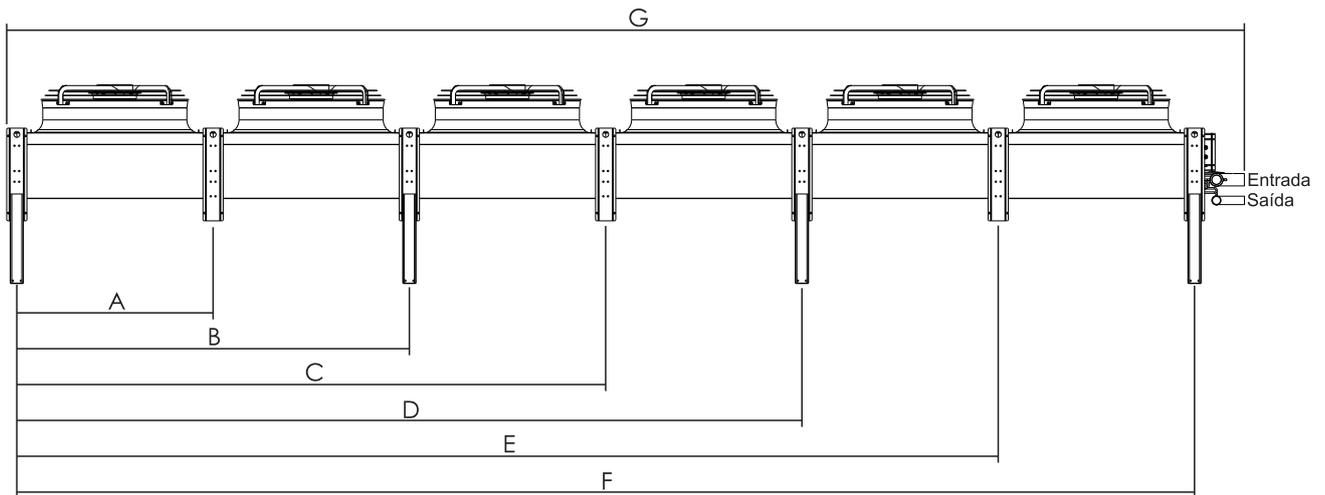
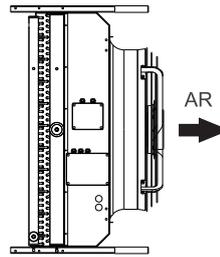
Dimensionais

	mm						
	A	B	C	D	E	F	G
1	1000	-	-	-	-	-	1345
2	1000	2000	-	-	-	-	2345
3	1000	2000	3000	-	-	-	3345
4	1000	2000	3000	4000	-	-	4385
5	1000	2000	3000	4000	5000	-	5446
6	1000	2000	3000	4000	5000	6000	6385

Fluxo Vertical

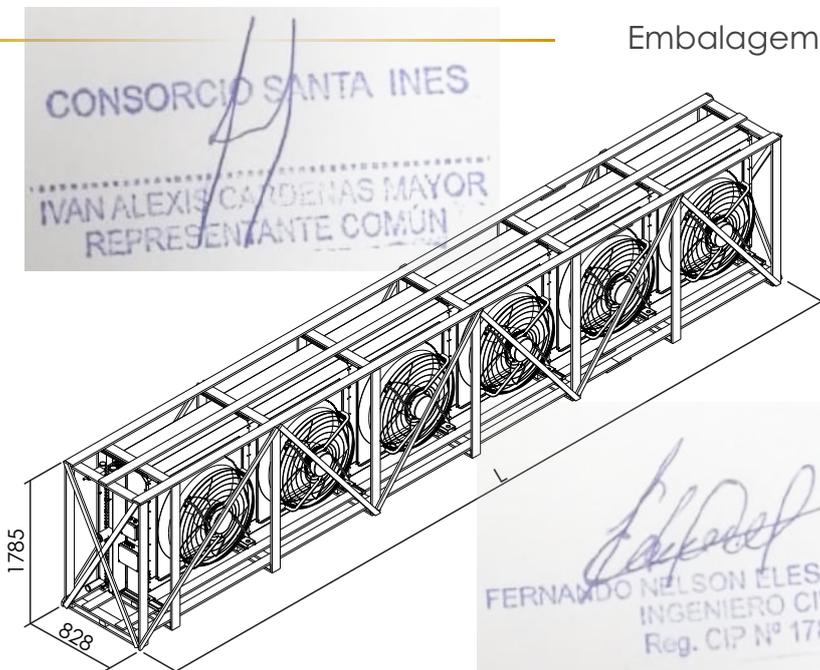


Fluxo Horizontal



Conector à prova de variações de temperatura, vibração e choque. A tecnologia de conexão à mola reduz o tempo das instalações elétricas, sem a necessidade de ferramentas especiais.

Embalagem



	Cota L
	mm
1	1530
2	2530
3	3530
4	4530
5	5530
6	6530
7	7530

Fernando Nelson
 FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

Condensador Remoto

Linha CDR 800 MM

Condensador Remoto CDR			1x	2x	3x	4x	5x	6x					
AC 6 Polos	Modelo		47	58	94	116	142	174	188	232	290	348	
	Nível de Ruído a 10m	dB(a)	43	43	46	46	48	48	49	49	50	51	
	Cdr(12app) DT10°C	Kcal/h	45.554	55.745	91.108	111.490	136.662	167.235	182.216	222.980	278.725	334.470	
		Watts	52.967	64.820	105.939	129.639	158.909	194.459	211.879	259.279	324.099	388.919	
	Vazão de ar	m³/h	18.850	18.850	37.700	37.700	56.550	56.550	75.400	75.400	94.250	113.100	
	Motor 60Hz	Potência	kW	1,99	1,99	3,98	3,98	5,97	5,97	7,96	7,96	9,95	11,94
		Corrente 220v	A	6,5	6,5	13	13	19,5	19,5	26	26	32,5	39,0
Corrente 380v		A	3,78	3,78	7,56	7,56	11,34	11,34	15,12	15,12	18,9	22,68	
AC 8 Polos	Modelo		42	48	84	96	127	144	168	192	240	288	
	Nível de Ruído a 10m	dB(a)	39	39	42	42	44	44	45	45	46	47	
	Cdr(12app) DT10°C	Kcal/h	42.645	46.920	85.290	93.840	127.935	140.760	170.580	187.680	234.600	281.520	
		Watts	49.587	54.558	99.174	108.535	148.762	163.674	198.349	218.232	272.791	327.349	
	Vazão de ar	m³/h	16.950	16.950	33.900	33.900	50.850	50.850	67.800	67.800	84.750	101.700	
	Motor 60Hz	Potência	kW	1,12	1,12	2,24	2,24	3,36	3,36	4,48	4,48	5,6	6,72
		Corrente 220v	A	4,15	4,15	8,3	8,3	12,45	12,45	16,6	16,6	20,75	24,9
Corrente 380v		A	2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	7,2	9,6	9,6	12	14,4	
AC 12 Polos	Modelo		27	31	55	63	81	93	109	125	155	187	
	Nível de Ruído a 10m	dB(a)	32	32	35	35	36	36	38	38	39	40	
	Cdr(12app) DT10°C	Kcal/h	28.669	30.451	57.228	60.902	86.007	91.353	114.676	121.804	152.255	182.706	
		Watts	33.336	35.408	66.544	70.816	100.008	106.224	133.344	141.632	177.041	212.449	
	Vazão de ar	m³/h	11.250	11.250	22.500	22.500	33.750	33.750	45.000	45.000	56.250	101.700	
	Motor 60Hz	Potência	kW	0,4	0,4	0,8	0,8	1,2	1,2	1,6	1,6	2,0	2,4
		Corrente 220v	A	2,00	2,00	4,00	4,00	6,00	6,00	8,00	8,00	10,0	12,0
Corrente 380v		A	1,15	1,15	2,3	2,3	3,45	3,45	4,6	4,6	12	14,4	
Motor Eletrônico	Modelo		54	62	108	124	162	186	216	248	310	372	
	Nível de Ruído a 10m	dB(a)	44	44	47	47	49	49	50	50	51	52	
	Cdr(12app) DT10°C	Kcal/h	53.216	61.962	106.432	123.942	159.648	185.886	212.864	247.848	309.810	371.772	
		Watts	61.879	72.043	123.758	144.117	185.637	215.857	247.516	288.195	360.244	432.293	
	Vazão de ar	m³/h	22.500	22.500	45.000	45.000	67.500	67.500	90.000	90.000	112.500	135.000	
	230V	Potência	kW	2,4	2,4	4,8	4,8	7,2	7,2	9,6	9,6	12	14,4
		Corrente	A	7,5	7,5	15	15	22,5	22,5	30	30	37,5	45
380V	Potência	kW	2,56	2,56	5,12	5,12	7,68	7,68	10,24	10,24	12,8	15,36	
	Corrente	A	3,9	3,9	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6	15,6	19,5	23,4	
Outros dados	Volume dos tubos	Litros	6,90	10,40	13,80	20,80	20,70	31,20	27,60	41,60	52,00	62,40	
	Área de troca térmica	m²	111,70	113,20	223,40	226,40	335,10	339,60	446,80	452,80	556,00	679,20	
	Coletores de entrada	Ø	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	3 1/8"	3 1/8"	3 1/8"	3 1/8"	
	Coletores de saída	Ø	7/8"	7/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	
	Peso líquido	kg	103	114	206	228	309	342	412	456	625	654	
	Peso Bruto	kg	134	149	268	297	402	445	536	554	813	850	

* Para conhecer as capacidades em 50Hz, multiplique os valores por 0,92.

Os dados se aplicam às seguintes condições de operação:

*Altitude: Nível do mar;

*Gás refrigerante: R22 (para outros gases, consulte tabela de correção de capacidade nesse catálogo).

