



**MEMORANDUM N° 6913 -2019-FONDEPES/DIGENIPAA**

**CARGO**

A : **GISSELA ZAPATA FLORES**  
Coordinadora del Área de Logística

ASUNTO : **VALORIZACIÓN DE OBRA N°01**  
Obra : "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes"  
Ubicación : Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes  
Proceso : Adjudicación Simplificada N°0033-2019-FONDEPES  
Contrato : 033-2018-FONDEPES  
Contratista : CONSORCIO SANTA INES

REFERENCIA : a) Contrato N°033-2018-FONDEPES  
b) INFORME N° 059-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV  
c) Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM

FECHA : Lima, 17 de Diciembre de 2019

Es grato dirigirme a usted, para saludarle y manifestarle que, de acuerdo con lo indicado en el documento c) de la referencia, el supervisor de la obra "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes", Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina, ha solicitado el pago de la Valorización N°01, correspondiente al Contrato N°033-2018-FONDEPES - Ejecución de obra.

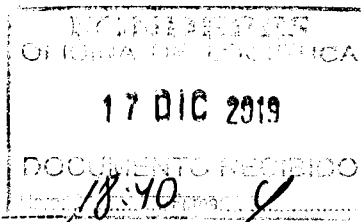
El supervisor presenta como monto final de la Valorización N°01 la suma de S/.141,496.74 (Ciento Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Noventa y Seis con 74/100 Soles), con IGV, en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista, mencionándose que los cálculos de los reajustes de las valorizaciones, serán calculados a la etapa de liquidación de la obra.

Asimismo, conforme a lo solicitado y tal como se indica en el documento de la referencia b), el cual hago mío en todos sus extremos, se han cumplido con todos los requisitos establecidos en la Ley N°30225, Ley de Contrataciones y su Reglamento, el contrato, las bases integradas y demás documentos que forman parte integrante del expediente de contratación; por lo que esta Dirección concluye que la Entidad debe proseguir con el trámite del pago de la Valorización N°01 correspondiente al mes de Noviembre de 2019.

Atentamente,



Arq. Miguel Angel Saavedra Tineo  
Director General de Inversión Pesquera  
Artisanal y Acuícola (e)



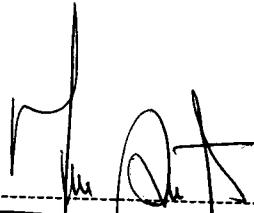
JRÑS/LAVC/Renato



## **CONFORMIDAD DE PAGO POR CONCEPTO DE VALORIZACIÓN DE OBRA**

Conste por la presente, que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, al suscribir la presente, da su conformidad para realizar el Pago por el concepto de la VALORIZACION N° 01, correspondiente al mes de noviembre de 2019, por la suma de S/.141,496.74 (Ciento Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Noventa y Seis con 74/100 Soles) incluido IGV, a favor de la empresa CONSORCIO SANTA INES encargado de la ejecución de la Obra "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes", según contrato N°033-2018-FONDEPES.

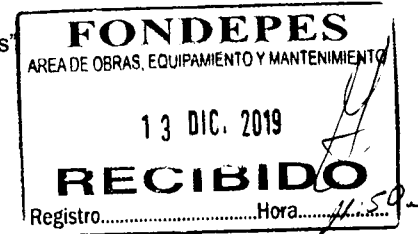


  
-----  
**Arq. Miguel Angel Saavedra Tineo**  
Director General de Inversión Pesquera  
Artesanal y Acuícola (e)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha contra la corrupción y la impunidad"

**INFORME N°059 - 2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV**



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

**ASUNTO :** VALORIZACIÓN DE OBRA N°01-NOVIEMBRE 2019  
**Obra:** "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes".

**REFERENCIA :** a) Contrato N°033-2019-FONDEPES  
b) Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM

**FECHA :** Lima, **13 DIC. 2019**

Es grato dirigirme a usted, al documento de la referencia b), a través del cual se remite el Informe de Valorización de obra N° 01 correspondiente al mes de noviembre del año 2019 de la Obra "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes", donde se menciona lo siguiente:

**1. DATOS DE LA OBRA:**

**1.1 Información de la Obra**

**Obra :** "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes"

**Ubicación :** Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes

**Código de proyecto :** 278580

**Proceso de Selección :** Adjudicación Simplificada N°033-2019-FONDEPES (Primera Convocatoria)

**Sistema de Contratación :** Suma Alzada

**Monto Referencial :** S/. 672,468.94

**Monto del Contrato :** S/. 605,222.05

**Factor de Relación :** 0.90000

**Plazo de Ejecución :** 70 días calendario

**Fecha de entrega de terreno :** 27 de noviembre de 2019

**Fecha de Inicio Contractual :** 28 de noviembre de 2019

**Fecha de Término :** 05 de febrero de 2019

**1.2 Información del Contratista**

**Empresa Contratista :** CONSORCIO SANTA INES

**Representante Legal :** Elvira Milagros Chavez Carrasco

**Dirección :** Jr. Federico Villareal N°255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima

**Contrato :** N° 033-2019-FONDEPES

**Residente de Obra :** Ing. Juan Carlos García Cabrera

**1.3 Información de la Supervisión**

**Supervisor de Obra :** Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

**Contrato :** Orden de Servicio N°2851 del 26.11.19





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

## 2. ANTECEDENTES. -

- 2.1 Con fecha 07 de noviembre de 2019, se suscribió el Contrato N° 033-2019-FONDEPES, referente a la Ejecución de la Obra denominada “Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes”.
- 2.2 Al respecto, la Cláusula Cuarta del Contrato N° 033-2019-FONDEPES, indica lo siguiente:  
*“LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), luego de la prestación de la valorización e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la Sección específica de las bases.”*
- 2.3 Asimismo, en las bases integradas, numeral 2.7 Valorizaciones, se indica lo siguiente:  
*“El periodo de valorización será mensual ....”*
- 2.4 De otro lado, el reglamento de la ley de contrataciones menciona en su artículo 166.-Valorizaciones y metrados:  
*“166.1. Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada periodo previsto en las Bases, por el inspector o supervisor y el contratista.  
166.2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.”*
- 2.5 Mediante la Orden de Servicio N°2851 con fecha de emisión 26.11.19, se realizó la contratación del Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina para el servicio de consultoría para la supervisión de la obra “Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes”.
- 2.6 Mediante Carta N°1174-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se notifica la designación del supervisor de obra al contratista ejecutor.
- 2.7 Mediante Carta N°1173-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se entrega el Expediente Técnico de la Obra mencionada en el numeral 2.1. al CONSORCIO SANTA INES.
- 2.8 Mediante Carta N°1175-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se entrega el Expediente Técnico de la Obra mencionada en el numeral 2.1. al supervisor de obra, Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina.
- 2.9 Con fecha 27 de noviembre de 2019, se hace la entrega del terreno al contratista de la obra CONSORCIO SANTA INES, para la ejecución de la obra.
- 2.10 Mediante Carta N°80-2019-csi de fecha 30 de noviembre de 2019, el contratista de la obra, CONSORCIO SANTA INES, presenta a la supervisión de obra la valorización de obra N°01, correspondiente al mes de noviembre de 2019.
- 2.11 Mediante Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM de fecha 06 de diciembre de 2019, el supervisor de obra, Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina, presenta a la entidad la valorización de obra N° 01, el cual es derivado al suscrito para su trámite correspondiente.



Arg. Renato Benavente  
CAP - 3823





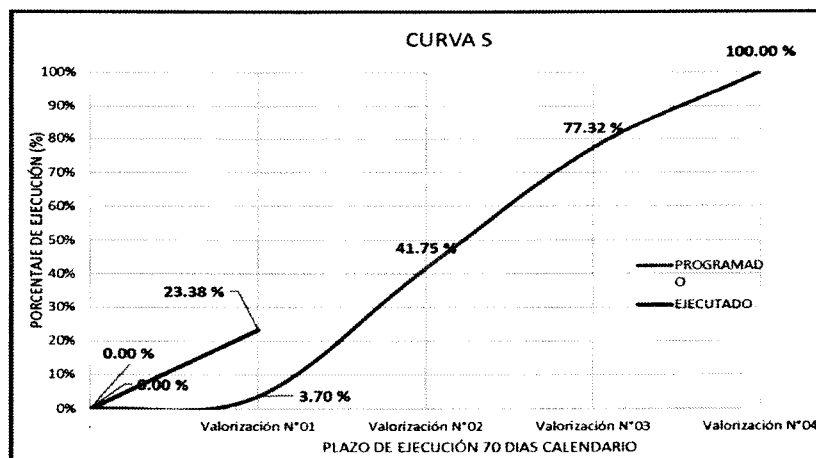
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

### 3. 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 del 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.

### 4. ANALISIS

- 4.1 Mediante la Carta N°80-2019-CSI de fecha 30.11.19, el contratista CONSORCIO SANTA INES, presenta a la supervisión la Valorización N°01 correspondiente a los trabajos efectuados durante el mes de noviembre de 2019.
- 4.2 Mediante la Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM de fecha 06.12.19, el Supervisor de obra presenta al Fondepes, la Valorización N°01 del 28 al 30 de noviembre de 2019, con el cual señala que ha sido revisada y conciliada en obra con el contratista, dándose la conformidad de los trabajos ejecutados, para lo cual adjunta el resumen de valorización, sustento de metrados de todas las partidas valorizadas y anexos.
- 4.3 Gráfico de Curva S de avance físico.



- 4.4 Como puede verse del gráfico anterior la obra se encuentra adelantada con un porcentaje de avance ejecutado del 23.38% versus un avance programado del 3.70% al 30 de noviembre de 2019.
- 4.5 De la revisión al documento presentado por el contratista puede verse que se ha valorizado la partida 03.03.04.01 Equipo de Tratamiento de Agua de Mar por Osmosis Inversa el mismo que refleja un costo directo de S/104,237.29 (Ciento Cuatro Mil Doscientos Treinta y Siete con 29/100 Soles), sin gastos generales, utilidades e IGV. Asimismo, anexa un panel fotográfico con el que se puede ver claramente que los equipos se han trasladado y se encuentran en obra.
- 4.6 El supervisor de obra, da su conformidad a la valorización N°01 presentada por el contratista, realizando el cálculo de la valorización con el siguiente detalle:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

<b>A. VALORIZACION CONTRACTUAL(V)</b>	SI	
Construcción y Equipamiento		113,312.49
<b>SUB-TOTAL (V)</b>		<u>113,312.49</u>
Avance Acumulado Real a la fecha	23.38%	
Avance Acumulado Programado a la fecha	3.70%	OBRA NORMAL
<b>B. REAJUSTES(B)</b>		
Corrección y Equipamiento		-
<b>SUB-TOTAL(B)</b>		<u>-</u>
<b>MONTO DE LA VALORIZACION BRUTA(VB=V+B)</b>		113,312.49
<b>C. AMORTIZACIONES (A)</b>		
Amon. Adet. Efectivo		-
Amon. Adet. Materiales		-
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>		<u>-</u>
<b>D. DEDUCCIONES (D)</b>		
D.R.N.C		-
<b>TOTAL D.R.N.C.</b>		<u>-</u>
<b>MONTO DE LA VALORIZACION NETA (VN= VB-A-D)</b>		113,312.49
<b>E. RETENCIONES</b>		
GARANTIA DEL CUMPLIMIENTO 10%		-
<b>E. MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>		
En Dólar(VN-R-M-D)	SI	113,312.49
En I.G.V. (B-S-VAR)	SI	21,594.25
<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON I.G.V. (CONTR)</b>		141,496.74
<b>F. CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLIC</b>	SI	141,496.74

Nota: El pago de la presente valorización será con cargo a la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios.

ING. JERÓNIMO FERRER VILLALBA  
C/OBROS  
CONTRATOS/131  
ING. JERÓNIMO FERRER VILLALBA  
Supervisor de Obra



Por lo tanto, con la conformidad y/o aprobación del supervisor de obra y de la revisión al expediente de valorización, la cual cuenta con la información técnica y legal necesaria, se considera procedente continuar con el trámite de pago de la Valorización N°01, aclarando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuaran en la liquidación de la obra.

**5. PENALIDADES**

5.1 El contratista no ha incurrido en penalidad alguna durante el periodo de noviembre de 2019.

**6. CONCLUSIONES**

6.1 El contratista remite al supervisor de obra la Carta N°80-2019-COI de fecha 30.11.19, con la cual presenta adjunto, la valorización N°01 por un monto ascendente a S/. 141,496.74 (Ciento Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Noventa y Seis con 74/100 Soles), incluido IGV.

6.2 La supervisión a través de la Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM de fecha 06.12.19, presenta al Fondepes, la conformidad de la Valorización N°01 correspondiente al periodo del 28 al 30 de noviembre de 2019, por el mismo monto indicado por el contratista.

6.3 El avance real ejecutado al 30 de noviembre de 2019 es del 23.38% versus un avance programado de 3.70%, con lo cual puede apreciarse que la obra se encuentra adelantada.

6.4 El expediente de valorización cuenta con la documentación técnica y legal necesaria según la Directiva N°06-2019-FONDEPES/GG.

Av. Renato Benavente V.  
CAP - 3823



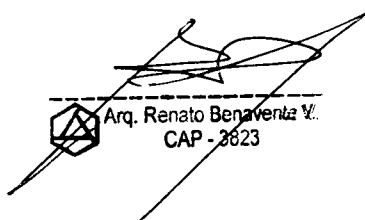
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

## 7. RECOMENDACIONES

- 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° 01, correspondientes al mes de noviembre de 2019, dentro los plazos legales vigentes.
- 7.2 Se sugiere transferir al contratista de obra la suma de S/. 141,496.74 (Ciento Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Noventa y Seis con 74/100 Soles), incluido IGV.

Es cuanto tengo que informar para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

  
Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3623

Visto el Informe N° 059-2019-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV 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 sus respectivos antecedentes, para su conocimiento y atención correspondiente

**FONDEPES**


  
Ing. Luis A. Vilchez Chávarry  
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO

**ANEXO 2: LISTA DE VERIFICACIÓN SOBRE VALORIZACIONES DE OBRA**

<b>I. INFORMACIÓN DE LA VALORIZACIÓN</b>					
Nombre del proyecto/obra	Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes				
Monto de la valorización	S/	605,222.05	Fecha de presentación	06.12.2019	SITRADO
Periodo y mes de la valorización	Noviembre		N° valorización	1	
<b>II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO</b>					
Nombre del proyecto/obra	Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes				
Código	278580	Provincia	Contralmirante Villar		
Departamento	Tumbes	Distrito	Cancas		
<b>III. REVISIÓN DOCUMENTADA</b>					
DESCRIPCIÓN		REVISIÓN	OBSERVACIONES		
Marque con un (✓) si se cumple con el criterio de revisión o una (X) si se incumple					
1	Adjunta carta de presentación de la valorización correspondiente al mes valorizado	✓			
2	Presenta informe mensual de la valorización correspondiente al mes valorizado	✓			
3	Adjunta grafico de la curva "S" correspondiente al avance acumulado	✓			
4	Presenta copia legible del contrato de consorcio	✓			
5	Presenta copia legible del contrato de consorcio	✓			
6	Presenta copia legible del acta de entrega de terreno	✓			
7	Presenta código de cuenta interbancaria (CCI)		Logística lo solicitará		
8	Presenta cuenta de detracciones		Logística lo solicitará		
9	Presenta factura correspondiente al monto y mes de la valorización		Logística lo solicitará		
10	Presenta copia de seguros (SCTR – POLIZA CAR)	✓			
11	presenta ficha ruc del consorcio y/o empresa correspondiente		Logística lo solicitará		
12	Presenta copia legible y vigente de la carta fianza de acuerdo al monto acordado	✓			
13	Presenta control de metrados ejecutados del periodo valorizado	✓			
<b>IV. REVISIÓN DOCUMENTADA</b>					
DESCRIPCIÓN		REVISIÓN	OBSERVACIONES		

Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3823


Marque con un (✓) si se cumple con el criterio de revisión o una (X) si se incumple			
14	Presenta ficha de identificación de la obra	✓	
15	Presenta calendario valorizado consistente y correspondiente al mes valorizado	✓	
16	Presenta valorización de obra debidamente fundamentada y correspondiente al mes valorizado	✓	
17	Presenta resumen consistente de la valorización mensual	✓	
18	Presenta debidamente fundamentada la aplicación del reajuste autorizado		En la liquidación
19	Resumen de valorizaciones de obras ejecutadas correspondiente al mes valorizado y consistente a los	✓	
20	Presenta debidamente fundamentada la aplicación de índices unificados		
21	Presenta debidamente fundamentada la aplicación de la fórmula polinómica		
22	Presenta de manera consistente la amortización de adelanto de directo		No se otorgaron adelantos
23	Presenta de manera consistente la amortización de adelanto de materiales		No se otorgaron adelantos
24	Presenta grafico de la curva "s" (mensual) debidamente fundamentada y reflejando lo	✓	
25	Presenta recibos de pago de ESSALUD correspondiente al periodo valorizado	x	
26	Presenta recibo de pago 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 filmica correspondiente a los trabajos ejecutados y consignados en la valorización	✓	
30	presenta informe mensual de seguridad correspondiente al periodo valorizado		
31	presenta protocolos de pruebas correspondientes al periodo valorizado	✓	
32	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales utilizado en el periodo valorizado	✓	
33	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales, equipos y mantenimientos utilizado en el periodo valorizado	✓	
34	Aplica el calculo de penalidades al periodo valorizado		No se ha incurrido en penalidades


 Arq. Renato Benavente  
 CAP - 3823

*Handwritten mark*

35	Contrato y/o contratista de la obra se encuentra apercibido		La obra se encuentra en ejecución
36	El proyecto cuenta con certificación presupuestal	✓	
37	El proyecto cuenta con compromiso anual	✓	

**V. CONCLUSIONES**

DESCRIPCIÓN		ESTADO
		Obra en ejecución
ESPECIALISTA	N° C.A.P.	FIRMA Y SELLO
Arq. Renato Benavente Valladares	3823	



Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3823



PERU

Ministerio de la Producción



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



05010015

Usuario: prui  
Fecha: 13/12/2019  
Hora: 12:45



### CARGO 04219-2019-FONDEPES/AOEM

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA  
Asunto: CARTA N° 02-2019/FONDEPES/JOOM, VALORIZACIÓN N° 01 DEL 28 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2019 - DPA CANAS  
Referencia: INFORME 00059-2019-FONDEPES/RBV  
Fecha: 13/12/2019  
Observación: SE ADJUNTA PROYECTO DE MEMO A LOGISTICA



**AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO**

17  
10:56

# CONSORCIO SANTA INES

---

Lima, 30 de noviembre del 2019.  
Carta No. 80-2019-CSI

**SEÑOR:**  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**  
**SUPERVISOR EXTERNO**

Presente. -

Asunto : Presentación de la Valorización N° 01 con su respectivo informe correspondiente al mes de noviembre 2019.

Referencia : CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES  
"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES".

De mi consideración,

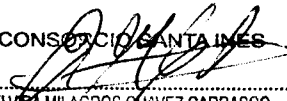
Por medio de la presente me dirijo a Ud. para saludarlo muy cordialmente a fin de remitir la Valorización de Obra N° 01 con su respectivo informe, correspondiente al mes de noviembre del 2019 de la obra de la referencia; del informe se desarrollan los siguientes hitos:

- A. Factura
- B. Resumen Ejecutivo
- C. Memoria Descriptiva De Los Trabajos Realizados
- D. Pago A Cuenta De La Valorización
- E. Resumen De La Valorización
- F. Valorización De Obra
- G. Planilla de Metrados Valorizados
- H. Curva De Avance De Obra Vigente Real Vs Programado
- I. Cuadro Comparativo De Valorizaciones Vs Programado
- J. Panel Fotográfico
- K. Protocolos De Calidad
- L. Conafoviser
- M. Pago Sencico
- N. Seguro Contrato Todo Riesgo
- O. Contrato De Obra
- P. Acta De Entrega De Terreno E Inicio De Obra
- Q. Carta Fianza
- R. Cao Valorizado
- S. Cuaderno De Obra

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente.

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



10/0

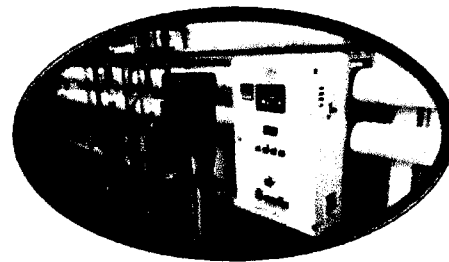
**"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES "**

**INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA N° 01**

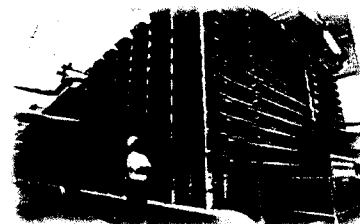
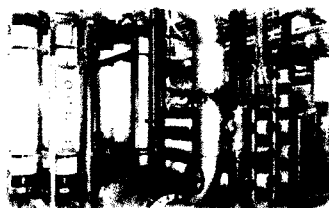
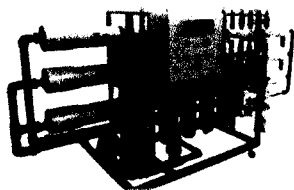
REGIÓN : TUMBES  
PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR  
DISTRITO : CANOAS DE PUNTA SAL

**MODALIDAD DE EJECUCIÓN A SUMA ALZADA**

**CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES**  
(CONTRATO DE OBRA N° 033-2019-FONDEPES)



**LIMA – NOVIEMBRE 2019**



# Indice

- A. FACTURA
- B. RESUMEN EJECUTIVO
- C. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS
- D. PAGO A CUENTA DE LA VALORIZACION
- E. RESUMEN DE LA VALORIZACION
- F. VALORIZACION DE OBRA
- G. PLANILLA DE METRADOS VALORIZADOS
- H. CURVA DE AVANCE DE OBRA VIGENTE REAL Vs PROGRAMADO
- I. CUADRO COMPARATIVO DE VALORIZACIONES Vs PROGRAMADO
- J. PANEL FOTOGRAFICO
- K. PROTOCOLOS DE CALIDAD
- L. CONTRATO DE OBRA
- M. ACTA DE ENTREGA DE TERRENO E INICIO DE OBRA
- N. CARTA FIANZA
- O. CAO VALORIZADO
- P. CUADERNO DE OBRA
- Q. SENCICO
- R. CONAFOVISER
- S. SEGURO CONTRA TODO RIESGOS
- T. PLANILLA ELECTRONICA DE TRABAJADORES

**FACTURA**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**  
 P.J. SAN JUAN S/N ZONA MISMA FABR. VILLA KOLA  
 VILLA RICA - OXAPAMPA - PASCO

**FACTURA ELECTRONICA****RUC: 20600230558****E001-5**

Fecha de Vencimiento :  
 Fecha de Emisión : **03/12/2019**  
 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 1RA VALORIZACION CORRESPONDIENTE A NOVIEMBRE DEL 2019 DE LA OBRA CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO:MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.****Pago Anticipado***	119912.49	0.00

Valor de Venta de Operaciones :   
 Gratuitas :

**SON: CIENTO CUARENTA Y UNO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS Y 74/100 SOLES**

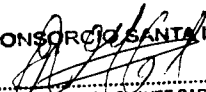
Sub Total :	S/ 119,912.49
Ventas :	
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 119,912.49
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 21,584.25
ICBPER :	S/ 0.00
Otros :	
Cargos :	S/ 0.00
Otros :	
Tributos :	S/ 0.00
Importe :	
Total :	S/ 141,496.74

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

CONSORCIO SANTA INES

  
 ELVIRAMIRROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

RESUMEN  
EJECUTIVO

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS  
INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS  
DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES"**

**FONDEPES**  
**Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero**

**INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA N° 01**

**Mes ejecutado del 28 de Noviembre Al 30 de Noviembre del 2019**

**PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**

**A : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
SUPERVISOR EXTERNO DE OBRA**

**ASUNTO : ENTREGA DE VALORIZACIÓN N° 01**

**OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL  
DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"**

**EJECUTA : CONSORCIO SANTA INES  
CONTRATO DE OBRA No.033- 2019-FONDEPES**

**DEPARTAMENTO : TUMBES**

Por el presente Informe mensual No. 01, correspondiente del 28 de Noviembre al 30 de Noviembre del 2018, respecto al avance de la obra, "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

La Obra Presenta un Avance Físico Acumulado ejecutado de 23.38 % y el Avance programado acumulado es de 3.70 %; por lo que se trata de una obra adelantada en 19.68 %.

CONSORCIO SANTA INES  
*[Firma]*  
ELVIRA MILACROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

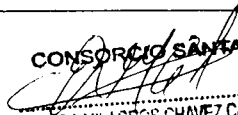
**"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS  
INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS  
SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-  
CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"**



**GENERALIDADES**

**DATOS GENERALES:**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>PROYECTO</b>	" CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES "	
<b>UBICACIÓN</b>	<b>Localidad</b>	DPA CANCAS
	<b>Distrito</b>	Canoas de Punta Sal
	<b>Provincia</b>	Contralmirante Villar
	<b>Región</b>	Tumbes
<b>MODALIDAD DE EJECUCIÓN</b>	CONTRATA A SUMA ALZADA	
<b>ENTIDAD EJCUTORA</b>	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
<b>EMPRESA EJECUTORA</b>	Consortio Santa Ines	
<b>CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>	No.033- 2019-FONDEPES	
<b>SUPERVISOR DE OBRA</b>	ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA	
<b>MONTO DE CONTRATO</b>	S/. 605,222.05 (Incluido IGV)	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	70 días calendarios	
<b>FECHA DE INICIO DE LA OBRA</b>	28 de Noviembre del 2019	
<b>FECHA DE TERMINO DE LA OBRA</b>	05 de Febrero del 2019	

  
 CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO**

El objetivo del proyecto dotar de un sistema de ultrafiltración por medio de la Osmosis Inversa al DPA CANCAS, para alimentar de agua potable a todos procesos del desembarcadero artesanal y así cumplir con los estándares sanitario.

**ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS**

**1 OBJETIVO**

El objetivo del presente documento es implementar y mejorar el sistema de Osmosis Inversa para la obtención de agua potable para el desembarcadero pesquero artesanal de Cancas, Provincia de Contralmirante Villar, departamento de Tumbes y dar cumplimiento a la norma sanitaria D.S. 040-2001-PE

**2 UBICACION**

El proyecto se ubicará en el Desembarcadero Artesanal Pesquero de Cancas se encuentra en el Departamento de Tumbes, Provincia Contralmirante Villar y Distrito de Canoas de Punta sal, a la altura del kilómetro 1193 de la carretera panamericana norte, a 70 kilómetros al S de la ciudad de Tumbes y a 0.1 kilómetros al SW de Canoas de punta sal, a 30 metros de la panamericana Norte, en latitud 03° 56' 43.2" S y longitud 80° 56' 23.2" W.

Departamento	:		tumbes
Provincia	:	Contralmirante	Villar
Distrito	:	Canoas de Punta	sal

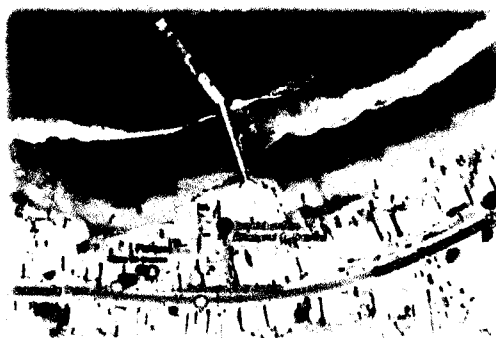
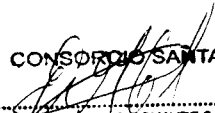


Fig. N° 1 ubicación del proyecto del DPA Cancas

**3 CLIMA**

En Cancas, los veranos son largos, muy caliente, opresivos y mayormente nublados y los inviernos son cómodos, secos, ventosos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 20 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 18 °C o sube a más de 32 °C.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



**4 ANTECEDENTES**

El proyecto de Obra de “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, está en plena ejecución de obra, donde se ha considerado el abastecimiento de agua potable mediante la dotación en forma directa de agua de mar para la transformación directa mediante un tratamiento de osmosis inversa más no el equipamiento, por lo cual hay la necesidad de implementar el equipamiento de la planta de tratamiento de agua potable por osmosis inversa en el DPA Cancas – canoas de punta sal – contralmirante villar – tumbes

El desembarcadero Pesquero Artesanal del DPA Cancas cuenta ya con las estructuras como: cisterna para agua de mar, cisterna del agua permeada, asimismo cuenta con la cámara de bombeo de agua de rechazo, el cuarto de captación de agua de mar, el cuarto de equipos de osmosis. El presente proyecto solo es equipamiento de la osmosis inversa, equipos de captación de agua de mar y sistema de filtrado, líneas de impulsión de agua de mar a osmosis inversa.

El abastecimiento de agua potable al DPA existente es, el cual será conectado a la red pública de agua potable de diámetro 1" lo administra el concesionario la Empresa Aguas Tumbes (ATUSA SA) y tendrá como segunda alternativa para el abastecimiento de agua mediante tanque cisterna, en caso de corte del servicio. Sin embargo, el abastecimiento de agua potable no es continuo, es por horas. Además, la demanda de agua es diaria para poder realizar las actividades pesqueras en una forma eficiente, es por eso que es importante asegurar el suministro de agua potable en forma continua, mediante un sistema de tratamiento que permita la desalinización del agua de mar por osmosis inversa.

El desembarcadero Pesquero Artesanal del DPA Cancas cuenta con agua de mar que es un insumo para el tratamiento de desalinización del agua de mar y así poder obtener agua potable, por intermedio del sistema que se requiere implementar para una producción de agua potable continua con los parámetros de acuerdo a las normas vigentes de agua para consumo humano.

**Cuadro N° 1: Dotación de Agua Potable.**

<b>REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE:</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>DOT.</b>	<b>UND.</b>	<b>DOT.</b>	<b>UND.</b>
Productor de Hielo	10000	l/dia	10	m3/dia
Zona Tareas Previas y Despacho	5000	l/dia	5	m3/dia
Comedor y Cocina	4500	l/dia	4.5	m3/dia
Lavandería	50	l/dia	0.05	m3/dia
Oficinas Administrativas	50	l/dia	0.05	m3/dia
Guardianía	50	l/dia	0.05	m3/dia
<b>TOTAL</b>	<b>= 19,650.00</b>	<b>l/dia</b>	<b>19.65</b>	<b>m3/dia</b>

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA M. AGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**5 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR.**

Los materiales a emplear están indicados en los planos respectivos y en el pliego de las especificaciones técnicas, siendo dichos materiales resistentes a la corrosión, por ejemplo: material de HDPE 100 SDR17, con protección UV, los accesorios como soportes serán de acero inoxidable 316. Los equipos de bombeo de la captación serán bomba centrífuga para trabajar con agua de mar.