FERNANDO NELSON ELESPIURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

Modelo	Descrição	Opções disponíveis
CDR	Condensador Remoto	CDR • Condensador Remoto
F	Espaçamento entre aletas	F • 12 app
0027	Modelo	0027 à 0372
T1	Número de Circuitos:	Até 9 circuitos: T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8 ou T9 Acima de 9 circuitos: 10, 11, 12...
00	Acessórios	00 • Sem acessórios 04 • Transdutor de pressão 05 • Painel elétrico com controle 06 • Painel elétrico sem controle 07 • Caixa elétrica 08 • Caixa elétrica e transdutor de pressão 09 • Transdutor de pressão e Painel elétrico sem controle
A	Acabamento	A • Gabinete de Alumínio B • Gabinete de alumínio e proteção N1 nas aletas P • Gabinete de alumínio e proteção N3 nas aletas
EC800	Motor	EC800 • Motoventilador EC 800mm AC80B • Motoventilador AC 800mm 06 Polos AC80C • Motoventilador EC 800mm 08 Polos AC80E • Motoventilador EC 800mm 12 Polos
Q	Tensão e Frequência	H • Motor = 230V/3F/50Hz Q • Motor = 230V/3F/60Hz E • Motor = 380V/3F/50Hz V • Motor = 380V/3F/60Hz
1	Embalagem	1 • Engradado

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

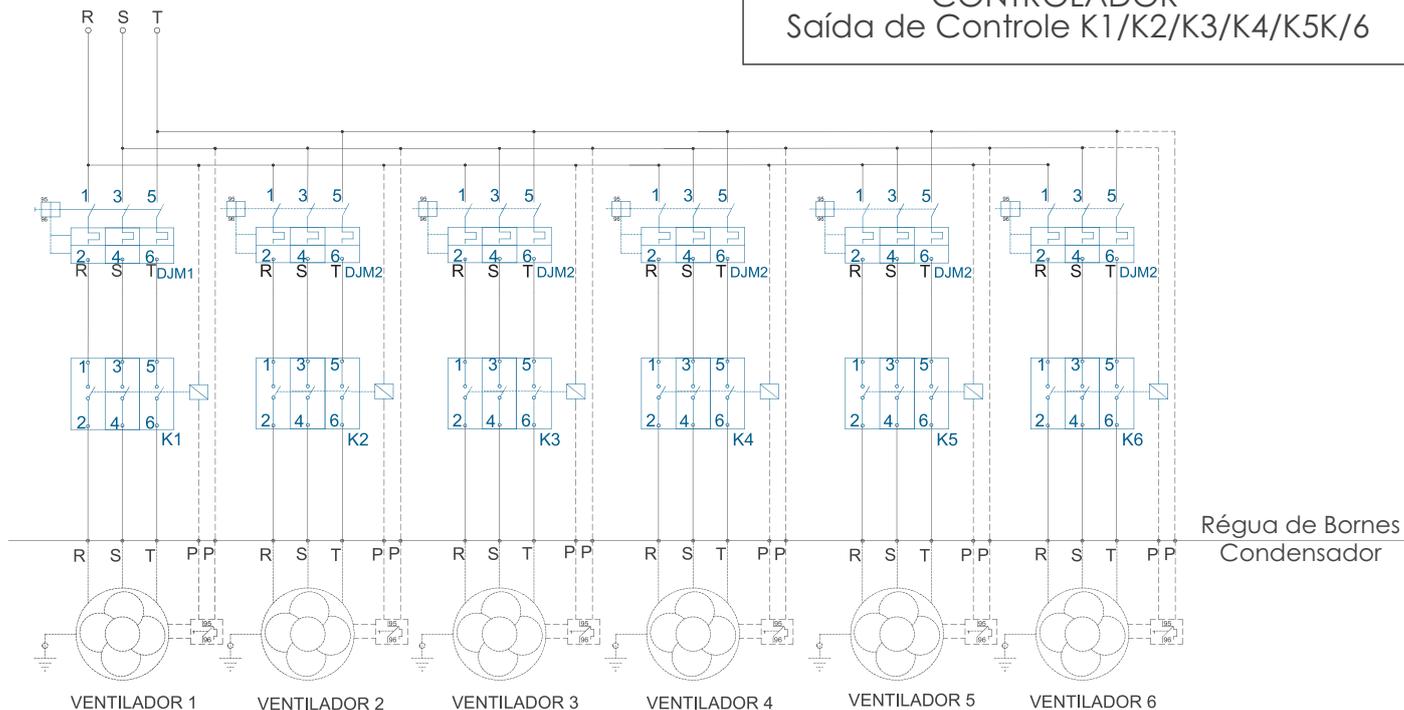
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

ALIMENTAÇÃO

220V • 380V • 440V
50/60Hz
3Ø

Alimentação Principal

CONTROLADOR
Saída de Controle K1/K2/K3/K4/K5/K6



Legendas:

R = Fase 1
S = Fase 2
T = Fase 3

PP = Protetor Térmico
K1-K6 = Contatora dos Ventiladores
DJM = Disjuntor do Motor

Atenção:

- para dimensionar os componentes da instalação, consulte as tabelas de dados do catálogo.
- Para alterar a alimentação de fábrica, entre em contato com a engenharia.
- O termostato de segurança deve estar ligado em série com a bobina da contatora e acionamento do controlador.
- Use sempre fio terra.
- Interligar o protetor térmico do ventilador em série com a bobina da contatora e acionamento do controlador (PP).

CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

Correção de Capacidades

F1	Fator relativo ao DT (*)										
DT	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	20
F1	1,42	1,25	1,11	1	0,91	0,83	0,77	0,71	0,67	0,55	0,5
F2	Fator relativo ao refrigerante										
Refrigerante	R22	R134A			R404A			R407C		R410A	
F2	1	1,01			0,983			0,98		0,95	
F3	Fator relativo à temperatura de entrada do ar										
Temperatura de Entrada	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50			
F3	0,9	0,95	0,97	0,98	1	1,03	1,08	1,12			
F4	Fator relativo à altitude do local de instalação										
Altitude (m)	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
F4	1,00	1,04	1,06	1,07	1,09	1,10	1,12	1,14	1,16		
Fsom	Correção do nível sonoro em função da distância do condensador e o local desejado										
Distância (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
DbA	+20	+14	+10	+8	+6	0	-4	-6	-12	-16	-20

As capacidades térmicas apresentadas nas tabelas deste catálogo correspondem a condições de operação padrão e que nem sempre são aquelas que se dispõe no projeto. Assim, apresentamos um método de correção para condições reais que deve ser aplicado antes de se entrar na tabela de seleção dos equipamentos.

(*) DT = diferença entre as temperaturas de entrada do ar e condensação

FCP	Temperatura de Evaporação	Coeficiente Fcp para compressores herméticos ou semi herméticos Temperatura de Condensação °C						Coeficiente Fcp para compressores abertos Temperatura de Condensação °C					
	°C	32	35	40	45	50	55	32	35	40	45	50	55
	10	1,14	1,16	1,18	1,22	1,24	1,29	1,09	1,11	1,13	1,16	1,18	1,21
	5	1,18	1,20	1,22	1,25	1,29	1,33	1,12	1,13	1,16	1,18	1,21	1,24
	0	1,21	1,23	1,25	1,29	1,33	1,37	1,14	1,15	1,18	1,21	1,24	1,28
	-5	1,25	1,27	1,30	1,33	1,38	1,41	1,16	1,18	1,21	1,24	1,28	1,32
	-10	1,29	1,31	1,34	1,38	1,43	1,48	1,19	1,21	1,24	1,28	1,32	1,36
	-15	1,33	1,35	1,39	1,43	1,48	1,55	1,23	1,25	1,28	1,32	1,36	1,40
	-20	1,38	1,41	1,44	1,48	1,55	1,62	1,26	1,28	1,32	1,36	1,40	1,45
	-25	1,44	1,47	1,50	1,55	1,62	1,72	1,30	1,32	1,36	1,40	1,45	1,49
	-30	1,51	1,53	1,57	1,62	1,72	1,87	1,34	1,36	1,40	1,45	1,49	1,55
	-35	1,58	1,60	1,66	1,75	1,87	2,07	1,37	1,40	1,45	1,49	1,55	1,62
	-40	1,66	1,70	1,76	1,87	2,03	2,27	1,39	1,45	1,50	1,55	1,62	1,67

Exemplo de Selecionamento

Terminologia	
Qcd	Calor efetivamente rejeitado no condensador (valor para entrada nas tabelas de seleção)
Qcp	Capacidade frigorífica do compressor (dado do projeto da instalação)
Qm	Calor produzido pelo motor do compressor
Qbhp	Potência do eixo em compressores abertos (em HP)
Qkw	Potência consumida por compressores herméticos e semi-herméticos
F1, F2, F3, F4, Fsom e FCP	Fatores de correção e Fator para compressores
TA	Temperatura Ambiente

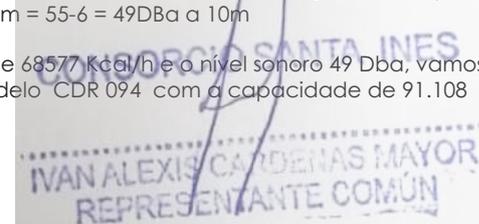
Dados	
Compressor Semi-hermético	Capacidade QCP 68000 Kcal/h
Refrigerante R 404A	Temperatura ambiente do local de instalação + 30°C
Evaporação TEV -10°C	Altitude do local de instalação 800m
Condensação TCD +45°C	Nível sonoro máximo admissível 55 DbA a 20m do local

Resolução:

$Q_{cd} = Q_{cp} \times F_{cp} \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$
 $Q_{cp} = 68000 \text{ Kcal/h}$
 $F_{cp} = -10^\circ\text{C}/+45^\circ\text{C} = 1,38$ para compressor semi-hermético
 $F_1 = T_{cd}-T_a = 45-30 = 15 = 0,67$
 $F_2 = \text{Gás R404A} = 1,05$
 $F_3 = +30^\circ\text{C} = 0,98$
 $F_4 = \text{Altitude} = 1,06$

$Q_{cd} = 68000 \times 1,38 \times 0,67 \times 1,05 \times 0,98 \times 1,06 = 68577 \text{ Kcal/h}$ - Capacidade efetivamente rejeitada pelo condensador nestas condições de projeto.
 Nível sonoro = 55DBa a 20m = 55-6 = 49DBa a 10m

Definida a capacidade de 68577 Kcal/h e o nível sonoro 49 DbA, vamos à tabela e selecionar o modelo CDR 094 com a capacidade de 91.108 Kcal/h e 46 DbA.



Fórmulas de cálculo

$Q_m = P_{bhp} \times 642$ (para compressores abertos)

$Q_m = Q_{kw} \times 860$ (para compressores herméticos ou semi-herméticos)

$Q_{cd} = (Q_{cp} + Q_m) \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$

Caso não estejam disponíveis as informações relativas ao motor e consumo do compressor, indicamos fatores práticos (Fcp) que deverão ser utilizados para a obtenção da capacidade efetivamente rejeitada no condensador, segundo fórmula abaixo:

$Q_{cd} = Q_{cp} \times F_{cp} \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$

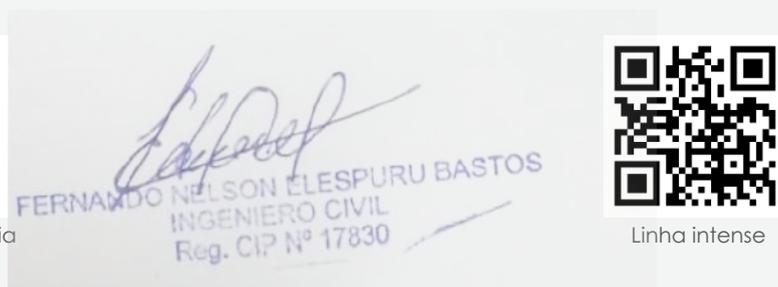
A Mipal desde 1956 escreve a história da refrigeração. Com uma linha completa de condensadores, evaporadores e serpentinas para as mais variadas aplicações comerciais e industriais, destaca-se no mercado pela altíssima qualidade e eficiência de seus produtos.

Por isso vem crescendo em grande escala sua presença em outros países.

Este é o resultado da dedicação à inovação e atenção aos clientes. Por isso a marca Mipal é tão forte, sendo sinônimo de tecnologia e confiança.

INTENSE

A Mipal desenvolveu o Sistema Intense com motores eletrônicos e com o conceito de troca térmica intensa, aumentando a eficiência em equipamentos aletados. Representa mais uma inovação da Mipal, alinhada com as tendências mundiais de máxima performance e baixo consumo de energia.

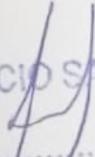


A Mipal reserva-se no direito de alterar os dados apresentados neste catálogo sem o prévio aviso, para uma versão atualizada consulte nosso site www.mipal.com.br. As fotos apresentadas neste catálogo são meramente ilustrativas.

**FICHA TÉCNICA Y/O
HOJA TÉCNICA DE
MATERIALES Y EQUIPOS**



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

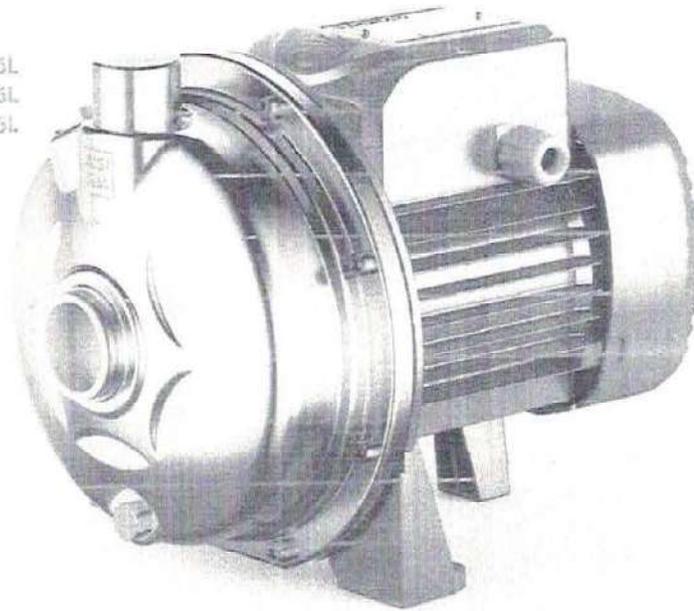


CONSORCIO SANTA INES
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMÚN

Bombas centrífugas en acero inoxidable

-  Agua limpia
-  Utilizo doméstico
-  Utilizo agrícola
-  Utilizo industrial

- AL-RED 600-610-620 acero inoxidable AISI 304
- AL-RED 650-660-670 acero inoxidable AISI 304
- AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M-6 acero inoxidable AISI 431
- AL-RED 600-610-620 acero inoxidable AISI 316L
- AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M-4 acero inoxidable AISI 316L
- AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M-6 acero inoxidable AISI 316L



Características

- Caudal máximo 180 l/min (10.8 m³)
- Máxima altura manométrica 60 m

- Altura de aspiración manométrica hasta 7 m
- Temperatura del líquido de -10 °C hasta +90 °C
- Temperatura ambiente hasta +40 °C
- Presión máxima en el cuerpo de la bomba:
 - 6 bar para AL-RED 600-610-620-4
 - AL-RED 600-610-620-6
 - 8 bar para AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M-4
 - AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M-6
- Funcionamiento continuo S1

Normas de seguridad

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



REGLAMENTO (UE) N. 547/2012

UTILIZOS E INSTALACIONES

Son recomendadas para bombear agua limpia y líquidos químicamente no agresivos con los materiales que constituyen la bomba. Por sus características constructivas, éstas bombas centrífugas son aconsejadas para el utilizzo en el sector doméstico, agrícola e industrial. Todos los componentes en contacto con el líquido bombeado son en acero inox AISI 304 o AISI 316L para garantizar una higiene total y una alta resistencia a la corrosión. La instalación se debe realizar en lugares cerrados o protegidos de la intemperie.

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- AL RED® Marca registrada n. 0001575587

EJECUCION BAJO PEDIDO

- Sello mecánico especial
- Otros voltajes o frecuencia 60 Hz
- Protección IP X5 para AL-RED 650-660-670-650M-660M-670M

GARANTIA

2 años según nuestras condiciones generales de venta

Empresa con sistema de gestión certificado DNV
ISO 9001: CALIDAD

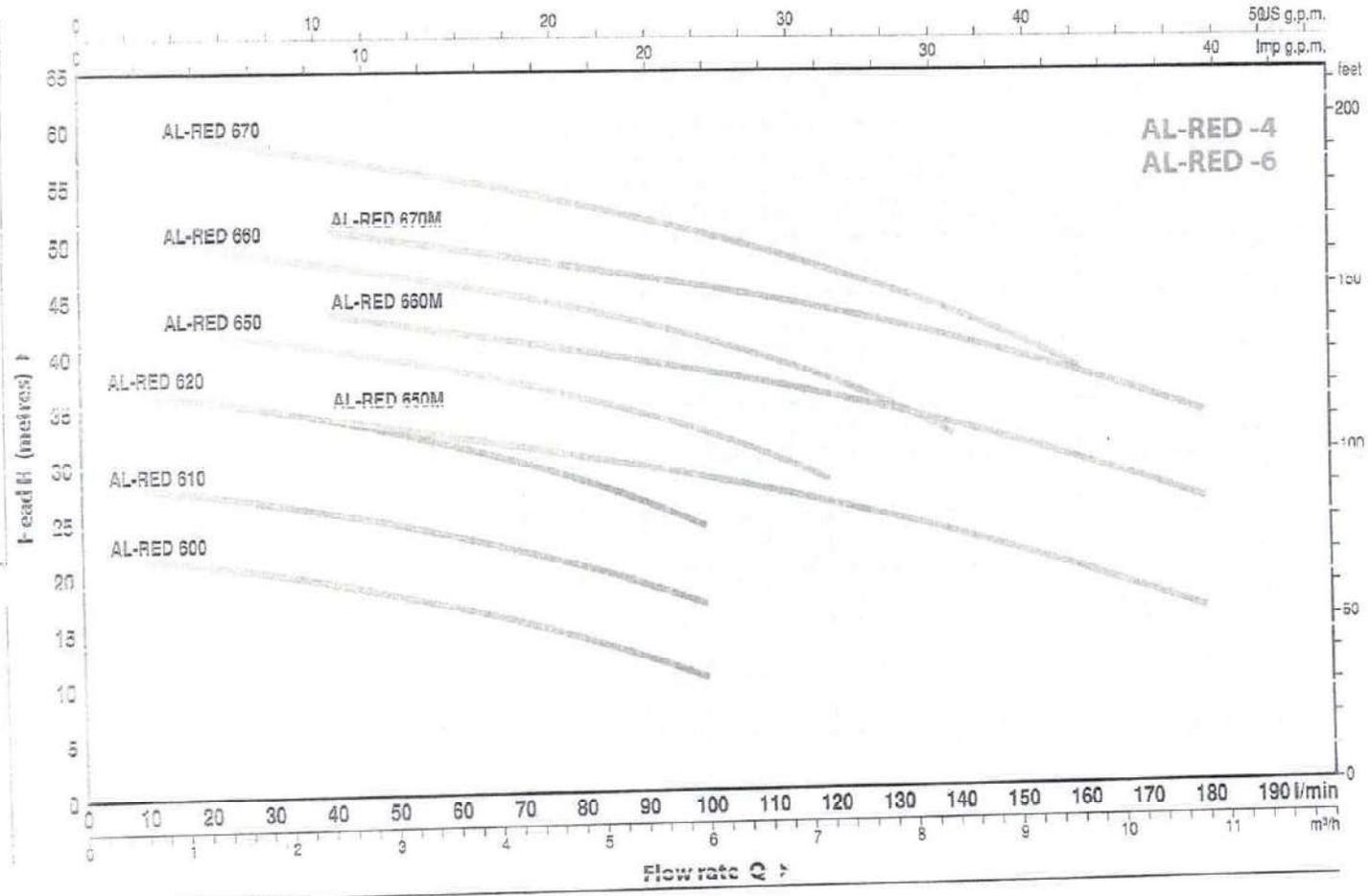
INGENIERO CIVIL
Rng. DIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
191

CURVAS DE PRESTACIONES

60 Hz n=3450 min⁻¹ HS=0 m



MODELO		POTENCIA (P ₂)		Q	Flow rate											
Monofásica	Trifásica	kW	HP ▲		m ³ /h	0	0.6	1.2	2.4	3.6	4.8	6	7.2	8.4	9.6	10.8
				l/min	0	10	20	40	60	80	100	120	140	160	180	
AL-REDm 600-4	AL-RED 600-4	0.37	0.50	H metros	22	21.5	21	19.5	17	14	10					
AL-REDm 600-6	AL-RED 600-6				IE2											
AL-REDm 610-4	AL-RED 610-4	0.60	0.85		28.5	28	27.5	25.5	23.5	20.5	17					
AL-REDm 610-6	AL-RED 610-6				IE3											
AL-REDm 620-4	AL-RED 620-4	0.75	1		37	36.5	36	34	31.5	28.5	24					
AL-REDm 620-6	AL-RED 620-6				IE3											
AL-REDm 650-4	AL-RED 650-4	1.1	1.5		43.5	-	42	40.5	38.5	36	32.5	28				
AL-REDm 650-6	AL-RED 650-6				IE3											
AL-REDm 660-4	AL-RED 660-4	1.5	2		51	-	49.5	48	46	44	41	37	32			
AL-REDm 660-6	AL-RED 660-6				IE3											
AL-REDm 670-4	AL-RED 670-4	2.2	3		60	-	59	57	55.5	53	50.5	47	43.5	38		
AL-REDm 670-6	AL-RED 670-6				IE3											
AL-REDm 650M-4	AL-RED 650M-4	1.1	1.5	36	-	-	34	32.5	30.5	28.5	26	23	20	16		
AL-REDm 650M-6	AL-RED 650M-6			IE3												
AL-REDm 660M-4	AL-RED 660M-4	1.5	2	40	-	-	43.5	42	40	38	36	33	30	26		
AL-REDm 660M-6	AL-RED 660M-6			IE3												
AL-REDm 670M-4	AL-RED 670M-4	2.2	3	53	-	-	51	49.5	48	46	43.5	41	37.5	34		
AL-REDm 670M-6	AL-RED 670M-6			IE3												

Q – Caudal H – Altura manométrica total H_S – Altura de aspiración
▲ – Clase de rendimiento del motor trifásico (IEC 60034-30-1)

Tolerancia de las curvas de prestación según EN ISO 9906 Clase 3D.