La Planta de tratamiento de ósmosis inversa para agua de mar contará con los procesos adecuados mostrados en el siguiente diagrama:

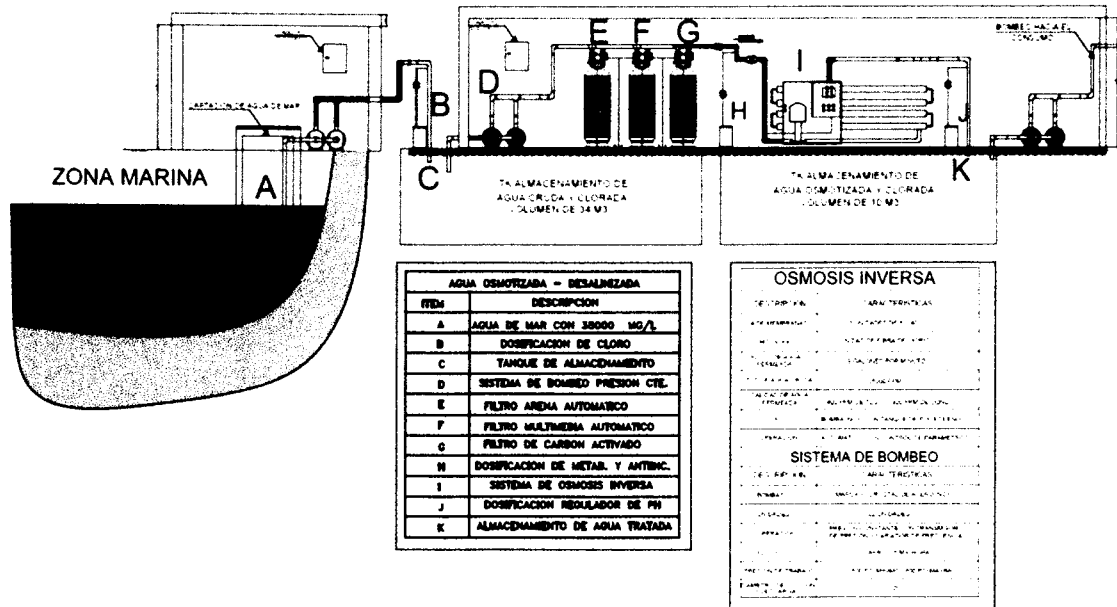


Fig. N° 2 Diagrama de flujo del sistema de osmosis inversa

**5.1 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE MAR.**

**5.1.1 CAPTACION DE AGUA SALADA – CASETA DE BOMBEO**

Se ha considerado ubicar los equipos de bombeo en la caseta existente con ampliación de la misma para la captación de agua de mar sobre el muelle de un área de 10.0 x 3.0 m, con el fin de que nos permita distribuir los equipos de bombeo para la captación del agua de mar mediante el uso de bombas centrífugas que tienen las siguientes características técnicas:

- Caudal : 5.00 lps
- Altura dinámica Total : 27.0 mt
- Potencia de bomba : 5.0 HP
- Cantidad : 2 unid

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

También se considera el filtro de arena con las siguientes características para lo cual se detalla en plano sanitario IS-01:

- Filtro de arena : arena de cuarzo de 1/32:1/8
- Flujo de servicio : 10 m<sup>3</sup>/h
- Dimensiones del tanque : 30"x72"
- Medio de soporte : Grava de cuarzo de 8 mm
- Material del tanque : Fibra de vidrio
- Volumen del medio filtrante: 15 pies<sup>3</sup>

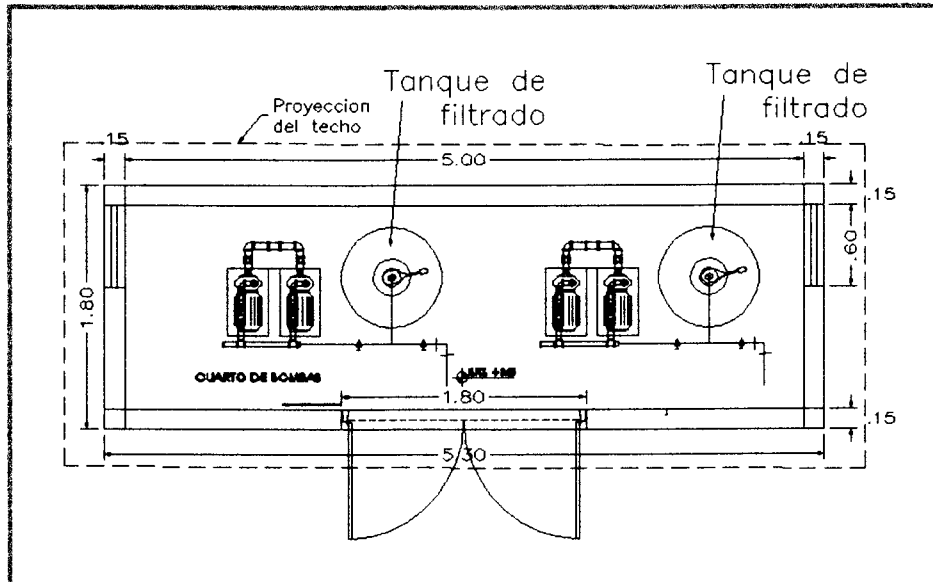



Fig. N° 3 Caseta de bombeo de agua de mar – Plano IS-01

### 5.1.2 LINEA DE IMPULSION DE TUBERIA DE HDPE – 90 MM DN

La línea de impulsión de agua cruda está compuesta por 150 metros de tubería de HDPE de 90 mm de diámetro y cumplirá con la norma NTP ISO 4427:2007 de clase SDR-17. La línea cruzará transversalmente la losa de concreto en la salida, por lo que contará con una protección de concreto para evitar roturas o accidentes operacionales.

La línea irá adosada en el costado de la losa del muelle mediante soportes longitudinales de acero inoxidable, que serán colocados cada 1.5 metros a lo largo del muelle, para evitar la deflexión de la tubería de HDPE.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

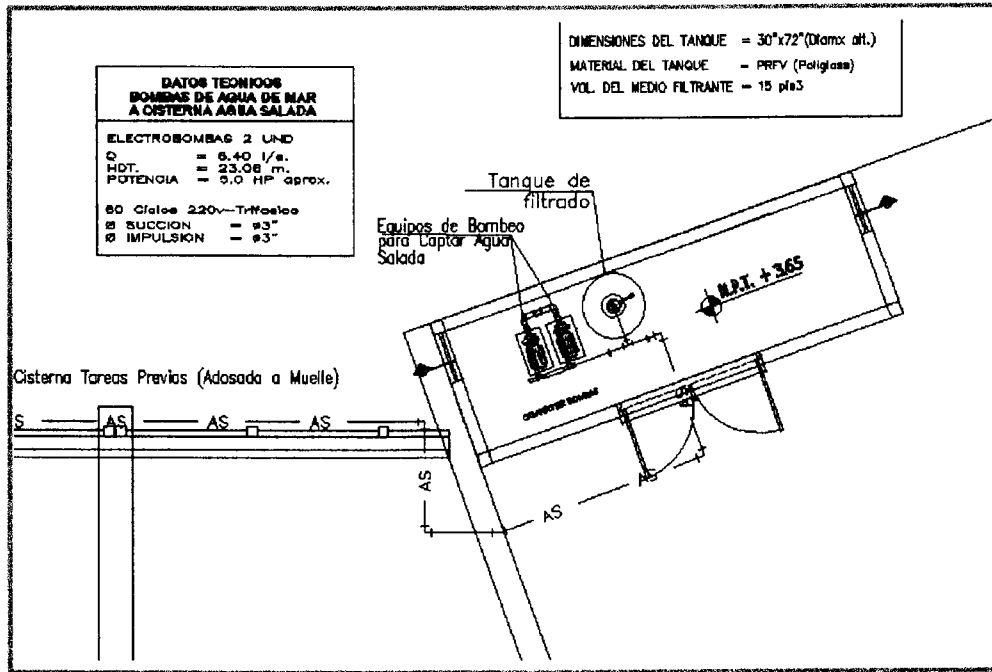


Fig. N° 4 Línea de Impulsión de tubería de HDPE 90 mm DN

### 5.1.3 TANQUE CISTERNA DE AGUA CRUDA DE 27.60 M3

El agua de mar captado será evacuada a un tanque cisterna de capacidad de 27.60 m<sup>3</sup>, con las siguientes dimensiones:

- Largo = 4.6 m
- Ancho. = 5.00 m
- Altura útil = 1.2 m

El tiempo de llenado del tanque de agua salada para abastecimiento del osmosis es de 2.25 horas como máximo estimando un caudal de llenado de 5 litros / seg. (18 m<sup>3</sup>/hora) con tuberías de impulsión de 3", esto se aprecia en la memoria de cálculo y la tubería de rebose es de 4" como se estima en el plano sanitario.

Cabe resaltar que se estima este volumen de 27.60 m<sup>3</sup> por el tiempo de operación del equipo del osmosis tomando como referencia un tiempo de 6 horas de trabajo continuo de capacidad hasta vaciado del tanque de agua salada.

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

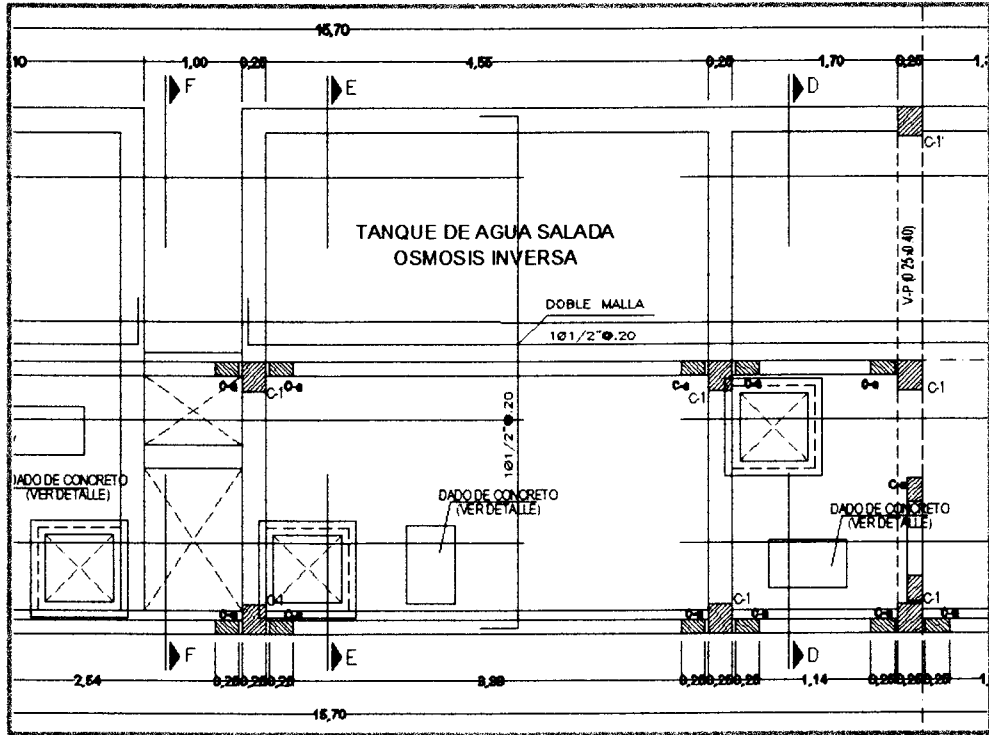


Fig. N° 5 Tanque cisterna de agua salada para abastecimiento al osmosis – plano estructural

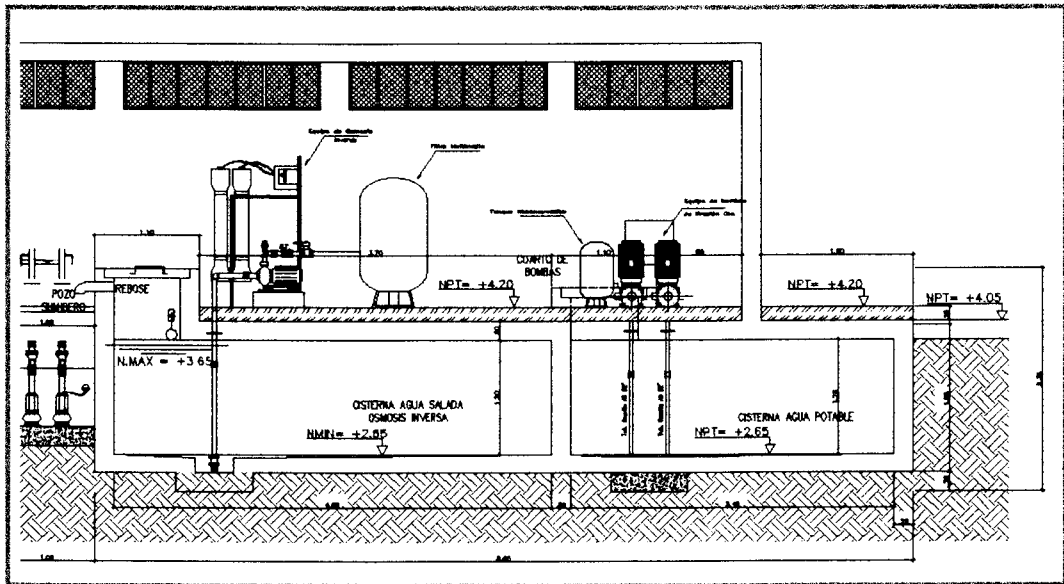


Fig. N° 6 Tanque cisterna de agua salada perfil para abastecimiento al osmosis – Plano sanitario

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## 5.2 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA

La planta de Osmosis Inversa contara con las siguientes componentes:

### 5.2.1 SISTEMA DE POTABILIZACION DE AGUA CON OSMOSIS INVERSA

El tratamiento del agua consiste en remover y reducir mediante diversos sistemas y equipos de tratamiento el grado de contaminantes del agua fuente, produciéndose un agua tratada (potable) libre de impurezas y contaminantes.

El Sistema de tratamiento portátil consta de los siguientes componentes principales que interactúan entre sí para lograr que el sistema productivo trabaje con mayor flexibilidad, versatilidad, seguridad y confiabilidad así como a un bajo costo operativo, los cuales son:

1. Sistemas de Bombeo
2. Dosificador de Cloro
3. Filtro Turbiclean Automático
4. Filtro Multimedia Automático
5. Filtro de carbón activado
6. Dosificador de Antiescalante
7. Dosificador Declorinación
8. Sistema RO
9. Dosificador de Cloro
10. Filtro calcita
11. Sistema CIP
12. Tablero de Control

### 5.2.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.

1. **Sistema de Bombeo.-** Está compuesto por 02 electrobombas de funcionamiento automático con presión constante y velocidad variable, su función será captar agua del tanque cisterna de agua salada e impulsar hacia los filtros, manteniendo una presión mínima de 40 PSI y máxima de 60 PSI.
2. **Pre-Cloración.-** El agua proveniente de la cisterna (pozo, en la gráfica) será clorada mediante un dosificador, de esta manera eliminar los microorganismos presentes en el agua.
3. **Filtro Turbiclean automático.-** Filtro auto-limpiante que como medio filtrante tiene grava de una sola granulometría y turbiclean, el cual tiene por finalidad remover del agua los sólidos en suspensión mayores a 50 micras nominales tanto biológicas como desechos sólidos, la evacuación de los sólidos retenido será lograda automáticamente mediante las válvulas de control del equipo.
4. **Filtro Multimedia automático.-** Filtro auto-limpiante que como medio filtrante tiene grava de diversa granulometría el cual tiene por finalidad remover del agua los sólidos en suspensión mayores a 10 -15 micras nominales tanto biológicas como desechos

sólidos, la evacuación de los sólidos retenido será lograda automáticamente mediante las válvulas de control del equipo.

5. **Filtro de Carbón granulado.-** consiste en un filtro automático que permite la eliminación del cloro del agua y las cloraminas presentes, permitiendo con ello la eliminación de la materia orgánica y ayudando en la retención de sólidos en suspensión.
6. **Antiicrustante.-** Para esta etapa, la dosificación del Antiicrustante ayudara a prevenir incrustaciones en las membranas del equipo de Osmosis Inversa.
7. **Decloración.-** En esta etapa del proceso, el agua será declorinada con el propósito de proteger a las membranas del Osmosis Inversa del cloro residual.
8. **Osmosis Inversa.-** El sistema de Osmosis Inversa, ayudara a reducir las sales y metales disueltos en el agua, obteniendo de esta manera un agua lista para su consumo, esta agua debe cumplir con las normas establecidas para agua de consumo humano.
9. **Cloración.-** El agua tratada por los equipos anteriores será dosificado con cloro mediante un equipo dosificador de cloro manteniendo un residual de 1 mg/L de cloro libre, para su almacenamiento y posterior distribución a los puntos de consumo, esto funcionara en forma automática controlado desde el tablero de control.
10. **Filtro calcita.-** este filtro permite la acumulación o reposición de calcio y carbonatos que se necesita en el agua, consiguiendo con ello reponer las sales que el osmosis retiene y sean mínimas en el producto final.
11. **Sistema CIP.-** este sistema permite el lavado de las membranas del osmosis inversa, acumulando agua Osmotizada para evitar que las membranas queden con agua de mar en su interior, también beneficia para el lavado químico de las membranas que se deben realizar con regularidad como mínimo 6 meses y como máximo 12 meses
12. **Tablero de Control.-** El Tablero de control con micro controlador, diseñado y construido para gobernar el sistema portátil de potabilización de agua ya sea en forma automática y manual, tendrá la opción de ajustar y/o parametrar las formas y tiempos de funcionamiento desde la pantalla del micro controlador.