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEJANDRO CARDENAS M. 192

INGENIERO CIVIL

COMPONENTE

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- 1 CUERPO BOMBA Acero inoxidable AISI 304
- 2 TAPA Acero inoxidable AISI 304
- 3 RODETE Acero inoxidable AISI 304
- 4 EJE MOTOR Acero inoxidable AISI 431
- 5 SELLO MECANICO

Electrobomba Modelo	Sello Modelo	Eje Diámetro	Materiales			
			Anillo fijo	Anillo móvil	Elastómero	Resorte
AL-RED 600-4, 610-4	AR-12	Ø 12 mm	Cerámica	Grafito	NBR	AISI 304
AL-RED 620-4	AR-14	Ø 14 mm	Cerámica	Grafito	NBR	AISI 304
AL-RED 650-4, 650M-4 AL-RED 660-4, 660M-4 AL-RED 670-4, 670M-4	FN-18	Ø 18 mm	Grafito	Cerámica	NBR	AISI 316

- 6 RODAMIENTOS
- | Electrobomba
Modelo | Modelo |
|--|-------------------|
| AL-RED 600-4, 610-4 | 6201 ZZ / 6201 ZZ |
| AL-RED 620-4 | 6203 ZZ / 6203 ZZ |
| AL-RED 650-4, 650M-4
AL-RED 660-4, 660M-4
AL-RED 670-4, 670M-4 | 6204 ZZ / 6204 ZZ |

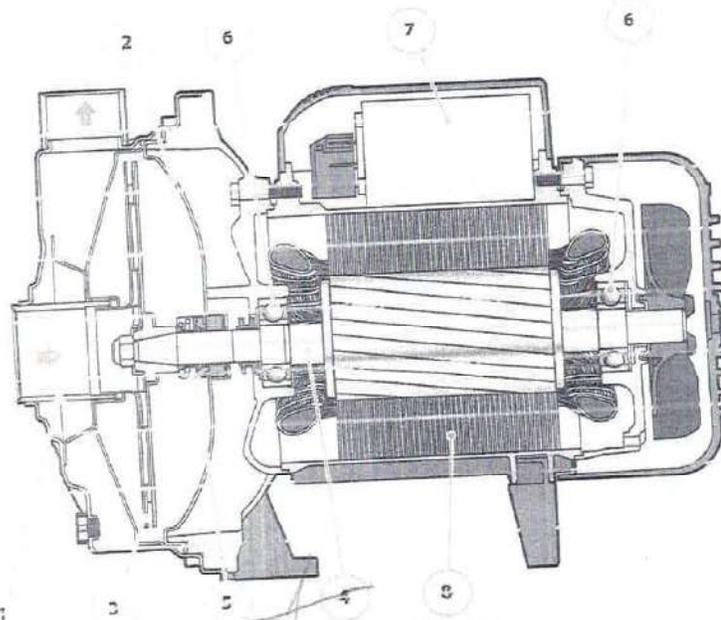
- 7 CONDENSATORE
- | Electrobomba
Modelo | Capacidad | |
|------------------------|------------------|------------------|
| | (220 V) | (110 V or 127 V) |
| AL-REDm 600-4 | 10 µF - 450 VL | 25 µF - 250 VL |
| AL-REDm 610-4 | 14 µF - 450 VL | 25 µF - 250 VL |
| AL-REDm 620-4 | 20 µF - 450 VL | 60 µF - 300 VL |
| AL-REDm 650-4, 650M-4 | 25 µF - 450 VL | 60 µF - 250 VL |
| AL-REDm 660-4, 660M-4 | 31.5 µF - 450 VL | 60 µF - 250 VL |
| AL-REDm 670-4, 670M-4 | 50 µF - 450 VL | 80 µF - 250 VL |

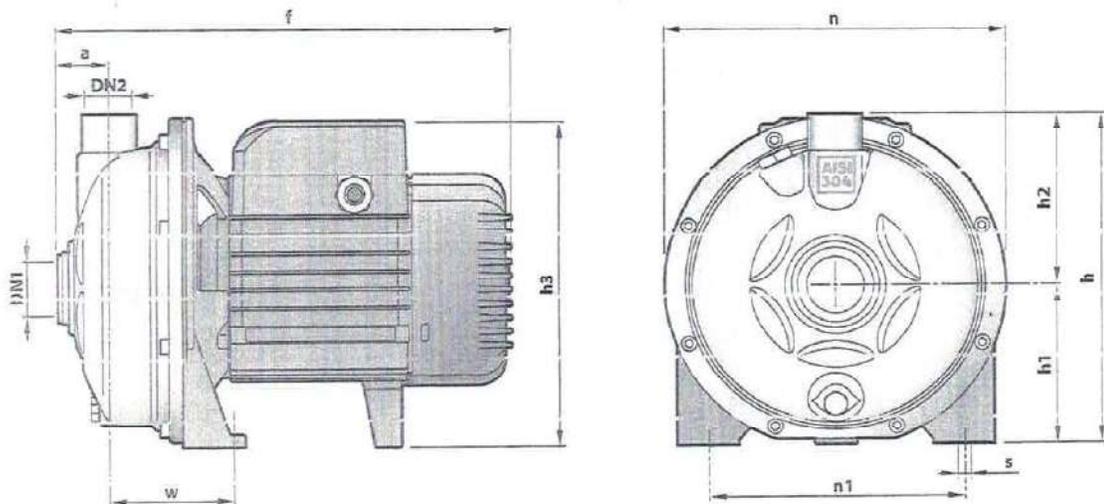
8 MOTOR ELECTRICO

AL-RED m: monofásica 220 V - 60 Hz con protección térmica incorporada en el bobinado.
 AL-RED: trifásica 220/380 V - 60 Hz o 220/440 V - 60 Hz.

→ Las electrobombas trifásicas están equipadas con motores de alto rendimiento en clase IE2 hasta P₂=0.60 kW y en clase IE3 desde P₂=0.75 kW (IEC 60034-30-1)

- Aislamiento: clase F
- Protección: IP X4





MODELO		BOCAS		DIMENSIONES mm										kg	
Monofásica	Trifásica	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s	1~	3~
AL-REDm 600-4	AL-RED 600-4			31.5	260	185.5	92	93.5	183	182	120	68.5	9	5.6	6.4
AL-REDm 610-4	AL-RED 610-4													7.1	7.1
AL-REDm 620-4	AL-RED 620-4			33.5	295	219	107	112	218*	221	165	80.5	9.5	9.8	9.8
AL-REDm 650-4	AL-RED 650-4				368									14.5	14.5
AL-REDm 660-4	AL-RED 660-4	1 1/4"	1"											15.7	15.7
AL-REDm 670-4	AL-RED 670-4			33.5	368/388	237.5	120	117.5	251	245	180	86.5	11	17.7	19.6
AL-REDm 650M-4	AL-RED 650M-4				368									15.8	14.4
AL-REDm 660M-4	AL-RED 660M-4													15.7	15.7
AL-REDm 670M-4	AL-RED 670M-4				368/388									17.5	19.4

(*) h3=237 mm for single phase versions at 110 V

LENGÜAJE EN AMPERIOS

MODELO	TENSION			MODELO	TENSION			
	220 V	110 V	127 V		220 V	380 V	220 V	440 V
Monofásica	2.7 A	-	-	Trifásica	2.4 A	1.4 A	-	-
AL-REDm 600-4	2.7 A	-	-	AL-RED 600-4	2.4 A	1.4 A	-	-
AL-REDm 610-4	4.2 A	8.5 A	-	AL-RED 610-4	2.8 A	1.6 A	-	-
AL-REDm 620-4	5.5 A	-	-	AL-RED 620-4	4.2 A	2.4 A	3.5 A	1.9 A
AL-REDm 650-4	7.8 A	-	-	AL-RED 650-4	6.6 A	3.8 A	-	-
AL-REDm 660-4	9.4 A	-	-	AL-RED 660-4	7.5 A	4.3 A	6 A	3.5 A
AL-REDm 670-4	-	-	-	AL-RED 670-4	8.8 A	5.1 A	7 A	4 A
AL-REDm 650M-4	6.7 A	-	-	AL-RED 650M-4	6.1 A	3.5 A	-	-
AL-REDm 660M-4	9.8 A	-	A	AL-RED 660M-4	7.8 A	4.5 A	6.1 A	3.5 A
AL-REDm 670M-4	12.2 A	-	-	AL-RED 670M-4	8.3 A	4.8 A	8.1 A	4.2 A

MODELO	PARA GRUPAJE	PARA CONTAINER	
		nº bombas	nº bombas
Monofásica	Trifásica		
AL-REDm 600-4	AL-RED 600-4	96	144
AL-REDm 610-4	AL-RED 610-4	96	144
AL-REDm 620-4	AL-RED 620-4	80	80
AL-REDm 650-4, 650M-4	AL-RED 650-4, 650M-4	45	63
AL-REDm 660-4, 660M-4	AL-RED 660-4, 660M-4	45	63
AL-REDm 670-4, 670M-4	AL-RED 670-4, 670M-4	45	63

FERRANDO NELSON ELESPOND
ING. QUÍMICO CIVIL
Reg. CIP Nº 17839

CONSORCIO CAJAITA INE
IVAN ALEM'S CARDENAS MAYA
REPRESENTANTE COMÚN

AL-RED CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

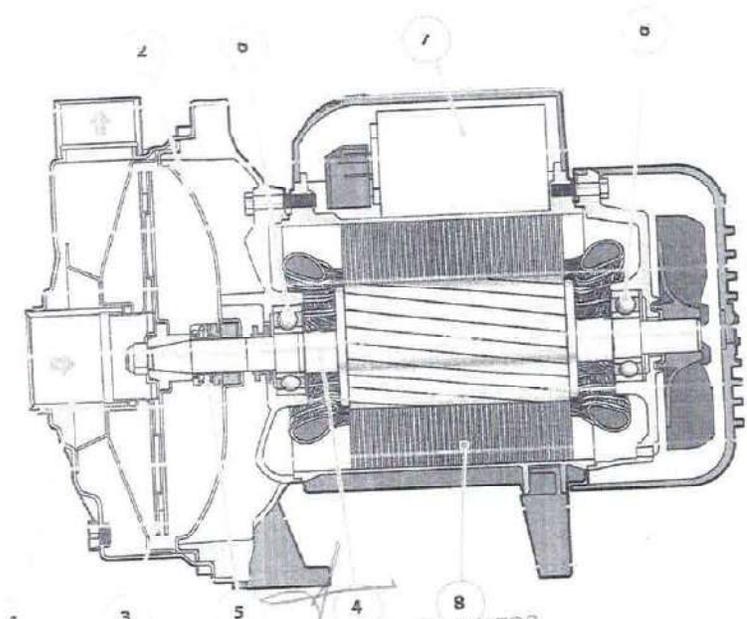
1	CUERPO BOMBA	Acero inoxidable AISI 316L						
2	TAPA	Acero inoxidable AISI 316L						
3	RODETE	Acero inoxidable AISI 316L						
4	EJE MOTOR	Acero inoxidable AISI 316L						
5	SELLO MECANICO	Electrobomba	Sello	Eje	Materiales			
		<i>Modelo</i>	<i>Modelo</i>	<i>Diámetro</i>	<i>Anillo fijo</i>	<i>Anillo móvil</i>	<i>Elastómero</i>	<i>Resorte</i>
		AL-RED 600-6, 610-6	AR-12ST6	Ø 12 mm	Cerámica	Grafito	NBR	AISI 304
		AL-RED 620-6	AR-14ST6	Ø 14 mm	Cerámica	Grafito	NBR	AISI 304
		AL-RED 650-6, 650M-6 AL-RED 660-6, 660M-6 AL-RED 670-6, 670M-6	FN-18ST6	Ø 18 mm	Grafito	Cerámica	NBR	AISI 316
6	RODAMIENTOS	Electrobomba	Modelo					
		AL-RED 600-4, 610-6	6201 ZZ / 6201 ZZ					
		AL-RED 620-6	6203 ZZ / 6203 ZZ					
		AL-RED 650-6, 650M-6 AL-RED 660-6, 660M-6 AL-RED 670-6, 670M-6	6204 ZZ / 6204 ZZ					
		7	CONDENSATORE	Electrobomba	Capacidad			
<i>Modelo</i>	(220 V)			(110 V or 127 V)				
AL-REDm 600 -6	10 µF - 450 VL			25 µF - 250 VL				
AL-REDm 610 -6	14 µF - 450 VL			25 µF - 250 VL				
AL-REDm 620 -6	20 µF - 450 VL			60 µF - 300 VL				
AL-REDm 650-6, 650M-6	25 µF - 450 VL			60 µF - 250 VL				
AL-REDm 660-6, 660M-6	31,5 µF - 450 VL			60 µF - 250 VL				
AL-REDm 670-6, 670M-6	50 µF - 450 VL			80 µF - 250 VL				

8 MOTOR ELECTRICO

AL-RED m. monofásica 220 V - 60 Hz con protección térmica incorporada en el bobinado.
 AL-RED: trifásica 220/380 V - 60 Hz o 220/440 V - 60 Hz.

Las electrobombas trifásicas están equipadas con motores de alto rendimiento en clase IE2 hasta P2=0.60 kW y en clase IE3 desde P2=0.75 kW (IEC 60034-30-1)

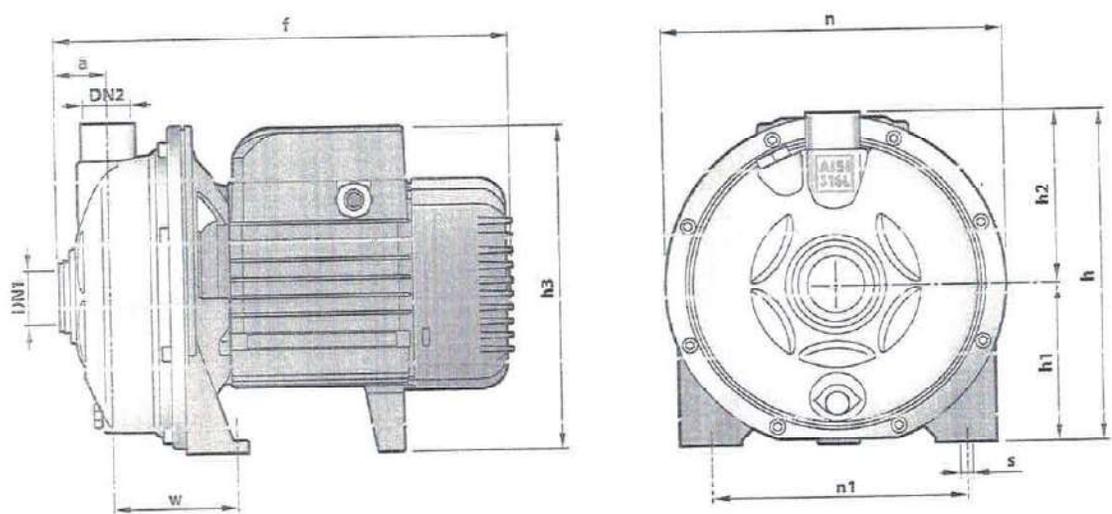
- Aislamiento: clase F
 - Protección: IP X4



FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEJO CARBONERO MAYOR
 REPRESENTANTE COMÚN

AL RED M Y PESOS



MODELO	BOCAS	DIMENSIONES mm											kg			
		DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s	1~	3~	
Monofásica	Trifásica															
AL-REDm 600-6	AL-RED 600-6			31.5	260	185.5	92	93.5	183	182	120	68.5	9	5.6	6.4	
AL-REDm 610-6	AL-RED 610-6													7.1	7.1	
AL-REDm 620-6	AL-RED 620-6			33.5	295	219	107	112	218 *	221	165	80.5	9.5	9.8	9.8	
AL-REDm 650-6	AL-RED 650-6				368									14.5	14.5	
AL-REDm 660-6	AL-RED 660-6	1 1/4"	1"											15.7	15.7	
AL-REDm 670-6	AL-RED 670-6			33.5	268/298	237.5	120	117.5	251	245	180	86.5	11	17.7	19.6	
AL-REDm 650M-6	AL-RED 650M-6				368									15.8	14.4	
AL-REDm 660M-6	AL-RED 660M-6													15.7	15.7	
AL-REDm 670M-6	AL-RED 670M-6				368/388									17.5	19.4	

(*) h3=237 mm for single phase versions at 110 V

AL RED M AMPERIOS

MODELO	TENSION			MODELO	TENSION			
	220 V	110 V	127 V		220 V	380 V	220 V	440 V
Monofásica	220 V	110 V	127 V	Trifásica	220 V	380 V	220 V	440 V
AL-REDm 600-6	2.7 A	-	-	AL-RED 600-6	2.4 A	1.4 A	-	-
AL-REDm 610-6	4.2 A	8.5 A	-	AL-RED 610-6	2.8 A	1.6 A	-	-
AL-REDm 620-6	5.5 A	-	-	AL-RED 620-6	4.2 A	2.4 A	3.5 A	1.9 A
AL-REDm 650-6	7.8 A	-	-	AL-RED 650-6	6.6 A	3.8 A	-	-
AL-REDm 660-6	9.4 A	-	-	AL-RED 660-6	7.5 A	4.3 A	6 A	3.5 A
AL-REDm 670-6	-	-	-	AL-RED 670-6	8.8 A	5.1 A	7 A	4 A
AL-REDm 650M-6	6.7 A	-	-	AL-RED 650M-6	6.1 A	3.5 A	-	-
AL-REDm 660M-6	9.8 A	-	A	AL-RED 660M-6	7.6 A	4.5 A	6.1 A	3.5 A
AL-REDm 670M-6	12.2 A	-	-	AL-RED 670M-6	8.3 A	4.8 A	8.1 A	4.2 A

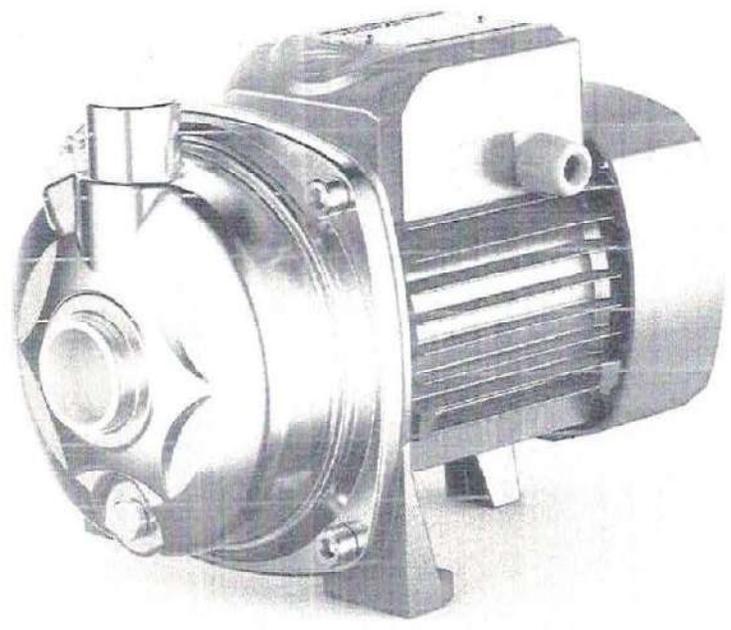
AL RED M

MODELO	Trifásica	PARA GRUPEJE	PARA CONTAINER
		n° bombas	n° bombas
Monofásica			
AL-REDm 600-6	AL-RED 600-6	96	144
AL-REDm 610-6	AL-RED 610-6	96	144
AL-REDm 620-6	AL-RED 620-6	50	80
AL-REDm 650-6, 650M-6	AL-RED 650-6, 650M-6	45	65
AL-REDm 660-6, 660M-6	AL-RED 660-6, 660M-6	45	63
AL-REDm 670-6, 670M-6	AL-RED 670-6, 670M-6	45	63

CONSTRUCION SANTA INES
IVAN ALEM & CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMUN

Bombas centrífugas en acero inoxidable

-  Agua limpia
-  Utilizo domestico
-  Utilizo agricola
-  Utilizo industrial



CONDICIONES DE OPERACIONES

- Caudal máximo **180 l/min** (10.8 m³/h)
- Máxima altura manométrica **32 m**

- Altura de aspiración manométrica hasta **7 m**
- Temperatura del líquido de **-10 °C** hasta **+90 °C**
- Temperatura ambiente de **-10 °C** hasta **+40 °C**
- Presión máxima en el cuerpo de la bomba **4 bar**
- Funcionamiento continuo **S1**

UTILIZOS E INSTALACIONES

Son recomendadas para bombear agua limpia, sin partículas abrasivas y líquidos químicamente no agresivos con los materiales que constituyen la bomba.

Por las características constructivas, ésta bomba centrífuga es aconsejada para el uso en el sector doméstico, agrícola e industrial. Todos los componentes en contacto con el líquido bombeado son en acero inox AISI 304 para garantizar una higiene total y una alta resistencia a la corrosión.

La instalación se debe realizar en lugares cerrados o protegidos de la intemperie.