### 5.2.3 PRE-TRATAMIENTO

Conformado por los siguientes equipos:

- 01 Bomba Dosificadora, pre-cloración de 5 LPH, 24V/60 Hz/1, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 02 Electrobombas de Alimentación/retrolavado de 5.5 HP, 380V/ 60Hz/3Ø, controlado por el PLC.
- 01 Filtro Turbiclean Dúplex Automático 24" en Polyglass, Conexión 2"
- 01 filtro de carbón granular Automático de 24" en Polyglass, conexión 2"
- 01 Bomba Dosificadora Decloración de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.

- 01 Bomba Dosificadora Anti Escalante de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.

### 5.2.4 SISTEMA DE BOMBEO HACIA EL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

El tanque cisterna de 27.60m<sup>3</sup> contará con un sistema de bombeo que abastecerá al sistema de osmosis inversa que tendrá las siguientes características técnicas:

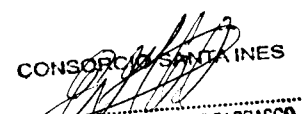
➤ Caudal	:	3.53 lps
➤ Altura dinámica Total	:	56.0 mt
➤ Potencia de bomba	:	5.0 HP
➤ Cantidad	:	2 unid
➤ Diámetro de descarga	:	2 pulg
➤ Diámetro de Succión	:	2 pulg

El agua salada del tanque cisterna será bombeada hacia la planta de osmosis inversa que estará ubicada encima del tanque cisterna de agua salada de 27.60 m<sup>3</sup> destinando un área de 36 m<sup>2</sup>.

### 5.2.5 SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

#### Características Técnicas:

- 03 Membranas 8" x 40" Similar a GE o Hydronautics
- 01 Portamembranas en Fibra de Vidrio de 8" de diámetro
- Medidores de presión y de conductividad 01 Panel de Control PLC Similar a SIEMENS
- Suministro Eléctrico: 380 V/60 Hz/3Ø  
Producto: 30%  
Rechazo : 70%
- Una Electrobomba de alta presión de 15 HP Similar a marca WEG.
- Tablero eléctrico de control con PLC e interruptores de control automático con variador de frecuencia ABB y panel de control HMI
- Medidores de flujo para permeado y rechazo.
- Un medidor de conductividad en línea digital montado en panel
- Un control de baja presión x falta de presión de agua en la entrada
- Un Sistema de Autoflush para su auto limpieza de las membranas.
- Un manómetro de concentrado de 0-1000 de panel con glicerina
- Un manómetro de 0-100 psi de panel de acero inox pre – filtro
- Un manómetro de 0-100 psi de panel de acero inox pos – filtro
- Pipping de alta presión en Dúplex SS, pipping de baja presión en SCH 80 PVC
- Tuberías de baja presión PVC SCH 80
- Un juego de conexiones de alta presión de acero inoxidable Dúplex.
- Una válvula de Acero Inoxidable para el control de rechazo
- Una válvula Solenoide Eléctrica de 1 1/2" acero inox 220 N/C.
- Una estructura metálica arenado y recubierto con pintura epoxica

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



**ESTACION DE LIMPIEZA DE LAS MEMBRANAS (CIP)**

- Un Sistema de estación de limpieza de las membranas de Osmosis inversa conformado:
- Tanque de 600 litros de capacidad en material polietileno resistente PH 1-12
- Una electrobomba de Acero inoxidable de 2.5 Hp 316 de .220 volt 60 Hz
- Tablero de control eléctrico de estación de limpieza automático.
- Estructura metálica para soporte de los componentes

**5.2.6 POST-TRATAMIENTO**

- 01 Bomba Dosificadora para post-cloración de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 01 Bomba Dosificadora para pH de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 01 Sistema CIP para Limpieza de Membranas, Bomba de 2.5 HP, 380 V/60 Hz/3Ø.

El agua potable tratada será evacuada por gravedad al tanque cisterna de agua potable que tiene las siguientes medidas:

- Largo = 4.0m
- Ancho = 1.5m
- Altura útil = 2.0m

**5.2.7 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA**

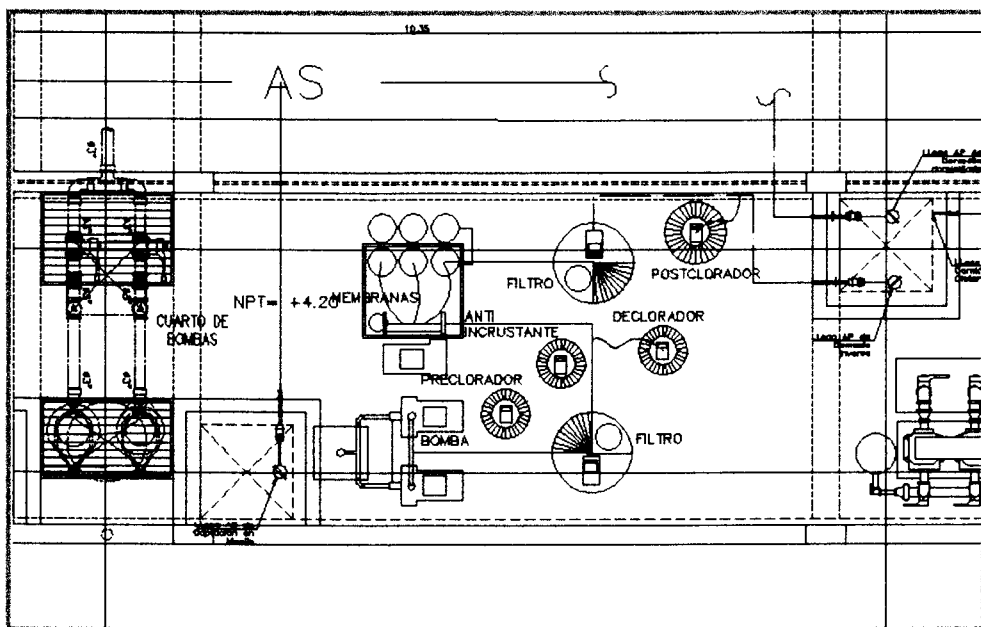


Fig. N° 7 Diagrama de flujo del sistema de osmosis inversa de agua de mar – Plano sanitario

**6 PARÁMETROS DE DISEÑO**

De acuerdo a los análisis realizados se toma como referencia los análisis de agua de mar del informe de ensayo N° ABR1365.R19, se toman en cuenta los parámetros para un diseño del sistema de tratamiento de agua mediante osmosis inversa, estos parámetros se han tomado en cuenta considerando los límites máximos permisibles (LMP) para un agua de consumo humano, los resultados de agua de mar están considerados de acuerdo al muestreo enviado al laboratorio de CERTIMIN certificado por INACAL.

**6.1 CALIDAD DE AGUA CRUDA – (Resultados en Anexo)**

**Cuadro N°1 INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO CERTIMIN**

TIPO ENSAYO	DE	UNIDAD	L.D.M.	RESULTADO
pH		Unidad de pH		7.6
Conductividad		µs/cm		56 380
Cloro residual		mg/l	0.1	0.0
Turbidez		UNT	1.0	2.89
Bromuros		mg/l	0.03	<0.03
Cloruros		mg/l	0.02	18 900
Nitrato		mg/l	0.06	0.583
Sulfato		mg/l	0.02	2 869
TDS		mg/l	5	36 890
Aceites y grasas		mg/l	0.5	<0.5
Dureza Total		mg/l	1	4 980
Coliformes Fecales		UFC/100 ml	1	<1
Coliformes totales		UFC/100 ml	1	<1
Bact. Heterotroficas		UFC/ ml	1	<1

Informe De Ensayo N° ABR1365.R19 Certimin

6.2 DEMANDA DE AGUA TRATADA

Para el dimensionamiento de las diferentes infraestructuras del DPA Cancas que componen el sistema de abastecimiento de agua potable se ha tomado en consideración la dotación indicada en el Cuadro N° 2 del expediente técnico "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES"

Cuadro N° 2 REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE

DESCRIPCION	DOT.	UND.	DOT.	UND.
Productor de Hielo	10 000	Litros/día	10	m <sup>3</sup> /día
Comedor y cocina	2 521.50	Litros/día	2.52	m <sup>3</sup> /día
Lavandería	2 000	Litros/día	2.0	m <sup>3</sup> /día
Oficinas administrativas	368.28	Litros/día	0.37	m <sup>3</sup> /día
Zona tareas previas y despacho	6 000	Litros/día	6.0	m <sup>3</sup> /día
Guardiania	250	Litros/día	0.25	m <sup>3</sup> /día
		Litros/día	0.7	m <sup>3</sup> /día
<b>TOTAL</b>	<b>21 139.78</b>	<b>Litros/día</b>	<b>22</b>	<b>m<sup>3</sup>/día</b>

Para lo cual consideramos que el caudal promedio está comprendido en:

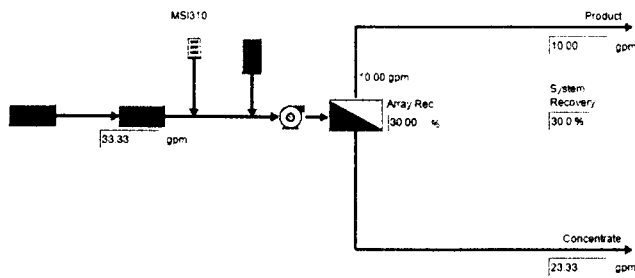
$$Q \text{ promedio} = 22 \text{ m}^3/\text{día} \\ 12 \text{ horas}$$

$$Q \text{ promedio} = 1.83 \text{ m}^3/\text{hora}$$

$$\text{Caudal en GPM (galones por minuto)} = 8.05 \sim 8.5 \text{ GPM}$$

El equipo de osmosis inversa tendrá un caudal de producción de agua permeada de 8 – 10 GPM de acuerdo a la calidad de agua permeada que se quiere llegar como se aprecia en el SOFTWARE de la Fig. N°8 para el tipo de agua a tratar conforme se estima un TDS de 35560 mg/litro, llegando a los parámetros que pide la norma vigente.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



	Feed	Product	Concentrate
Alkalinity, PPM CaCO3	120.00	0.64	171.10
TDS, mg/l	3553.95	79.02	5057.47
pH	7.00	5.24	7.07
LSI	-0.36	-6.70	-0.06
SIWI Davis	-0.8	-7.16	-0.59

Fig. N° 8 Producción de agua permeada de acuerdo al Software de simulación - Anexo

### 6.3 DATOS OPERATIVOS DE DISEÑO

- Se debe suministrar una línea completa de sistemas de ósmosis inversa de agua de mar estándar y personalizables, todos que se diseñan utilizando el software avanzado de modelado y procesamiento de procesos 3D para una mayor precisión en los parámetros y soluciones personalizadas.
- La planta de tratamiento por osmosis inversa debe garantizar su funcionamiento óptimo de acuerdo con los parámetros que aparecen en el presente proyecto de acuerdo a las siguientes premisas:

Cuadro N° 3 Datos operativos de diseño para un osmosis inversa

<b>Tipo de agua cruda</b>	Sea Water
<b>TDS del agua de mar</b>	35000 – 42000 ppm
<b>Actualización de equipos para TDS de</b>	50 000 ppm
<b>Temperatura del agua cruda</b>	18 °C
<b>Máxima T° de alimentación</b>	42°C
<b>Presión de alimentación al equipo</b>	40 – 80 PSI
<b>Índice de atascamiento del agua cruda (SDI)</b>	< 3
<b>Presión de operación</b>	600 - 800 PSI
<b>H<sub>2</sub>S, turbidez y orgánicos</b>	0 ppm, < 5 NTU
<b>Max. Contenido de Hierro</b>	0.05 mg/l
<b>Manganeso</b>	<0.1 mg/l
<b>Rango de PH en operación</b>	3 - 11

<b>Anti Escalante químico</b>	SA 0055 – MDC/PA
<b>Contenido biológico u orgánico de entrada</b>	0.01 ppm
<b>Tolerancia al Cloro Libre</b>	<0.1 mg/l

- El caudal de agua se verá afectado por la temperatura disminuyendo en un 3% por Grado Centígrado.
- El índice de atascamiento, teniendo en cuenta el tipo de agua de partida, se toma menor de 3.
- Si en algún momento el SDI del agua cruda supera el margen establecido traerá consigo:
  - ✓ Disminución del caudal de producción, aumento de la presión de trabajo y variación general de los parámetros.
  - ✓ Aumento en la frecuencia de realización de limpieza química de las membranas de osmosis inversa.
  - ✓ El agua tratada será tipo Potable con las características que acuerdo a la norma solicitada, con los parámetros dentro de lo que se considera un agua para consumo Humano, de acuerdo al D.S. 031-2010 S.A.

**6.4 CARACTERIZACIÓN DEL AGUA CRUDA - AGUA DE MAR DE ACUERDO A LO REALIZADO EN MUESTREO PARA EL ANALISIS INFORME DE ENSAYO N° ARB1365.R19 (Fecha 25-04-2019)**

- ✓ Caudal promedio : 1.83 m3/h
- ✓ Caudal pico : 2.2 m3/h (20% de margen planteado por el especialista)
- ✓ TDS : 35000 - 42000 mg/l
- ✓ DUREZA : 4 980 mg/l
- ✓ PH : 7.64 – 8.5

**6.5 CARACTERIZACIÓN DEL AGUA TRATADA**

Se realizó una toma de muestra de agua proveniente del mar el día 25 de abril de 2019 con la finalidad de dimensionar el sistema de osmosis inversa.

El sistema permitirá alcanzar los objetivos de agua tratada después del tratamiento, obteniendo una eficiencia proyectada de 98.50 %, y la siguiente calidad de agua tratada:

- ✓ CONDUCTIVIDAD : 556.20 mg/l
- ✓ TDS : 210.72 mg/l
- ✓ DUREZA : 100 - 200 mg/l
- ✓ PH : 7.00
- ✓ ALCALINIDAD : 22.47 mg/l
- ✓ NITRATOS : 0.17 mg/l
- ✓ SULFATOS : 2.95 mg/l

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELYSA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Cuadro N° 4 Parámetros de agua permeada – producción de agua de osmosis

Parámetro	Valor
Sólidos en suspensión	0 ppm
Cloruros	30 – 80 ppm
turbidez	0.5 – 1 NTU
Metales totales	De acuerdo a valores de D.S 031-2010 S.A

NOTA: De acuerdo lo solicitado por el cliente, se harán los análisis fisicoquímicos del agua tratada por un laboratorio certificado para corroborar la calidad del agua permeada y considerar todos los parámetros del D.S. 031 -2010 S.A. DIGESA para agua de consumo humano.

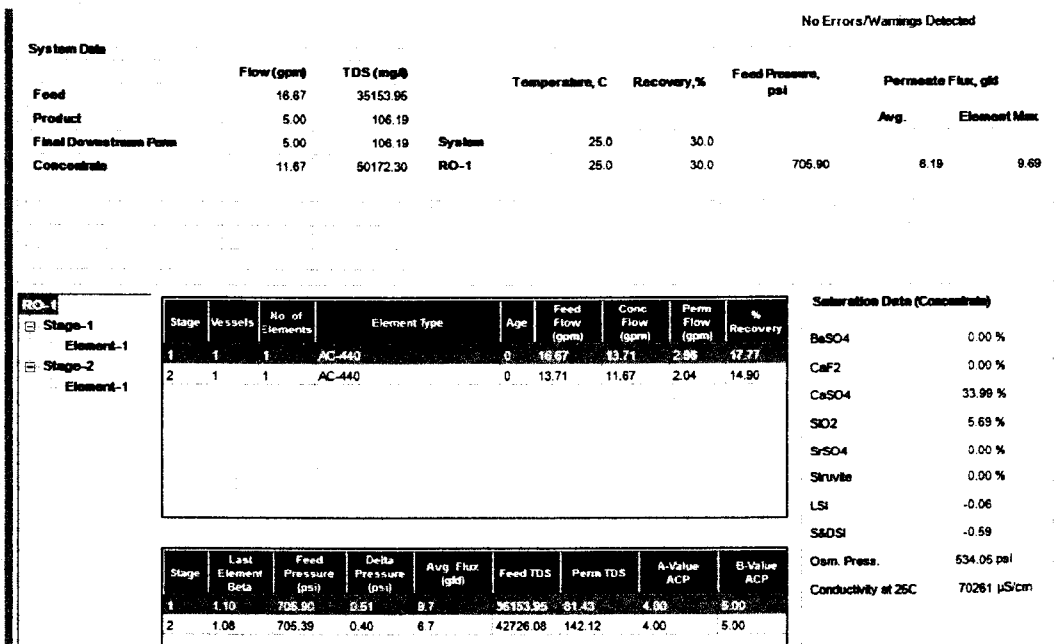


Fig. N° 9 Cuadro que permite ver la simulación del agua tratada con las condiciones de operación del equipo usando Software adecuado.

6.6 TIEMPO DE PRODUCCION DE AGUA PERMEADA

El tiempo de producción de agua permeada de acuerdo a la demanda del DPA

CONSORCIO SANTA INES  
 ELYRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Cuadro N° 5 Tiempo de producción de agua permeada

PRODUCCION MINUTO	POR	PRUDUCCION POR HORA	PRODUCCION POR DIA DE 12 HORAS DE TRABAJO
8.5 GPM		1 930 Litros	23.1 m <sup>3</sup>

**7 SISTEMA DE EVACUACION DE AGUA DE RECHAZO DE OSMOSIS INVERSA**

El agua de rechazo generado por la planta de osmosis Inversa será evacuada mediante un punto de salida de desagüe al pozo sumidero existente de 1.4 m<sup>3</sup> de capacidad, que contara con dos equipos de bombeo sumergible con las siguientes características técnicas.

- Caudal : 2.90 lps
- Altura dinámica Total : 14.00 mt
- Potencia de bomba : 2 HP
- Cantidad de bombas : 2 unid

Las aguas de rechazo serán impulsadas hacia la cámara de bombeo del emisor submarino por una tubería de 2" de PVC.

**8 INSTALACIONES ELECTRICAS**

Para los cálculos de diseño del presente Proyecto se han tenido en cuenta los requisitos establecidos en el Código Nacional de Electricidad Utilización 2011, Código Nacional de Electricidad Suministro 2011, las Normas correspondientes de la DGE / MEM y la Recomendaciones de las Normas Internacionales IEC, NEC, NEMA.

**8.1 Parámetros de cálculo:**

- Tensión de operación.....380 Voltios
- Número de Fases.....Trifásico + Neutro.
- Número de Conductores (3 fases + Neutro ).....4
- Caída de Tensión del alimentador hasta Tablero General TG.....< 2.5 %
- Caída de Tensión total, desde Punto Alimentación hasta salida más lejano...< 4 %
- Factor de Potencia general mínimo (φ).....0.85
- Coefficiente de Resistividad del Cobre (ρ).....0.017535 Ω\*mm<sup>2</sup> / m

**8.2 Cuadro De Cargas De Demanda Máxima**

CUADRO DE CARGAS PARA TABLERO DE FUERZA OSMOSIS "TF-OSM" (PROYECTADO)						
EQUIPOS	CANTIDAD / POTENCIA		P. I. (kW)	F.D. (Factor de Demanda)	M.D. (kW)	
<b>CIRCUITO C-01: ALUMBRADO</b>						
Luminaria 2 x (36 Watts + 6 Watts)	4.00 UND	84 Watts	0.34	1.00	0.34	
Luminaria 1 x (18 Watts + 6 Watts)	1.00 UND	24 Watts	0.02	1.00	0.02	
Iluminación de Emergencia	1.00 UND	180 Watts	0.18	1.00	0.18	
<b>CIRCUITO C-02: TOMACORRIENTES</b>						
Tomacorriente de Uso General	2.00 UND	180 Watts	0.36	0.60	0.22	
<b>CIRCUITO C-03:</b>						
SAIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	1.00 UND	30.00 HP	22.38	1.00	22.38	
<b>CIRCUITO C-04:</b>						
TABLERO DE FUERZA Y CONTROL TF-CBDO			2.24	1.00	2.24	
<b>POTENCIA TOTAL</b>			<b>25.52</b>		<b>25.37</b>	
<b>Calculo de Caída de Tensión</b>						
3-1x25mm <sup>2</sup> N2XH	Cap. Corriente:	160 A	long.	20 m	In =	42.84 A
Ø 50 mm	Factor	1.329	ΔV	1.42 V	ΔV% =	0.37 % de 380V < 2.5 Voltios

VALORIZACION MENSUAL DE OBRA N° 01  
 CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CUADRO DE CARGAS TABLERO DE FUERZA Y CONTROL "TF-ASO" (PROYECTADO)**

EQUIPOS	CANTIDAD / POTENCIA		P. I. (kW)	F.D. (Factor de Demanda)	M.D. (kW)
<b>CIRCUITO C-01:</b>					
ELECTROBOMBA DE AGUA SALADA	1.00 UND	3.00 HP	2.24	0.50	1.12
<b>CIRCUITO C-02:</b>					
ELECTROBOMBA DE AGUA SALADA	1.00 UND	3.00 HP	2.24	0.50	1.12
<b>CIRCUITO C-04: TANQUE DE FILTRACIÓN</b>					
ELECTROBOMBA DOSIFICADORA CLORO OSMOSIS	1.00 UND	0.30 HP	0.22	1.00	0.22
<b>POTENCIA TOTAL</b>			<b>4.70</b>		<b>2.46</b>

Calculo de Caída de Tensión								
3-1x6mm <sup>2</sup> N2XH	Cap. Corriente:	68 A	long.	10 m	In =	4.16 A	Id =	5.19 A
Ø 35 mm	Factor	5.307	ΔV	0.28 V	ΔV% =	0.07 % de 380V < 2.5 Voltios		

**CUADRO DE CARGAS PARA TABLERO DE FUERZA Y CONTROL "TF-CBDO" (PROYECTADO)**

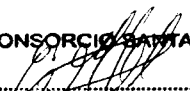
EQUIPOS	CANTIDAD / POTENCIA		P. I. (kW)	F.D. (Factor de Demanda)	M.D. (kW)
<b>CIRCUITO BB-01:</b>					
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	1.00 UND	1.50 HP	1.12	1.00	1.12
<b>CIRCUITO BB-02:</b>					
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	1.00 UND	1.50 HP	1.12	1.00	1.12
<b>POTENCIA TOTAL</b>			<b>2.24</b>		<b>2.24</b>

Calculo de Caída de Tensión								
3-1x6mm <sup>2</sup> N2XH	Cap. Corriente:	68 A	long.	30 m	In =	3.78 A	Id =	4.72 A
Ø 35 mm	Factor	5.307	ΔV	0.75 V	ΔV% =	0.20 % de 380V < 2.5 Voltios		

**CUADRO DE CARGAS TABLERO DE FUERZA MUELLE "TF-MU" (PROYECTADO)**

EQUIPOS	CANTIDAD / POTENCIA		P. I. (kW)	F.D. (Factor de Demanda)	M.D. (kW)
<b>C-01: TABLERO TF-05(TABLERO DE FUERZA Y CONTROL)</b>					
TABLERO AGUA SALADA DE MAR/ CISTERNA DE A.S					2.88
<b>C-02: TABLERO TF-ASO (TABLERO DE FUERZA Y CONTROL)</b>					
TABLERO AGUA SALADA DE MAR/ CISTERNA DE AS OSMOSIS					2.46
<b>DEMANDA MAXIMA</b>					<b>5.34</b>

Calculo de Caída de Tensión								
3-1x10mm <sup>2</sup> N2XH	Cap. Corriente:	95 A	long.	140 m	In =	9.02 A	Id =	11.27 A
-	Factor	3.201	ΔV	5.05 V	ΔV% =	1.33 % de 380V < 2.5 Voltios		

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELYDA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



**ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS**

**CONDICIONES DE OPERACIÓN**

**Condiciones Ambientales**

El equipamiento y material eléctrico son para montaje interior, excepto indicación en planos, en general deberán ser apropiados para que su operación cumpla con los requerimientos de la documentación referida en el ítem 1.1 del presente documento, las condiciones ambientales a las cuales estarán expuestas las instalaciones eléctricas de Baja tensión se detallan.

- Altitud: 11 m
- Clima: Cálido Seco
- Humedad relativa: 95 %

En general las áreas se considerarán sujetas a alta humedad y altamente salina por su proximidad al mar.

**Condiciones de Operación Eléctrica**

El sistema eléctrico del Proyecto en el cual se instalarán los materiales y equipos en baja tensión tendrá las siguientes características eléctricas:

**Baja Tensión**

Tensión nominal en Baja tensión	:	380/220 Vca, 3F+N, 4H, 60 Hz (Suministro Normal) 220 Vca, F+N, 2H, 60 Hz (Suministro Estabilizado Comunicaciones)
Rango de variación de la Tensión	:	± 4% (Sistema Normal) ± 1% (Sistema Estabilizado)
Factor de Potencia	:	0,85
Máxima Temperatura de Operación	:	40 °C
Máxima caída de tensión	:	2.5% (Alimentadores) 1.5% (Circuitos derivados)

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**ALCANCES DEL PROYECTO**

El proyecto ha sido desarrollado para poder implantar la construcción y equipamiento de la planta de Osmosis.

Las instalaciones eléctricas aseguran el suministro de energía eléctrica comprendido en los siguientes ítems:

- Tableros de Distribución de Fuerza.
- Tableros de Distribución de Iluminación y Tomacorrientes.
- Tableros de Distribución de Bombas.
- Tableros de Protección y Control.

\* Nota: El desarrollo del presente proyecto se limita únicamente a dotar de energía eléctrica al punto de fuerza establecido en los planos, de allí el desarrollo corresponderá a cada especialidad.

Los diagramas unifilares y tableros indicados en los sistemas indicados son en base a los requerimientos de cada especialidad.

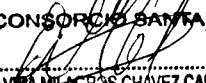
**SUMINISTRO DE ENERGÍA**

***Sistema de Baja Tensión***

El suministro de energía en Baja Tensión se efectuará desde el Tablero "TGP" (existente), ubicado en la sala de tableros del predio, desde el cual se alimentará al Tablero de Fuerza "TF-OSM" (proyectado) este tablero estará ubicado en cuarto de Osmosis. Por lo consiguiente se añadirá un Interruptor Tetra-polar Termo-magnético tipo caja moldeada con regulación electrónica de 4x100A al tablero "TGP" (existente).

El Tablero TF-OSM (proyectado), ubicado en el cuarto de Osmosis Alimentará a los siguientes Cargas:

1. Salida de Fuerza, alumbrado y tomacorriente para los Equipos de Osmosis.
2. Tablero de Fuerza y Control "TF-CBD" (proyectado)
3. Tablero de Fuerza y Control "TF-SUM" (proyectado)

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIR M. AGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

El detalle de las cargas alimentadas por los tableros se indica en los Planos IE-01, IE-02 e IE-03.

El Tablero General "STA8.2" (existente) a su vez alimenta al tablero "TF-ASO" (proyectado) que a su vez alimenta y controla a las Bombas de Agua de Mar con el fin de transportar el agua hacia la Sala de Tratamiento por Osmosis Inversa.

El detalle de las cargas alimentadas por los tableros se indica en los Planos IE-01, IE-02, IE-03, IE-04, IE-05 y IE-06.

### **Cables y Alimentadores**

Los cables usados para los circuitos alimentadores serán del tipo N2XOH y de los circuitos derivados será NH-80, 450/750V para la fase, Neutro y Línea a Tierra.

Los cables en general serán instalados en canalizaciones y tuberías instaladas en forma expuesta adosada, empotrada en muros y escondida en falso techo, los cables deberán operar con una tensión máxima de diseño (E/Eo) 0,6/1 kV.

Para cada fase se empleara conductores con aislamiento de diferente color de acuerdo a la regla 030-036 de CNE-Utilización:

- Activos: Blanco, Rojo, Negro y Azul
- Tierra: Verde


No se usarán conductores de secciones menores a 4mm<sup>2</sup>, para tensiones de 220V, salvo conductores de comunicaciones o corrientes débiles.

Las secciones de cables y alimentadores se detallan en la memoria de cálculo CSL-170803-IE-BT-MC-002.

### **Sistema de Iluminación**

Los Equipos y artefactos de alumbrado serán apropiados para operar en un sistema de 220 Vca, monofásico, 60 Hz, en un rango de variación de ±5%.

Para la Iluminación de los ambientes se considerará luminarias industriales herméticas de 2x36W y 2x18w con grado de Protección IP 65.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELARA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Los tipos de luminarias se indican en el plano de Leyenda y Simbología IE-01.

**Características del Sistema de Iluminación Interior**

Para la Iluminación de los ambientes se considerará luminarias industriales herméticas de 2x36W y 2x18w con grado de Protección IP 65.

Los tipos de luminarias se indican en el plano de Leyenda y Simbología IE-01.

Los equipos de alumbrado, interruptores y caja de pases instalados en el cuarto de bombas serán adosados y herméticos, con Grado de protección IP 65.

Las cajas de paso herméticas se suministran en forma normal con soportes integrales y están diseñadas para el montaje adosado y tendrán pintura electrostática. Son utilizadas como cajas de conexiones para hacer empalmes y derivaciones de los conductores, en áreas con alta humedad. Una amplia gama de entradas roscadas para tubería conduit permite una gran flexibilidad de uso. La caja a prueba de agua tendrá las tapas selladas con un empaque de neopreno.

Para la instalación de las luminarias en techos, muro y/o pared se emplearan accesorios de fijación tipo taco de expansión de ¼" HILTI, con perno inoxidable de 2 ½" de Long.

**Tomacorrientes**

**Tomacorrientes Normales**

Todos los tomacorrientes normales serán del tipo tres en línea de acuerdo con la resolución ministerial N°175-2008-MEM/DM.

Todos los Tomacorrientes serán del tipo dado intercambiable bipolares y de doble salida, con mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable, fabricado se acuerdo a lo indicado en normas NTP 370.054 (Enchufes y tomacorrientes con protección a tierra para uso domestico y uso general similar) y IEC 884-1.

Los tomacorrientes se indican en los planos de IE-01.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Interruptores

### Interruptores Termomagnéticos

Los dispositivos de protección para los alimentadores deben ser interruptores automáticos en caja moldeada con características termomagnéticos y del tipo para atomillar "Bolt On" para los circuitos derivados, según es indicado en el Diagrama Unifilar.

Serán trifásicos para 380, 230 Vca (Interruptor general) y monofásicos 230 Vca para circuitos derivados, 60 Hz, de los rangos de 15, 20, 30, 40, 50, 60 A con 25 kA de capacidad de ruptura como mínimo; de 70 a 100 A será de 25/30 kA de capacidad de ruptura como mínimo.

Asimismo, la capacidad de ruptura de los interruptores se ha determinado a partir de los valores de la potencia de corto circuito (Pcc) que son proporcionados por la Concesionaria.

Los interruptores que integren los tableros de distribución y auxiliares responderán a las normas NEMA, ANSI, C22.2, UL 489.

Las capacidades de los interruptores termomagnéticos son calculadas en la memoria de cálculo CSL-170803-BT-MC-002 y se aprecian en los planos de Esquemas Unifilares.

En los Tableros Generales:

Los interruptores principales y derivados deberán ser tipo caja moldeada con regulación electrónica con la capacidad en los planos, será regulable con fines de garantizar la selectividad con respecto a sus interruptores derivados, de capacidad de ruptura según cálculos de selectividad que deberá presentar el proveedor adjudicado por parte del contratista.