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- Marca registrada nº 0001575587 AL-RED®

ESTÁNDARES Y NORMAS DE SEGURIDAD

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



EJECUCION BAJO PEDIDO

- Cuerpo bomba con bocas roscadas NPT ANSI B 1.20.1
- Sello mecánico especial
- Eje motor en acero inoxidable EN 10088-3 - 1.4401 (AISI 316)
- Otros voltajes
- Protección IP X5

Empresa con sistema de gestión certificado DNV
ISO 9001: CALIDAD
ISO 14001: AMBIENTE

GARANTIA

2 años según nuestras condiciones generales de venta

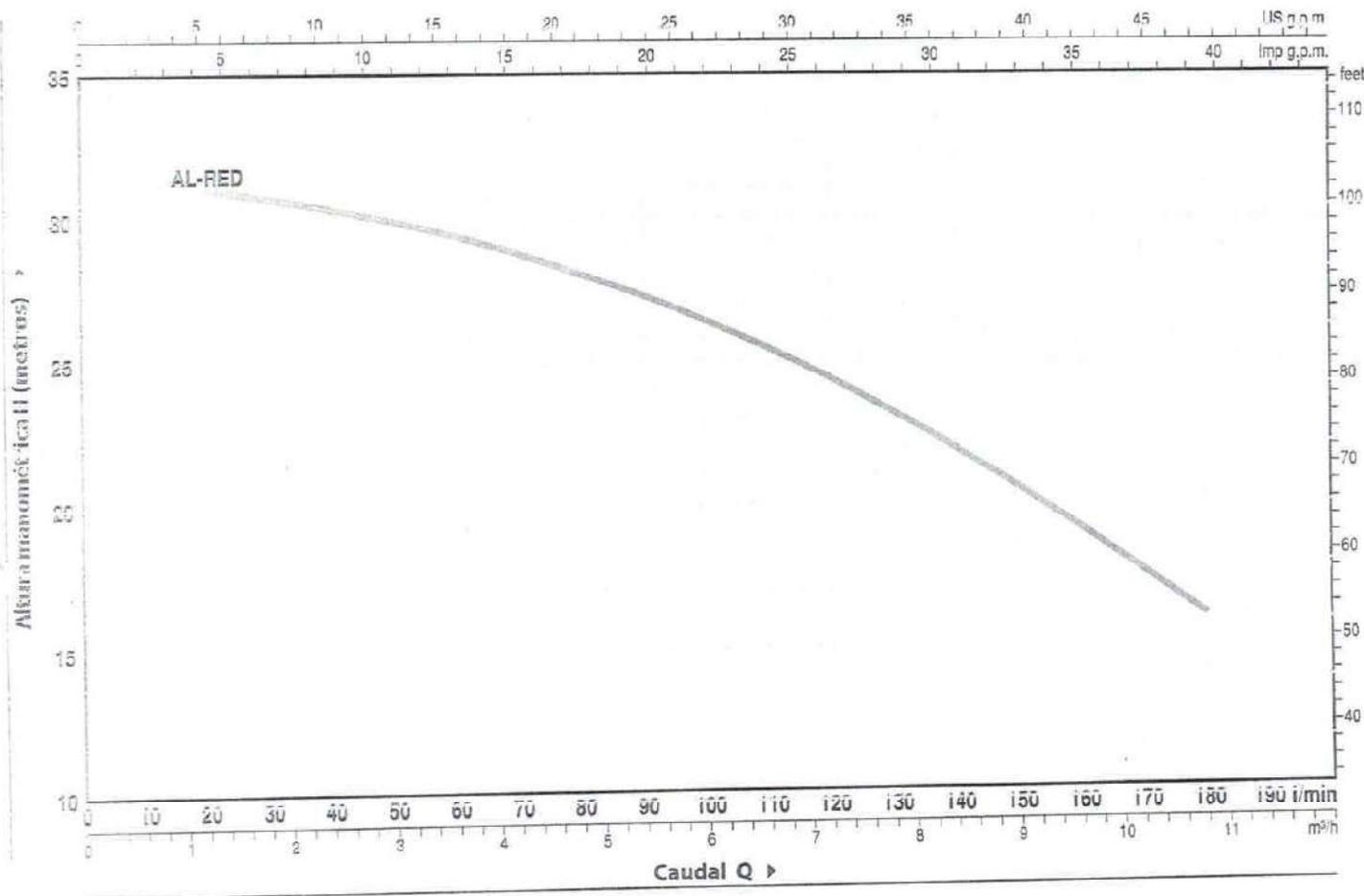

FERNANDO DEL CORRAL ESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COM 197

AL-FRITOS DE PRESTACIONES

60 Hz n= 3450 rpm HS= 0 m



MODELO	POTENCIA (P ₂)		Q	Caudal												
	kW	HP		m³/h	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6	7.2	8.4	9.6	10.8		
Monofásica			l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180			
Trifásica			H metros	32	31	30.5	29.5	28.1	26.4	24.4	22	19.3	16			
AL-RED 135m	0.75	1														
AL-RED 135																

Q = Caudal, H = Altura manométrica total, HS = Altura de aspiración

Tolerancia de las curvas de prestación según EN ISO9906 Grado 3B.

Fernando Nelson Elespuru Bastos
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis Carettas Mayor
 IVAN ALEXIS CARETTAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

AL-RED CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

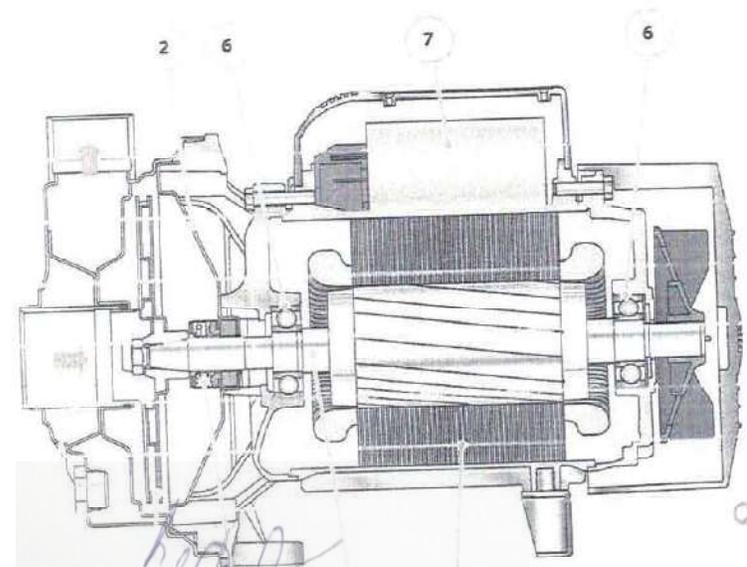
- 1 CUERPO BOMBA Acero inoxidable AISI 304 con bocas roscadas ISO 228/1
- 2 TAPA Acero inoxidable AISI 304
- 3 RODETE Acero inoxidable AISI 304
- 4 EJE MOTOR Acero inoxidable EN 10088-3 - 1.4104

5 SELLO MECANICO	Sello	Eje	Materiales		
	Modelo	Diámetro	Anillo fijo	Anillo móvil	Elastómero
	AR-14	Ø 14 mm	Cerámica	Grafito	NBR

- 6 RODAMIENTOS 6203 ZZ / 6203 ZZ

7 CONDENSADOR	Capacidad	
	(220 V)	(110 V o 127 V)
	25 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL

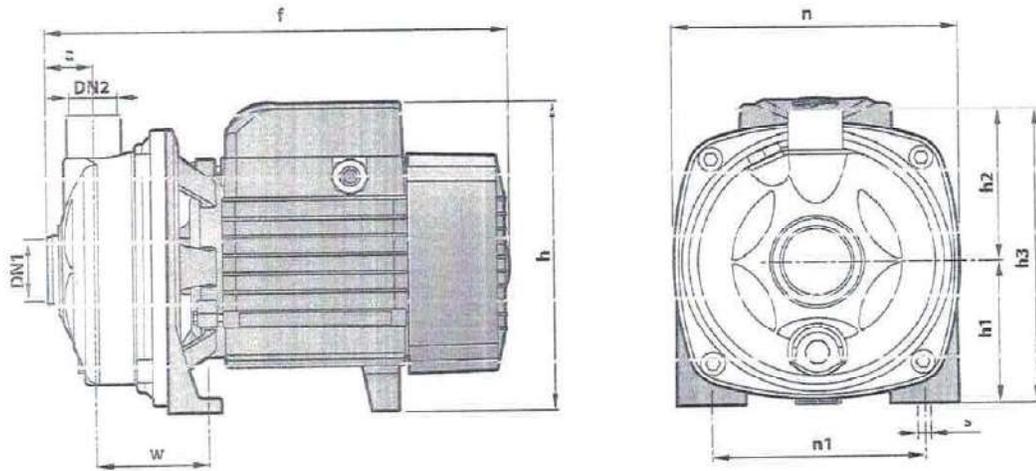
- 8 MOTOR ELECTRICO
 - AL-RED 135m: monofásica 220 V - 60 Hz con protección térmica incorporada en el bobinado
 - AL-RED 135: trifásica 220/380 V - 60 Hz o 220/440 V - 60 Hz.
 - La electrobomba trifase está equipada con motor de alto rendimiento en clase IE2 (IEC 60034-30)
 - Aislamiento: clase F
 - Protección: IP X4



FERNANDO NELSON ELESPIRU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
 IVAN ALEJANDRO GARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

AL-RED 135 PESOS



MODELO		BOCAS		DIMENSIONES mm										kg	
Monofásica	Trifásica	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s	1~	3~
AL-RED 135m	AL-RED 135	1 1/4"	1"	31	296	206*	97	103	200	186	135	73.5	10	9.1	9.0