En los Tableros de Distribución:

Los interruptores generales serán termo magnéticos del tipo caja moldeada, de ejecución fija según IEC y NEMA; 380Vac, 60HZ, con una capacidad de interrupción simétrica a 380Vca de 20 k A.

Los interruptores derivados deberán ser termo magnéticos tipo riel DIN, de ejecución fija según IEC y NEMA; 220V, 60hz, con una capacidad de interrupción simétrica a 220V de 10kA.

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA VILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**Interruptores Diferenciales**

Se utilizará protección con Interruptores Diferenciales (ID) o Interruptores de Falla a Tierra en toda instalación en la que se prevea o exista conectados equipos de utilización, por lo que se deberá contar con interruptor diferencial de no más de 30 mA de umbral de operación de corriente residual.

Asimismo, los interruptores diferenciales (ID) o interruptores de falla a tierra a ser usados, deben cumplir con las Normas Técnicas Peruanas correspondientes y son conectados a todos los circuitos eléctricos del proyecto.

**LUGARES PELIGROSOS**

**Cuarto de Bombas**

Considerando que el ambiente Cuarto de Bombas, presenta un alto índice de humedad, se deberá considerar que los equipos que serán implementados en este ambiente posean el grado de protección (IP) correspondiente de acuerdo a lo indicado en la Sección 110 del CNE Utilización.

Los equipos de alumbrado y tomacorrientes instalados en el cuarto de bombas serán herméticos para instalaciones industriales, con grado de Protección IP 65.

Las bombas tendrán arranque electrónico para el inicio del funcionamiento de los motores.

**MAXIMA DEMANDA DE POTENCIA Y CUADRO DE CARGAS**

El suministro de energía se efectuará de acuerdo al siguiente Cuadro de cargas y Máxima demanda, los cuales se han calculado de acuerdo al equipamiento indicado por el cliente, información recopilada en la implementación de equipo de osmosis, Código Nacional de Electricidad, coordinación con las diferentes especialidades que comprende el proyecto (Arquitectura, Instalaciones sanitarias, etc.).

**DEMANDA MAXIMA ESTIMADA POR TABLERO**

<u>CO</u>		P.I	D.M
<u>O</u>	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS "TF-OSM" (PROYECTADO)	25.52	25.37
<u>R</u>			
<u>D</u>	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL"TF-ASO" (PROYECTADO)	7.46	3.73
<u>I</u>			

VALORIZACION MENSUAL DE OBRA N° 01

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

### COORDINACIONES

Los planos, especificaciones técnicas y metrados tienen como fin conducir los trabajos para la ejecución, pruebas y funcionalidad de las instalaciones. Para ello la contratista deberá observar lo siguiente:

- Durante la ejecución cualquier trabajo, material y equipo que no se muestre en las especificaciones técnicas, pero que se aprecien en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para completar las instalaciones eléctricas serán suministrados, instalados y probados por la contratista, sin costo alguno para la entidad licitante
- Aquellos detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en planos, especificaciones y metrados, pero necesarios para las instalaciones, deben ser incluidos por la contratista como si se hubiese mostrado en los documentos mencionados.
- Al concluir los trabajos se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existan, ocasionados por material y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.
- El proyecto de instalaciones eléctricas se complementa con los proyectos de instalaciones mecánicas, sanitarias, estructuras y arquitectura.
- En su oferta, la contratista notificara por escrito a la entidad licitante, de cualquier material o equipo que se indique y que se considere inadecuado o inaceptable de acuerdo con las leyes y reglamentos, así como de cualquier trabajo que sea necesario y que haya sido omitido, si no realiza la notificación ejecutara obligatoriamente las correcciones necesarias y asumirá los gastos.
- La contratista, tomara los materiales o equipos que requieran ser importados debiendo hacer el pedido con la debida anticipación, siendo de responsabilidad los mayores costos que se originen por falta de previsión.
- Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligué a modificar el proyecto original, será como resultado de consulta y aprobación de la entidad licitante.
- Cuando sea necesario, la contratista desarrollara planos de detalles de las instalaciones, los cuales deberán ser aprobados por la Entidad Licitante, para la iniciación del trabajo correspondiente.

- La contratista antes de adquirir el tablero general, subtableros de distribución, los artefactos de alumbrado, lámparas de alumbrado, cables de energía y cables de circuitos de derivación, tuberías PVC-P, tomacorrientes e interruptores notificara previamente a la entidad licitante por escrito adjuntando las especificaciones técnicas de dicho material que se ajustaran a lo indicado en planos para su evaluación y visto bueno.

### GARANTIAS

Las garantías mínimas efectivas de las instalaciones, materiales y equipos suministrados serán de tres (03) años a partir de la recepción final y puesta en servicio.

### CONTROL DE CALIDAD

El contratista deberá tener en cuenta los planos de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total. Si no hubiese ninguna comunicación significara que de surgir complicaciones entre los trabajos correspondiente a los diferentes proyectos, su costo será asumido exclusivamente por la Contratista.

- a) Los materiales a emplearse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de marca garantizada y técnicamente aceptable por el concesionario y la Entidad Licitante, de primer uso y ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.
- b) La Entidad Licitante, se reserva el derecho de pedir muestras de cualquier material y/o características técnicas de funcionamiento que se considere necesario.
- c) Los cables, tableros eléctricos, luminarias de iluminación, tomacorrientes industriales y equipos en general deberán tener la aprobación de la Entidad Licitante antes de ser adquiridos y/o contruidos, así como también una vez contruidos antes de ser remitidos a la obra. La omisión de ellos significara que de haber cualquier observación de parte de la Entidad Licitante, el costo por transporte y subsanación correspondiente será por cuenta de la contratista.
- d) Si los materiales o equipos antes de instalar deberán ser aprobados por la Entidad Licitante, este puede hacer retirar dichos materiales sin costo alguno para sí, igual criterio se seguirá si a opinión de la Entidad Licitante los trabajos y materiales no cumplen con lo indicado en planos, especificaciones y metrados.



- e) Cualquier material que llegue malogrado a la obra o que se deteriore durante la ejecución de los trabajos, será reemplazado por otro igual, pero en buen estado y de primer uso.

**PRUEBAS**

Consiste en ejecutar las pruebas de continuidad, tensión, aislamiento, balanceo de carga, funcionamiento de equipos de iluminación, funcionamiento de todas las instalaciones a plena carga, etc. Todas estas pruebas y mediciones deberán ser certificadas mediante un protocolo de pruebas con la participación de profesionales especialistas del caso. Los resultados de las mediciones deberán cumplir con las exigencias mínimas indicados en el Código Nacional de Electricidad

**Sobre las pruebas de Aislamiento**

El valor mínimo de las resistencias de aislamiento, según el Código Nacional de Electricidad – Utilización, regla 300-130, Tabla 24, entre dos tramos de instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección, desconectados todos los artefactos que consuman corriente deberá ser:

TENSIÓN NOMINAL DE SERVICIO	TENSIÓN DE ENSAYO (v)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO (MΩ)
Inferior o igual a 500V	500	≥ 0.5
Superiores a 500V	1000	≥ 1.0

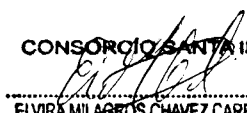
CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Faint, illegible text or markings, possibly bleed-through from the reverse side of the page.



MEMORIA  
DESCRIPTIVA DE  
LOS TRABAJOS  
REALIZADOS

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS**

**1.-SITUACION DE LA OBRA**

**ASPECTOS TECNICOS**

Situación de la Obra Al 30 de noviembre del 2019 : adelantada

Avance Programado en el Mes : 3.70 %

Avance Ejecutado en el Mes : 23.38 %

Avance Programado Acumulado en el Mes : 3.70 %

Avance Ejecutado Acumulado en el Mes : 23.38 %

Situación Actual mediante la Valorización de Avance de Obra N° 01- Al 30 de Noviembre del 2019 se presenta de la siguiente manera:


AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	SITUACION ACTUAL DE L AOBRA
3.70 %	23.38 %	adelantada

La valorización del 28 de Noviembre al 30 de Noviembre 2019, Presenta un Avance Físico Acumulado ejecutado de 23.38 % y el Avance programado acumulado es de 3.70 %; por lo que se trata de una obra adelantada en 19.68 %.

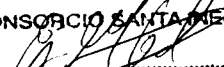
**RESUMEN DE PARTIDAS EJECUTADAS DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019**

PROPIETARIO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 OBRA: "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – C. VILLAR - TUMBES"

PARTIDA		AVANCE ACTUAL			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	MONTO	%
03	INSTALACIONES SANITARIAS				
03.03	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA				
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	glb	0.30	104,237.29	30.00%

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

PAGO A CUENTA  
DE LA  
VALORIZACION

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**PAGO A CUENTA DE LA VALORIZACION N° 01**

**FECHA:** NOVIEMBRE 2019

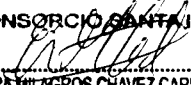
**OBRA:** "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

**CONTRATISTA:** CONSORCIO SANTA INES


**PRESUPUESTO CONTRATADO:** S/. 605,222.05 (Incluido IGV)

**INICIO DE OBRA:** 28/11/2019

LIQUIDACION MENSUAL N°01 PERIODO 28.11.2019 – 30.11.2019	
<b>A. <u>AVANCE VALORIZADO</u></b>	
MONTO VALORIZADO (VN)	S/. 141,496.74
<b>B. <u>DEDUCCIONES</u></b>	
AMORTIZACION ADELANTO DE MATERIALES (20%) (1)	S/. 0.00
RETENCION FONDO DE GARANTIA 10% (2)	S/. 0.00
GASTOS DE LICITACION (3)	0.00
MULTA (4)	0.00
<b>C. <u>A PAGAR AL CONTRATISTA</u></b>	
VN – (1) – (2) – (3) - (4)	S/. 141,496.74
<b>PARCIAL</b>	<b>S/. 141,496.74</b>
CONTINGENCIA Y MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	S/. 0.00
CAPACITACION	S/. 0.00
EQUIPAMIENTO E IMPLEMENTACION	S/. 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 141,496.74</b>
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>S/. 141,496.74</b>
<b>D. <u>CALENDARIO DE COMPROMISO</u></b>	
(LN)	S/. 22,393.22
<b>E. <u>AVANCES ACUMULADOS</u></b>	
Programado	3.70%
Real	23.38%

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

RESUMEN DE  
VALORIZACION

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01

OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL- CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"


PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 SUPERVISOR EXT. : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA


CONTRATO DE EJECUCION No.033-2019-FONDEPES  
 PLAZO DE EJECUCION 70 DIAS CALENDARIOS  
 FECHA DE INICIO DE OBRA 28.11.2019  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA 05.02.2020  
 DEPARTAMENTO TUMBES  
 PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR  
 DISTRITO CANOAS DE PUNTA SAL

PRESUP. CONTRATADO: S/ 605,222.05 (Incluido IGV)

PERIODO VALORIZADO DEL 28 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2,019

CONTRATO No.040-2019-GRL/OBRAS	No. DE VALORIZACION	MONTO BRUTO	I.G.V.	NETO A PAGAR	AVANCE DE OBRA		AVANCE PROG. ACUMULADO
					ANTERIOR	ACTUAL	
AL 30 DE NOVIEMBRE 2019	01	119,912.49	21,584.25	141,496.74	0.00%	23.38%	13.72%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>119,912.49</b>	<b>21,584.25</b>	<b>141,496.74</b>	<b>0.00%</b>	<b>23.38%</b>	<b>0.00%</b>

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

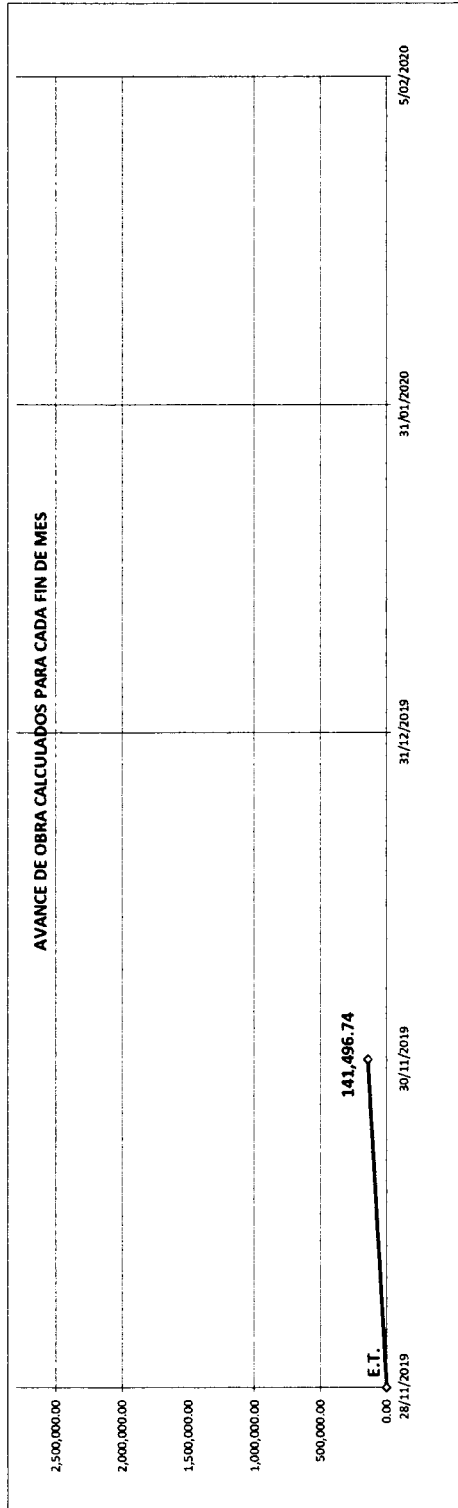
  
 CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA ALVAREZ CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CNE 450089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV1588 - 2005



## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01

**PROPIETARIO :** FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
**OBRA :** "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"  
**PRESUP. CONTRATADO:** S/. 605,222.05 (Incluido IGV)  
**CONTRATISTA :** CONSORCIO SANTA INES  
**SUPERVISOR :** ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA




MES	PORCENTAJE PARCIAL (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	MONTO EJECUTADO S/.	MONTO PROGRAMADO S/.	FECHA	NUMERO DE DIAS
NOVIEMBRE	3.70%	3.70%	0.00	0.00	28/11/2019	
DICIEMBRE	38.05%	41.75%	141,496.74	22,393.22	30/11/2019	3.00
ENERO	35.57%	77.32%		230,286.99	31/12/2019	31.00
FEBRERO	22.68%	100.00%		215,277.48	31/01/2020	31.00
TOTAL				137,264.36	5/02/2020	5.00
<b>TOTAL NUMERO DE DIAS CALCULADOS</b>						<b>70.00</b>

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ENRA MILADOS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

INGENIERO RESIDENTE  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 CONSORCIO SANTA INES  
 NÚ. JEKKA J. OCHOA MEDINA  
 CIP 49089  
 CONATA 2006 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

VALORIZACION  
DE  
OBRA

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

DEL: 28 NOVIEMBRE 2019 AL: 30 NOVIEMBRE 2019

PROYECTO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 UBICACION: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OMBROS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVIDOS DEL DPA CANCAONAS DE LA PLANTA SAL-CONTRALIBRANTE VILLAS TUMBES"  
 PRESUPUESTO CONTRATADO: S/ 865,222.05 (Rubro 130)

CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES  
 DEPARTAMENTO: LIMA

CONTROLADORA DE CUENTAS: CONSORCIO SANTA INES  
 CARRERA DE SANTA SAL  
 DEL 11 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019

PROVINCIA: PERU  
 DISTRITO: PERU  
 VALOR DEL PRESUPUESTO: 865,222.05

CONTROLADORA DE CUENTAS: CONSORCIO SANTA INES  
 CARRERA DE SANTA SAL  
 DEL 11 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	COSTO	AVANCE ACTUAL		VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA		AVANCE ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR EJECUTAR	
					MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
03010101	TRAZO Y REPLANTES	m	10.00	17.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	17.50	100%
03010102	EXAVACION DE ZANAJA PULVERA HASTA 1.00m P.H.	m	10.00	17.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	17.50	100%
03010103	PERFORACION DE ZANAJA PULVERA	m	9.00	5.61	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.61	100%
03010104	PREP. DE CANA DE PUNTO E-100m	m	10.00	20.45	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20.45	100%
03010105	PELL. COMP. C.P. ARMAZ. PANAMA E.T. II	m	10.00	13.86	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	13.86	100%
03010106	CAJOTE DE LOSA	m <sup>2</sup>	21.00	7.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.20	100%
03010107	DEMANDA DE LOSA-ESPESOR 0.15	m <sup>2</sup>	1.50	15.91	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	15.91	100%
03010108	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CANALIZACION	m <sup>3</sup>	5.46	37.65	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	37.65	100%
03010109	PENSAMIENTO DE LOSA DE CONCRETO PARA PULVERA	m <sup>2</sup>	0.75	48.07	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	48.07	100%
03010201	VAL. ALA SUMP. ESTALDE DE BASE DE UNO 2'	unid	1.00	100.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	100.00	100%
03010301	SUMINISTRO DE ENTERRADA PVC 2" CLASE 10	m	10.00	42.24	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	42.24	100%
03010302	SUMINISTRO DE SODOPOR 8" CLASE 10	m	12.00	49.03	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	49.03	100%
03010401	SUMINISTRO DE ESTALCO DE GRANZOPRAS FIBROFIBRADO 305 PARA TUBERIA DE 2" DIA 1.5m	m	8.00	32.34	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	32.34	100%
03010601	PREPARACION DE LA TUBERIA DE 2" DIA 1.5m	m	22.00	7.14	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.14	100%
03020101	TRAZO Y REPLANTES	m	40.00	1.86	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.86	100%
03020102	EXAVACION DE ZANAJA PULVERA HASTA 1.00m P.H.	m	40.00	17.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	17.50	100%
03020103	PERFORACION DE ZANAJA PULVERA	m	40.00	5.61	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.61	100%
03020104	PREP. DE CANA DE PUNTO E-100m	m	40.00	20.45	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20.45	100%
03020105	PELL. COMP. C.P. ARMAZ. PANAMA E.T. II	m	40.00	13.86	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	13.86	100%
03020106	DEMANDA DE LOSA-ESPESOR 0.15	m <sup>2</sup>	21.00	15.91	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	15.91	100%
03020107	CAJOTE DE LOSA	m <sup>2</sup>	10.50	7.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.20	100%
03020108	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DORTINAGUINCHA	m <sup>3</sup>	10.50	37.65	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	37.65	100%
03020201	CAJA DE REGISTRO DE 24" X 24" CONTRA DE CONCRETO	unid	2.00	27.44	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	27.44	100%
03020301	SUMINISTRO DE ENTERRADA PVC 4"	m	5.00	32.75	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	32.75	100%
03020302	SUMINISTRO DE ENTERRADA PVC 3"	m	3.00	11.51	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11.51	100%
03020401	SALDO DE DEBENDE PVC SAL 2"	m	5.00	15.92	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	15.92	100%

ING. JERRY OSCAR UCHTA MEDINA  
 CTR 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 200E

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

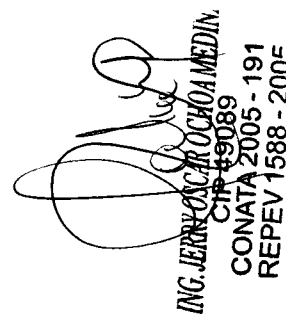
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
03030601	PRUEBA DE INELASTICIDAD PESAJE	m	3670	137.50									
03030601	PRUEBA MECANICA PESAJE	m	3670	137.50									
03030701	EQUIPO DE BOMBEO DE 100 GALONES SUMERJIBLES 150 HP 2400 RPM 40111m	und	200	3496.50									
03030702	ACCESORIOS PARA LA BOMBA 2200HP 40111m	paq	100	2500.00									
03030801	SUMINISTRO DE BOMBAS 2200HP	m	30.00	31.20									
03030801	SUMINISTRO DE BOMBAS 2200HP	und	100	142.78									
03030901	SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE EQUIPO DE BOMBAS	und	100	3716.80									
03030902	ACCESORIOS PARA BOMBAS 2200HP 40111m	und	200	19280.78									
03030902	ACCESORIOS PARA BOMBAS 2200HP 40111m	paq	100	2800.00									
03030903	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA	und	100	4380.00									
03030904	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	100	34747.50									
03030905	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	1000	67.20									
03030906	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	100	2500.00									
03030907	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	100	31.12									
03030908	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	3100	120.80									
03030909	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	35.77									
03030910	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	20.87									
03030911	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	5000	20.42									
03030912	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	5000	64.50									
03030913	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	13.86									
03030914	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	15.91									
03030915	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	110.26									
03030916	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	4050	37.65									
03030917	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	100	17.57									
03030918	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	und	100	16.00									
03030919	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	und	200	2102									
03030920	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	m	500	50.25									
03030921	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	und	100	216.50									
03030922	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	100	450.00									
03030923	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	und	600	50.00									
03030924	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	500	36.50									
03030925	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	und	100	418.40									
03030926	SUMINISTRO DE FILTRO DE AGUA DE INTORNO INVERSA	paq	100	790.00									

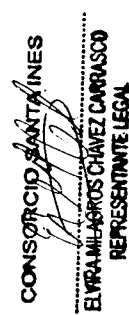
ING. JERRY TORO CABRERA MEDIN  
 CIP 48089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

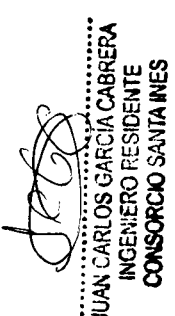
CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MORALES CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE MATERIALES EXISTENTES	UNID.	CANT.	UNID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	UNID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	UNID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	UNID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
01.02.01	DESMOLTE DE TABLERO DE CERRAJE	m²	1.00	1.00	26.18	26.18													
01.02.02	MONTE DE TABLERO DE CERRAJE	m²	1.00	1.00	26.18	26.18													
01.02.03	ACONTORNAMIENTO DE CERRAJE EXISTENTE	m²	1.00	1.00	150.18	150.18													
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO 10cm	m²	13.08	0.26	37.02	483.14													
01.03.02	RECONSTRUCCIÓN DE VEREDALES DE CONCRETO	m²	4.25	0.26	37.02	157.03													
01.04.01	ESPACIADO DE ZANJA DE TERREJO PARA 0.60x0.60 m	m²	1.51	1.51	26.18	39.53													
01.04.02	RELENTADO DE ZANJA DE TERREJO PARA 0.60x0.60 m	m²	1.51	1.51	26.18	39.53													
01.04.03	RELENTADO DE ZANJA DE TERREJO PARA 0.60x0.60 m	m²	1.51	1.51	26.18	39.53													
01.04.04	RELENTADO DE ZANJA DE TERREJO PARA 0.60x0.60 m	m²	1.51	1.51	26.18	39.53													
01.05.01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXISTENTE	m³	0.78	0.78	30.27	23.61													
01.05.02	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	9.36	1.00	14.53	136.00													
01.05.03	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	7.29	1.00	14.53	106.00													
01.05.04	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	12.33	1.00	20.11	248.00													
01.05.05	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	46.25	1.00	31.83	1472.00													
01.05.06	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	28.83	1.00	29.51	850.00													
01.05.07	SUMINISTRO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	7.46	1.00	27.25	204.00													
01.06.01	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	14.18	1.00	103.21	1467.00													
01.06.02	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	8.41	1.00	87.24	735.00													
01.06.03	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	11.88	1.00	97.67	1160.00													
01.06.04	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	28.88	1.00	247.17	7146.00													
01.06.05	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	113.93	1.00	19.37	2207.00													
01.06.06	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	1.00	1.00	178.28	178.28													
01.06.07	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVPZ 60mm	m	1.00	1.00	124.53	124.53													
01.07.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CÁMARA DE BOMBEO DE AGUA PARA 200 LITROS	m²	1.00	1.00	1873.74	1873.74													
01.07.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CÁMARA DE BOMBEO DE AGUA PARA 200 LITROS	m²	1.00	1.00	1949.23	1949.23													
01.08.01	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	1.00	1.00	19.29	19.29													
01.08.02	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	1.00	1.00	37.15	37.15													
01.08.03	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	2.00	1.00	83.46	166.92													
01.08.04	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	1.00	1.00	275.98	275.98													
01.08.05	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	4.00	1.00	87.54	350.16													
01.08.06	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	1.00	1.00	124.23	124.23													
01.08.07	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	m	1.00	1.00	115.26	115.26													
01.09.01	CAMA DE PASE DE CABLES DE 10x100mm PARA 100 LITROS	m	4.00	1.00	166.82	667.28													
01.09.02	CAMA DE PASE DE CABLES DE 10x100mm PARA 100 LITROS	m	2.00	1.00	49.75	99.50													
01.10.01	CAMA DE PASE DE CABLES DE 10x100mm PARA 100 LITROS	m	4.00	1.00	31.38	125.52													
01.11.01	LUMINARIA DE SALIDA DE EMERGENCIA	m	4.00	1.00	261.55	1046.20													
01.11.02	LUMINARIA DE SALIDA DE EMERGENCIA	m	1.00	1.00	237.87	237.87													
01.11.03	LUMINARIA DE SALIDA DE EMERGENCIA	m	1.00	1.00	261.55	261.55													
01.12.01	PROBETA DE RESISTENCIA DE CEMENTO	m	1.00	1.00	588.89	588.89													
<b>COSTO DIRECTO</b>																			448,825.71
<b>GASTOS GENERALES (8.807200%)</b>																			8,888.30
<b>UTILIDAD (8.807200%)</b>																			31,977.35
<b>SUB TOTAL</b>																			512,800.04
<b>IMPORTE TOTAL</b>																			512,800.04
<b>TOTAL PRESUPUESTO OBRAS GENERALES</b>																			655,222.05

  
 INC. JUAN CARLOS GARCIA CABRERA MEDINA  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 200F

**CONSORCIO SANTAS INES**  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTAS INES

PLANILLA DE  
METRADOS  
VALORIZADOS

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**PROPIETARIO** : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

**OBRA** : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

**CONTRATISTA** : CONSORCIO SANTA INES

**LUGAR** : DEPARTAMENTO: TUMBES PROVINCIA: CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO: CANOAS D


JUSTIFICACION DE METRADOS


**PARTIDAS EJECUTADAS**

03.01 RED DE AGUA POTABLE

03.03.04.01 EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA

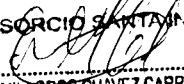
Categoría de Partida	Descripción	Avance	Cantidad Total (m)
INSTALACIONES SANITARIAS	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	0.30	0.30
<b>Metrado Total</b>			<b>0.30</b>
<b>Valorización de Avance Actual</b>			<b>0.30</b>

  
 ING. JERONIMO CHUCUA MEDU.  
 CIP 49089  
 CONATE 2805 - 191  
 REPEV 1588 - 200F

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

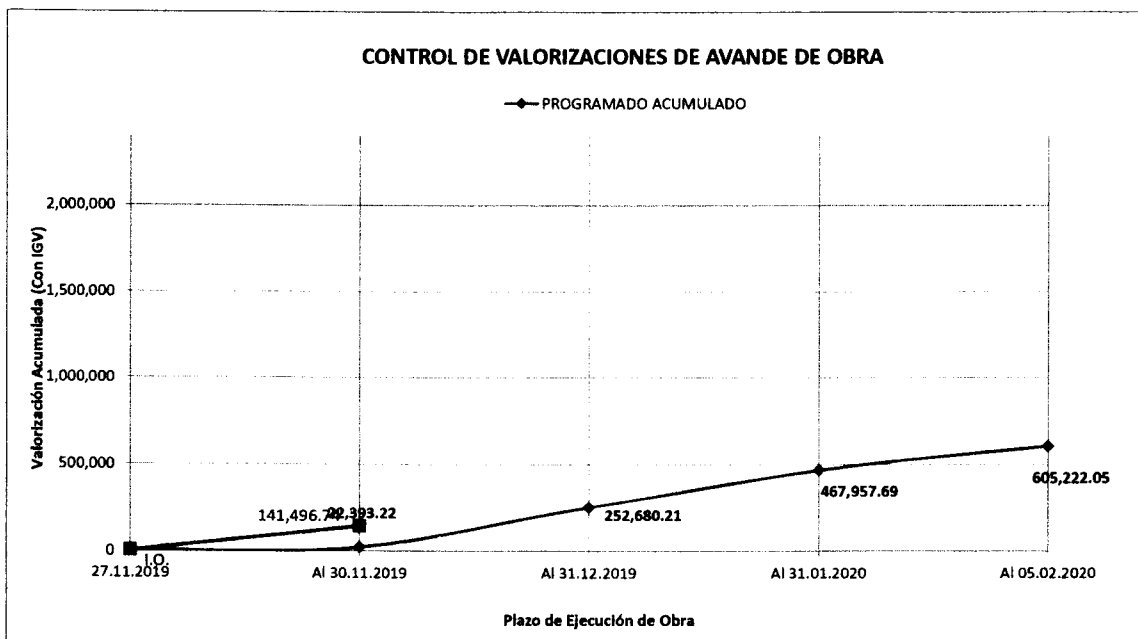
CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CURVA DE AVANCE  
DE OBRA VIGENTE  
REAL Vs  
PROGRAMADO

CONSORCIO SANTAINES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL




## CONTROL DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01



DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
ENTREGA DE TERRENO	27.11.2019	Al 30.11.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 05.02.2020
PROGRAMADO	0.00	22,393.22	230,286.99	215,277.48	137,264.36
PROGRAMADO ACUMULADO	0.00	22,393.22	252,680.21	467,957.69	605,222.06
EJECUTADO	0.00	141,496.74			
EJECUTADO ACUMULADO	0.00	141,496.74			

PROGRAMADO	%	%	%	%
PROGRAMADO MES	3.70%	38.05%	35.57%	22.68%
PROG. ACUMULADO	3.70%	41.75%	77.32%	100.00%

EJECUTADO	%	%	%	%
EJECUTADO MES	23.38%		-	-
EJEC. ACUMULADO	23.38%		-	-

  
**ING. JERRY OSKAR UCHUA MEDINA**  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

  
**CONSORCIO SANTAINES**  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
 REPRESENTANTE LEGAL

CUADRO COMPARATIVO  
DE VALORIZACIONES Vs  
PROGRAMADO

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CUADRO COMPARATIVO EJECUTADO Vs PROGRAMADO**

DEL: 28 NOVIEMBRE 2019 AL: 30 NOVIEMBRE 2019

PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANAOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"  
 PRESUP. CONTRATADO: SI 605.222.05 (Incluido IGV)  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	UNID.	CANTIDAD	VALOR PROGRAMADO ACUMULADO	% AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	% AVANCE EJECUTADO ACUMULADO
03	INSTALACIONES SANITARIAS								
03.01	RED DE AGUA POTABLE								
03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	10.00	1.65	16.50	8.25	50%	0.00	0%
03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	10.00	17.50	175.50	87.75	50%	0.00	0%
03.01.01.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	10.00	5.61	56.10	28.05	50%	0.00	0%
03.01.01.03	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00	20.45	204.50	102.25	50%	0.00	0%
03.01.01.04	RELL. COMP. C.P.L VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	10.00	13.89	138.90	69.45	50%	0.00	0%
03.01.01.05	CORTE DE LOSA	m	21.00	7.20	151.20	75.60	50%	0.00	0%
03.01.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor=0.15	m2	5.48	37.65	206.32	103.16	50%	0.00	0%
03.01.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.75	446.07	336.05	168.03	50%	0.00	0%
03.01.01.08	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO. H=0.15M. PULIDO Y BRUJADO CON IMPERMEABILIZANTE	m3	1.00	190.90	190.90	95.45	50%	0.00	0%
03.01.01.09	VALVULA COMPLETIA DE BRONCE DE U/R DE 2"	und	1.00	40.23	40.23	20.115	50%	0.00	0%
03.01.02.01	SUM/INST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	12.00	43.60	523.20	261.60	50%	0.00	0%
03.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m	8.00	32.34	258.72	129.36	50%	0.00	0%
03.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00	7.14	157.08	78.54	50%	0.00	0%
03.02	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL								
03.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	40.00	1.65	66.00	33.00	0%	0.00	0%
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	40.00	17.50	702.00	351.00	0%	0.00	0%
03.02.01.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	40.00	5.61	224.40	112.20	0%	0.00	0%
03.02.01.03	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00	20.45	818.00	409.00	0%	0.00	0%
03.02.01.04	RELL. COMP. C.P.L VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	40.00	13.89	555.60	277.80	0%	0.00	0%
03.02.01.05	DEMOLICION DE LOSA espesor=0.15	m2	61.00	15.91	970.51	485.255	0%	0.00	0%
03.02.01.06	CORTE DE LOSA	m	10.90	7.20	43.20	21.60	0%	0.00	0%
03.02.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	10.90	37.65	410.39	205.195	0%	0.00	0%
03.02.01.08	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	2.00	227.44	454.88	227.44	0%	0.00	0%
03.02.03.01	SUM/INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL. 4"	m	5.00	32.76	163.80	81.90	0%	0.00	0%
03.02.03.02	SUM/INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL. 3"	m	3.00	11.51	34.53	17.265	0%	0.00	0%
03.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL. 2"	plc	5.00	19.92	99.60	49.80	0%	0.00	0%