(* h=225 mm para versión monofásica en 110 V o 127 V

CONDICIONES

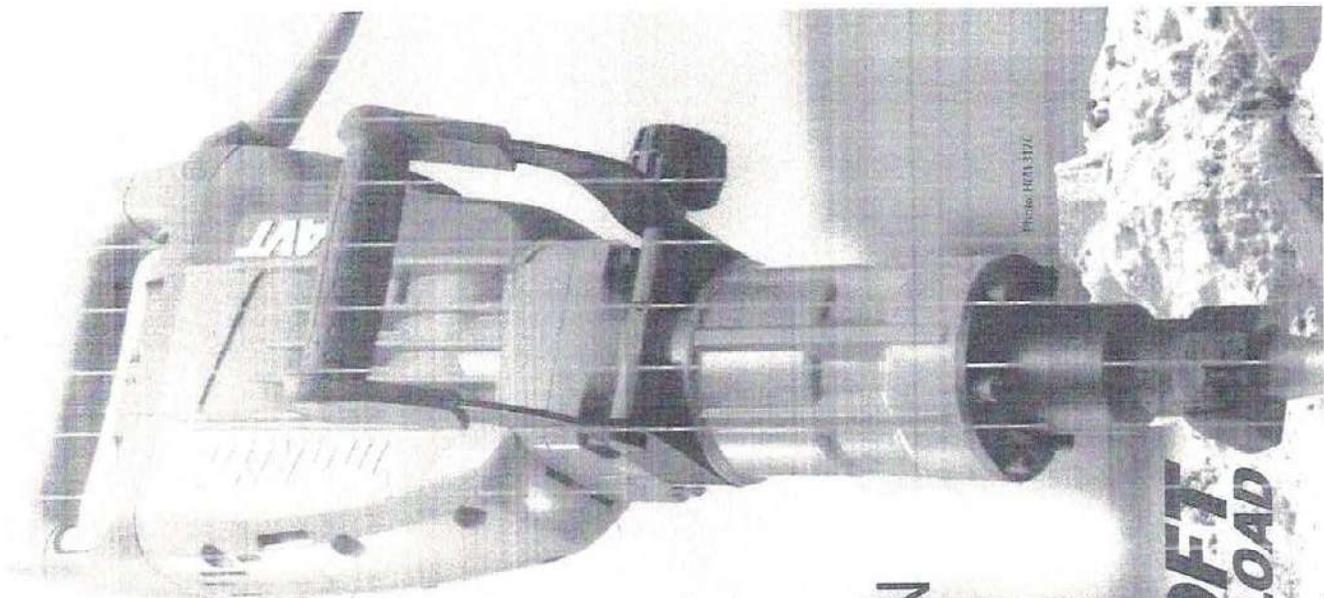
MODELO	TENSION		
	Monofásica	220 V	110 V
AL-RED 135m	7.0 A	13.2 A	12.3 A

MODELO	TENSION			
	Trifásica	220 V	380 V	220 V
AL-RED 135	3.5 A	2.0 A	4.2 A	2.5 A

Fernando Nelson
FERNANDO NELSON ELESPIRU-BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17830

CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis
IVAN ALEXIS GARDENAS MAYOR
 REPRESENTANTE COMUN

Impedor Hélico
 HM137C/HM1307C
 HM137CB/HM1307CB



ALTA DURACION EXCELENTE DEMOLICION

AMT & SOFT & NO LOAD

TECNOLOGIA ANTI VIBRACION
 CONSORCIO TECNICO DE LINEAS

IVAN ALEXIS CARDEÑAS MAYOR
 REPRESENTANTE EXCLUSIVO

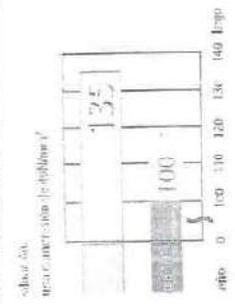
Velocidad resultada de AMT

Comunicación de velocidad, vibración y tiempos variables reducidos. Eliminación de vibración.
 En los casos de trabajos de demolición de estructuras al tipo de operados puede ser comparada con el resto.



Reducción de distancia

Alta velocidad de trabajo, alta potencia, alta capacidad de trabajo. Eliminación de vibración. En los casos de trabajos de demolición de estructuras al tipo de operados puede ser comparada con el resto.



Accesorios

30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos
30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos

Accesorios

30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos
30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos

Accesorios

30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos
30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos

Accesorios

30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos
30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos	30mm Zarcillos

Electrico

HM137C/HM1307C	HM137CB/HM1307CB
1510W	1510W
230-115V	230-115V
713 x 129 x 280mm	842 x 129 x 280mm
12.0kg (26.5 lbs)	12.0kg (26.5 lbs)
12.0kg (26.5 lbs)	12.0kg (26.5 lbs)
12.0kg (26.5 lbs)	12.0kg (26.5 lbs)
12.0kg (26.5 lbs)	12.0kg (26.5 lbs)

Makita Corporation

2-1-15 Sanyocho-chu, Aoi-ku, Aichi, 465-0892, Japan

Representante exclusivo

Consorcio Tecnico de Lineas

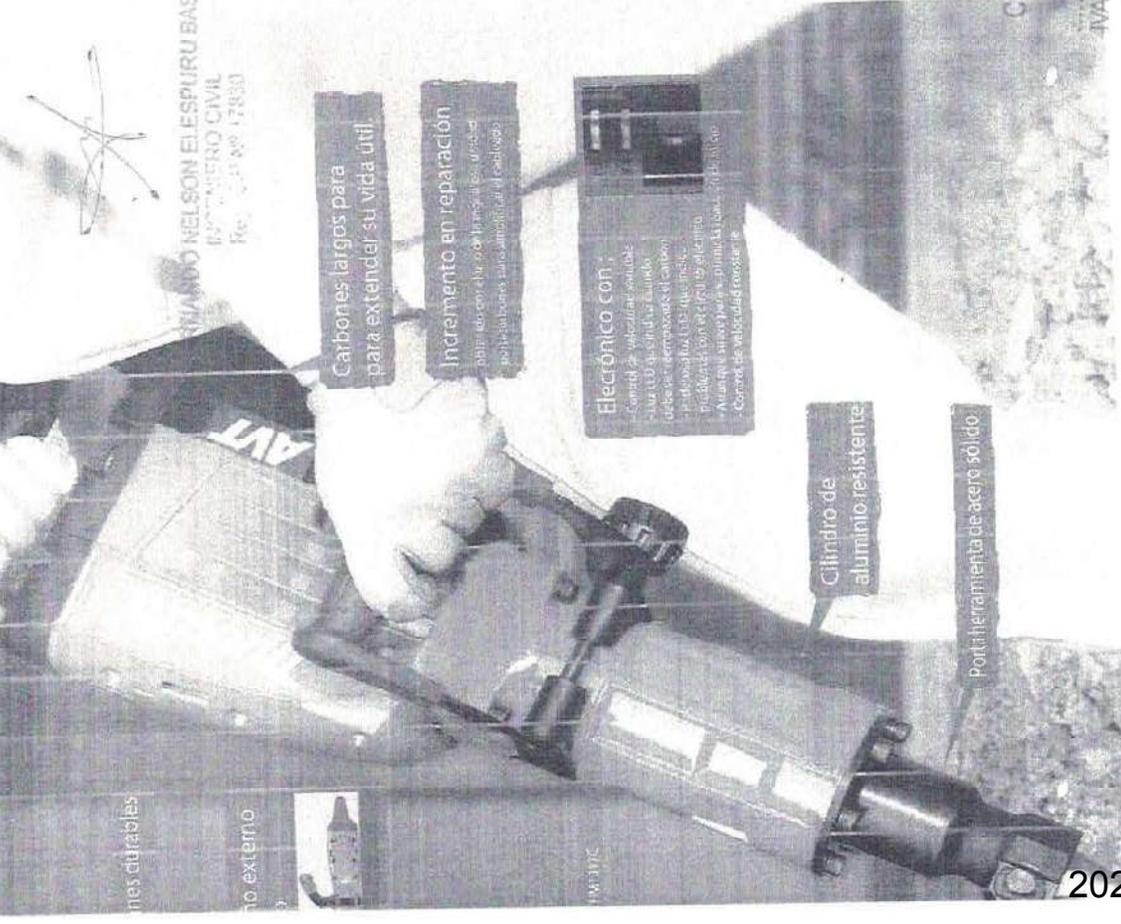
IVAN ALEXIS CARDEÑAS MAYOR
 REPRESENTANTE EXCLUSIVO

IVAN NELSON ELESPIURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP Nº 17330

Gran Duración

El tipo de construcción de partes fundamentales como el eje, el cilindro y el cabezal, garantiza una vida útil superior a la de otros tipos de herramientas.

El tipo de construcción de partes fundamentales como el eje, el cilindro y el cabezal, garantiza una vida útil superior a la de otros tipos de herramientas.



STANFORD NELSON ELESPIRU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Res. 4.18 No. 17830

Carbones largos para
para extender su vida útil.

Incremento en reparación
obtenido con el uso de la herramienta, gracias a los
puntos de unión, la resistencia y el cableado.

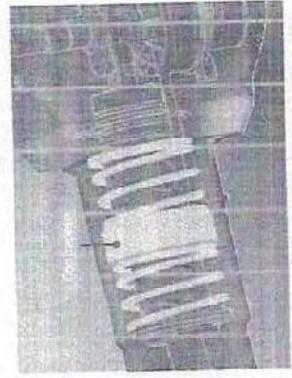
Electrónico con:
- Control de velocidad variable
- Motor de 1000 vatios
- Protección térmica
- Protección contra sobrecargas
- Protección contra cortocircuitos
- Protección contra sobrecalentamiento
- Control de velocidad constante

Cilindro de
aluminio-resistente

Punta de herramienta de acero sólido

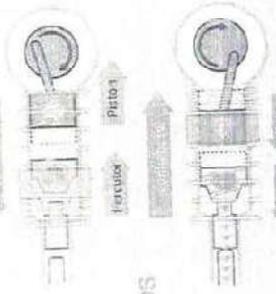
Domine el Sitio de Trabajo

Con la rompedora eléctrica Makita de Baja Vibración

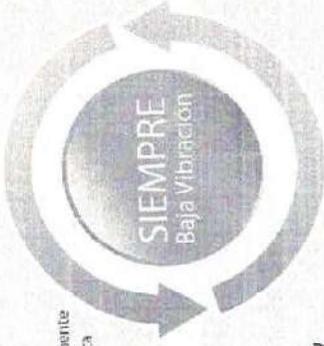


Absorción activa dinámica de la vibración

asegura una operación con muy baja vibración. el diseño del cuerpo de la herramienta permite un mejor manejo gracias a sus lados planos.



La vibración es absorbida eficientemente por el Contrapeso de acción dinámica producido por nuestro mecanismo innovador.



AVT

TECNOLOGIA ANTI VIBRACION

Solo HMI 1317C, HMI 1317CB



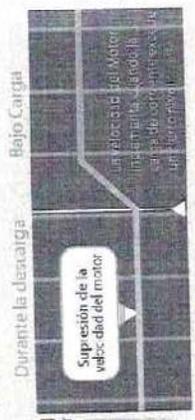
Sin carga

SOFT LOAD

Supresión de la velocidad del motor

- Reduce la vibración del cuerpo de la herramienta cuando reposa, disminuye por consiguiente la cantidad de vibración en las manos del usuario durante un día de operación.

- Minimiza la desviación del cincel cuando se coloca en el punto exacto a romper.



cuando empieza a romper

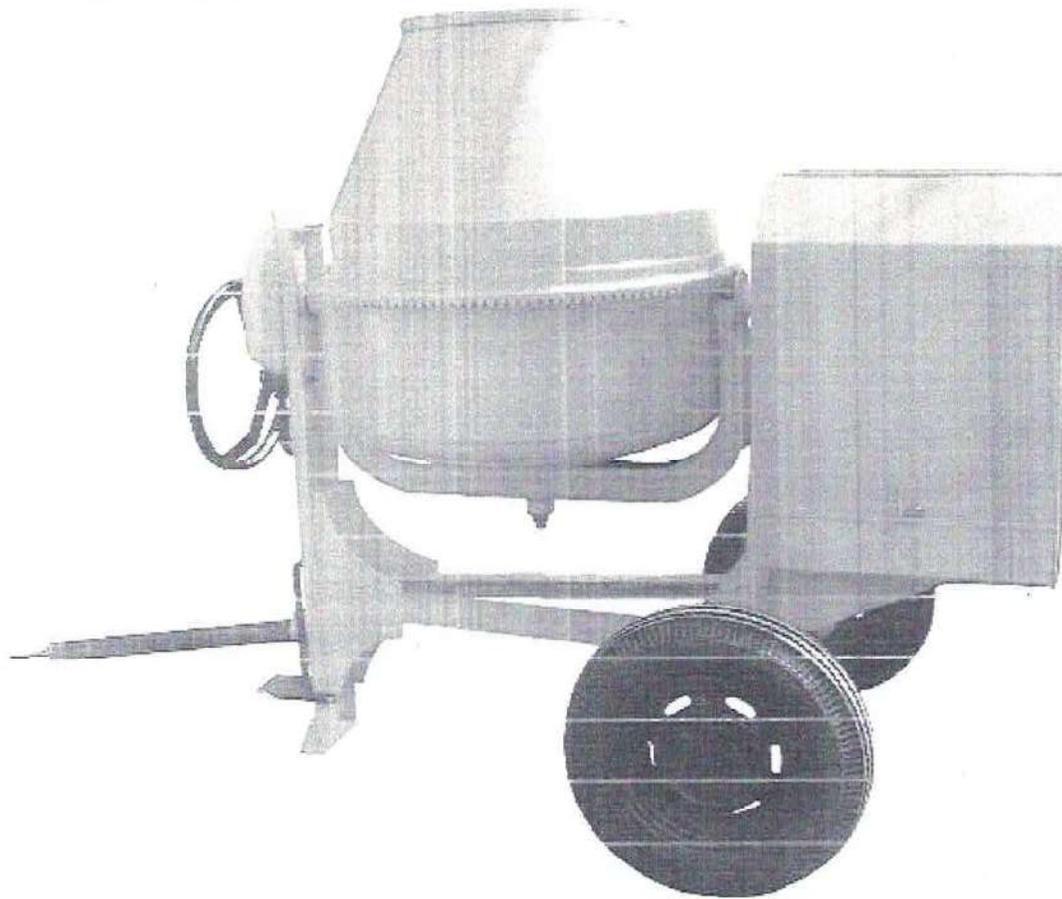
CONSORCIO SANTA INES

AVAN ALEJOS CARRENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMBIN



TROMPO MEZCLADOR DE 9P³ CON MOTOR HONDA GX270

ESPECIFICACIONES TECNICAS
Fabricada en planchas estructurales de acero de 3/16" y de 1/8"
Estructura sólida al trabajo rutinario.
Sistema de transmisión sobre ejes de acero.
De alta resistencia y rodajes cónicos. Potencia transmitida mediante poleas.
Piñón y cremallera de hierro fundido, reforzada y regulada.
Caseta para protección con sistema de ventilación.
Sistema de suspensión y amortiguación mediante 2 llantas de neumáticos aro 10", sobre resortes tensionados con rodajes cónicos y ejes reforzados.
Barra de tiro para remolcar.
Mezcladora equivalente a 1 bolsa de cemento.



LA CASA STIHL AV. MEXICO # 785 - LA VICTORIA TELEFONO 471-9302 NEXTEL 415*9625 CEL. 998868486

Fernando
FERNANDO NELSON ELESURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

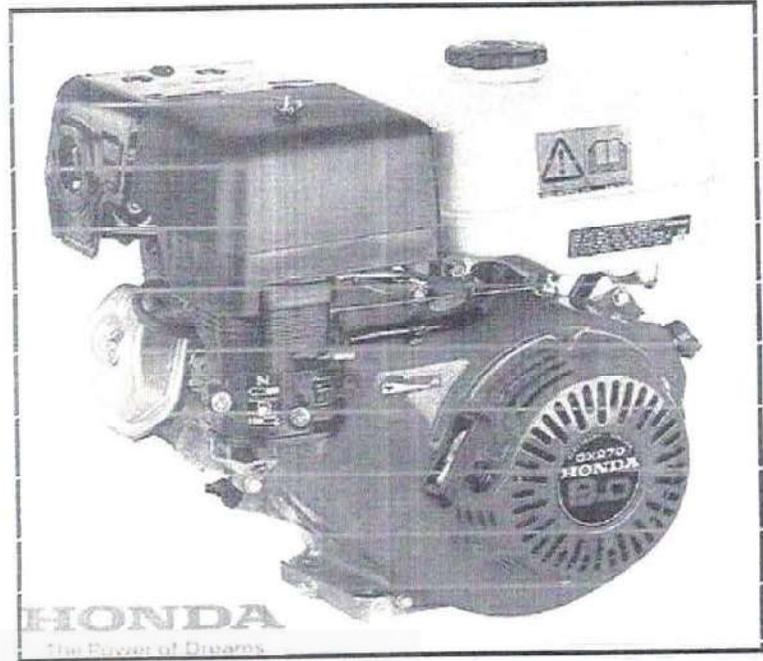
MANAGER GENERAL LA MAYOR



MOTOR GASOLINERO DE 9 HP HONDA GX 270T

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Tipo de motor 4 tiempos	OHV - refrigerado por aire
Diámetro x carrera	77 x 58 milímetros
Cilindrada	270 cm ³
Maxima potencia de salida	9 HP a 3600 rpm
Torque Máximo	19.5 N-m / 2500 RPM
Sistema de encendido	Transistorizado
Sistema de arranque	Manual
Carburador	Tipo Horizontal / Válvula Mariposa
Filtro de aire	Doble
Capacidad de tanque de combustible	6 litros
Capacidad de aceite	1.1 litros
Longitud x ancho x alto	380 x 430 x 410 milímetros
Peso en seco	25 kilogramos
Procedencia	Japón

LA SERIE GX -T SUPERA A LA SERIE G EN EL PESO LIVIANO, TAMAÑO COMPACTO, ALTA POTENCIA DE SALIDA, FACIL ARRANQUE CON MECANISMO DE DESCOMPRESION CON BAJO COSTO DE MANTENIMIENTO, COMBUSTIÓN COMPLETA, BAJO CONSUMO DE ACEITE Y COMBUSTIBLE. ESTA SERIE TIENE LA TAPA DEL TANQUE NIQUELADO PARA FACIL MANIOBRABILIDAD Y EVITA LA CORROSIÓN.



LA CASA STIHL AV. MEXICO # 786 - LA VICTORIA TELEFONO 471-9302 NEXTEL 415*9625 CEL. 998868486

Fernando Nelson
FERNANDO NELSON LESPURU BASTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES
Ivan Alexis
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR 204



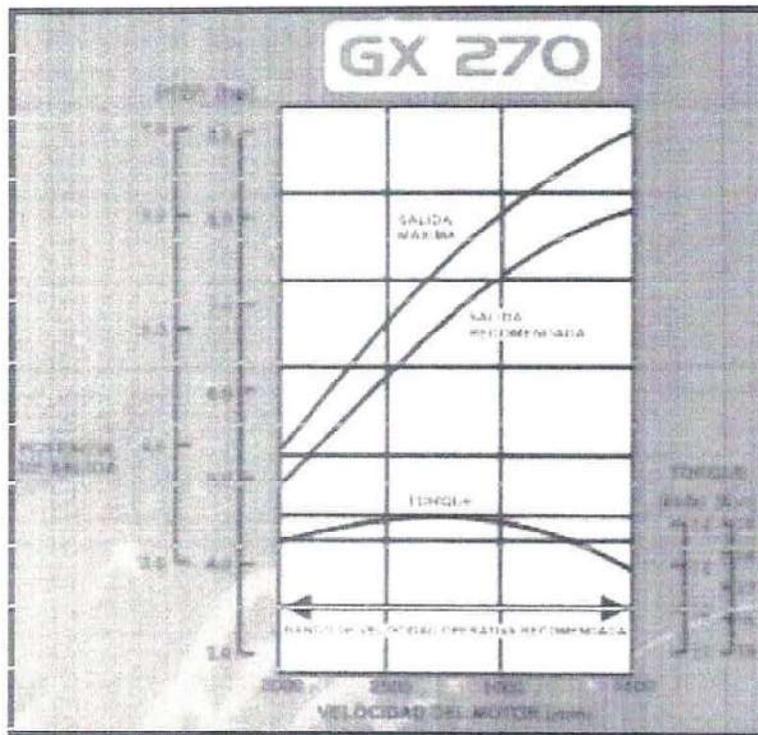
Características Motor GX270T

HONDA
The Power of Dreams

1.5 CV (2.0 HP) con eje horizontal y tecnología OHV con ignición electrónica. Con 1 litro de combustible que el GX240, este motor puede hacer parecer los trabajos difíciles como sencillos. Cuenta con filtro de aire dual.

Aplicaciones:

Secadoras de cemento, compresoras de aire, motobombas, equipo de agricultura, generadores, Karts.



VIA CASA STIHL AV. MEXICO # 776 - LA VICTORIA TELEFONO 471-9302 NEXTEL 415*9625 CEL. 998868486

FERNANDO NELSON CLESPURU BASTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 17830

CONSORCIO SANTA INES

FRAN ALEJIS CARDENAS MAYOR
REPRESENTANTE COMISION

Zimbra:**mesadepartes@fondapes.gob.pe**

**VALORIZACION 4 Correspondiente al Mes de Marzo - Cuartos Frios San Andres
Pisco**

De : Enrique chamocho
<echamocho@yahoo.com>

vie, 29 de may de 2020 14:09

 1 ficheros adjuntos

Asunto : VALORIZACION 4 Correspondiente al Mes de
Marzo - Cuartos Frios San Andres Pisco

Para : Mesa de Partes FONDEPES
<mesadepartes@fondapes.gob.pe>

Responder a : Enrique chamocho
<echamocho@yahoo.com>

Señores**FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO- FONDEPES****Av. Petit Thours N°155 Cercado de Lima****Atención Ing° Jorge Roberto Ñahue Sivirichi****Director General de Inversión pesquera Artesanal y Acuicola.**

Adjunto a la presente remito a Uds. la Valorización N°04 subsanada por el CONSORCIO SANTE INES correspondiente al mes de Marzo del 2020, en digital en la ejecución de la Obra : REMODELACION DE CUARTO DE FRIOS EN EL DESEMBARCADERO ARTESANAL SAN ANDRES PISCO, para su verificación y tramite correspondiente

Muy Atentamente,

Ing° Enrique A. Chamocho Aponte**Consultor de Obra - Supervisión****Tlfax N° 949430962****echamocho@yahoo.com****RUC 10087138998**

 **VALORIZACION 4 A PRESENTAR.pdf**21 MB