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION	m	35.00	3.93	137.55	0%	0.00	0%	0.00
03.02.06.01	TUBERIA HIDRAULICA	m	35.00	3.93	137.55	0%	0.00	0%	0.00
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP. Q=2.00 lts. HDI=11m	und	2.00	3,436.50	6,873.10	0%	0.00	0%	0.00
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA Q=2.00 lts. HDI=11m Y 1.5 HP	gb	1.00	2,500.00	2,500.00	0%	0.00	0%	0.00
03.02.08.01	SUM/INST/TUB 027 CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	0%	0.00	0%	0.00
03.02.09.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	1.00	142.78	142.78	0%	0.00	0%	0.00
03.03.01.01	SUM/INST/ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	1.00	3,715.80	3,715.80	0%	0.00	0%	0.00
03.03.02.01	ADQUIS/INST/01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 LTS/SEG POT =2.5HP. HDI=26m	und	2.00	10,280.78	20,561.56	0%	0.00	0%	0.00
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA Q=4.20 LTS/SEG POT =2.5HP. HDI=26m	gb	1.00	2,800.00	2,800.00	0%	0.00	0%	0.00
03.03.03.01	SUM/INST/SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE.TT.	und	1.00	4,283.90	4,283.90	0%	0.00	0%	0.00
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	gb	1.00	347,457.63	347,457.63	4%	13,459.21	30%	104,237.29
03.03.05.01	SUM/INST/TIPRUEBA HIDRA/TUB HOPE 100 D=75mm PN16 4427	m	10.00	67.22	672.20	0%	0.00	0%	0.00
03.03.05.02	SUM/INST/ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	gb	1.00	2,500.00	2,500.00	0%	0.00	0%	0.00
03.03.05.03	SUM/INST/ACCESORIOS PARA FIACION DE TUBERIA AL PILOTE	gb	1.00	31.12	31.12	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.01	SUJECION DE TUB. HOPE C/ABRAZADERAS ACERO INOX 3/16 2 1/2" CADA 1.5m	m	31.00	123.96	3,839.66	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS ET SEM. CONGILE	m	46.50	35.77	1,663.31	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/UTUBERIA	m	46.50	5.61	260.87	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	46.50	20.45	950.93	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.05	SUM/INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HOPE 100 Ø 63MM PN16 4427 ADOASADA	m	50.00	64.50	3,225.00	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.06	SUM/INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HOPE ADOASADA Ø 2 0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	46.50	93.91	4,366.82	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.07	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL ET. N	m	46.50	13.89	645.89	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	94.00	7.20	676.80	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.09	DEMOLUCION DE LOSA espesor =0.15	m2	6.98	15.91	111.05	0%	0.00	0%	0.00
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12.67	37.65	477.03	0%	0.00	0%	0.00
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	pro	1.00	177.57	177.57	0%	0.00	0%	0.00
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	0%	0.00	0%	0.00
03.03.08.02	ADAPTADOR HOPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2" 63MM	und	2.00	21.02	42.04	0%	0.00	0%	0.00
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	5.00	50.27	251.35	0%	0.00	0%	0.00
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	216.56	216.56	0%	0.00	0%	0.00
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gb	1.00	439.02	439.02	0%	0.00	0%	0.00
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HOPE 100 Ø 63MM PN16 4427	und	6.00	50.00	300.00	0%	0.00	0%	0.00
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	pro	6.00	38.55	231.30	0%	0.00	0%	0.00
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D.S. N° 031-2010 S.A. DIGESA)	gb	1.00	4,118.40	4,118.40	0%	0.00	0%	0.00





PANEL  
FOTOGRAFICO

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

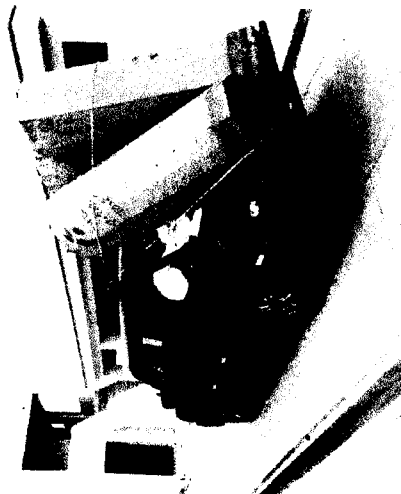
# CONSORCIO SANTA INES



Instalación de TANQUE FRP 24" X 72" para sistema FILTRO TURBIDEX , FILTRO CARBON ACTIVADO y FILTRO MULTIMEDIA



Medios Filtrantes Material Filtrante Turbidex, Grava De Cuarzo, Material Filtrante Carbón Activado Jacobi, Antracita 1mm, Arena De Cuarzo 1mm, Arena De Cuarzo 0.5 Mm, Gamet #8-12, Grava De Cuarzo 1/8" - 1/4", Grava De Cuarzo 1/8"-1/16"



Traslado de componentes para el sistema de tratamiento de agua por Osmosis Inversa



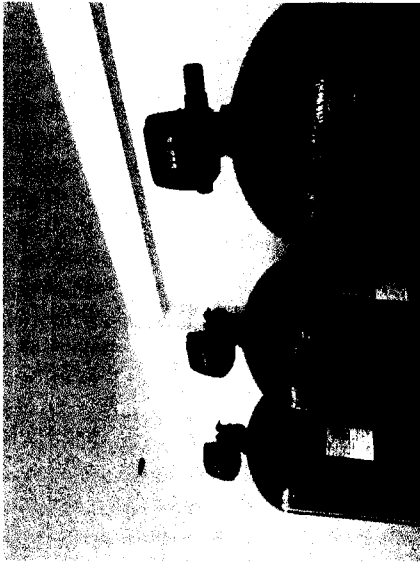
Instalación del sistema de pre filtrado del planta de tratamiento de agua por Osmosis Inversa

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL





PANEL FOTOGRAFICO

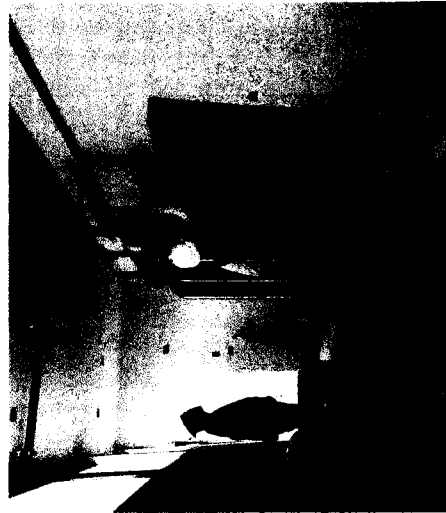


Instalación de Valvulas CLACK MODELO: WIFT2472WS15

Trabajo de Conexión de los equipos de filtración de la planta de Osmosis Inversa



Interconexión de los tanques FRP 24" X 72" de los equipos de filtración de la planta de Osmosis Inversa



Trabajo de Conexión de los equipos de filtración de la planta de Osmosis Inversa

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

PROCOLOS  
DE CALIDAD

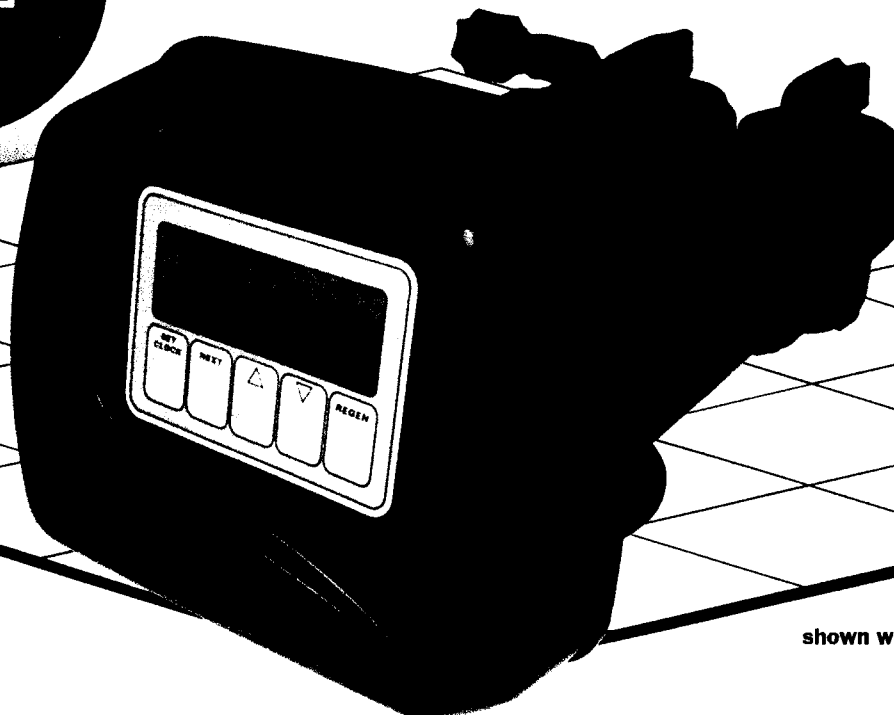
CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

# Clack Corporation



**WS1**

## **WATER SPECIALIST 1" CONTROL VALVE**



shown with optional bypass

- **Solid state microprocessor with easy access front panel settings**
- **Three modes of operation; meter immediate, meter delayed, or time clock delayed**
- **Double backwash feature offers optimum regeneration, cleaning ability, and efficiency**
- **36 selectable pre-programmed regeneration cycles**
- **Days override feature; 1 – 28 days available**
- **Backwash and brining ability to 22" diameter tanks**
- **Downflow/upflow regeneration**
- **Stores system configuration and operation data in nonvolatile memory**
- **Coin Cell Lithium battery back-up with an 8 hour carry over**
- **12-volt output AC Adapter provides safe and easy installation**
- **Control valve design provides optimum service and backwash rates**
- **Treated water regenerant refill**
- **Reliable and proven DC drive**

# Water Specialist 1" Control Specifications

Inlet/Outlet Fittings.....	¾" to 1.25" NPS
Cycles .....	up to 6
Valve Material .....	Noryl (1) or equivalent
Regeneration .....	downflow/upflow

**FLOW RATES**

Service @15 psi drop (includes bypass and meter) .....	27 gpm
Backwash @ 25 psi drop (includes bypass) .....	27 gpm
Cv Service .....	7.0
Cv Backwash .....	5.4

**OPERATING PRESSURES**

Minimum/Maximum .....	20 psi – 125 psi
-----------------------	------------------

**OPERATING TEMPERATURES**

Minimum/Maximum .....	40° – 110° F
-----------------------	--------------

**METER**

Accuracy .....	± 5%
Flow Rate Range.....	0.25 – 27 gpm
Gallon Range.....	20 – 50,000 gallons
Totalizer .....	1000 - 9,999,000 gallons

**DIMENSIONS & WEIGHT**

Distributor Pilot .....	1.050" OD Pipe (¾" NPS)
Drain Line .....	¾" or 1" NPT
Brine Line .....	¾" or ½" OD Poly Tube
Mounting Base.....	2 ½" - 8 NPSM
Height From Top Of Tank.....	7 ¾"
Weight .....	4.5 lbs.

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

	<b>AC Adapter</b>	
	<u>U.S.</u>	<u>International</u>
Supply Voltage .....	120V AC.....	230V AC
Supply Frequency .....	60 Hz.....	50 Hz
Output Voltage .....	12V AC.....	12V AC
Output Current .....	500 mA .....	500 mA

**TANK APPLICATIONS**

Water Softener .....	6" – 22" diameter
Water Filter (2).....	6" – 22" diameter

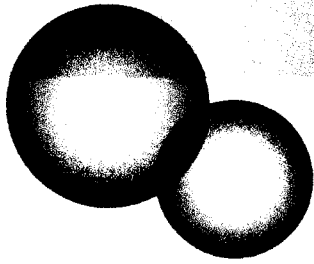
**CYCLES OF OPERATION (Softener Downflow)**

Cycle	Range of times minutes
1. Backwash 1 <sup>st</sup> (upflow).....	6 - 12
2. Regenerate Draw/Slow Rinse (downflow) .....	45 - 75
3. Backwash 2 <sup>nd</sup> (upflow) .....	3 - 12
4. Fast Rinse (downflow) .....	3 - 8
5. Regenerant Refill (in service with treated water).....	As Programmed
6. Service (downflow)	

**Options: Backwash Filter, Bypass, Weather Cover**

Compatible with the following typical concentration of regenerants or chemicals: Sodium chloride, potassium chloride, potassium permanganate, sodium bisulfite, chlorine and chloramines

- 1. Noryl is a trademark of General Electric
- 2. Filter tank size calculated @ 10 gpm of backwash per square foot of bed area



# Resinex™

Ion Exchange Resin

## Resinex™ K-8 FG

### Strong acid cation softening resin

Resinex™ K-8 FG is a high purity, premium grade, pretreated, strongly acidic gel-type cation exchange resin specially designed for residential drinking water treatment. The K-8 FG is a bead type, crosslinked, polystyrene divinylbenzene resin that offers excellent bead integrity and very low extractables. The product is highly suitable for a wide variety of drinking water treatment applications. Resinex™ K-8 FG has a light amber color and is specially pretreated to remove taste, odor and color throw.

#### Typical Properties

Type	Crosslinked polystyrene divinylbenzene
Form	Gel-type, amber, spherical beads
Functional group	Sulfonic acid
Whole bead count	95% min
Ionic form, as shipped	Na <sup>+</sup>
Bead size	(0.42 - 1.25 mm) 16x40 US mesh
Uniformity coefficient	1.60 max.
Bulk density, as shipped	51 lb/ft <sup>3</sup>
Real density	1.28 g/cm <sup>3</sup>
Water retention	45 - 48%
Total capacity (Na <sup>+</sup> form)	2.00 eq/l min.
Volume change Ca <sup>2+</sup> → Na <sup>+</sup>	2% max.
Stability, temperature	248°F max.
Stability, pH	0 - 14
Color throw	25 APHA max.

#### Standard Design Conditions

Bed depth	> 700 mm
Service flow rate	2-5 gpm/ft <sup>3</sup>
Backwash expansion	50 - 75%
NaCl concentration for regeneration	8-15%
Regeneration level	80-300 g/l
NaCl flow rate for regeneration	0.25-0.50 gpm/ft <sup>3</sup>
Rinse rate (slow)	1-3 bed volumes at regeneration flow rate
Rinse rate (fast)	3-6 bed volumes at service flow rate
Turbidity	<5.0 NTU
Free chlorine	<1.0 ppm

#### Key Features and Benefits


- **Pretreated and Rinsed**  
Guarantees minimal color throw and eliminates taste and odor
- **High Integrity Beads**  
Excellent resistance to mechanical degradation ensures low pressure drop
- **Low Extractables**  
Specially treated to eliminate leaching of organic matter

#### Typical Applications

- Residential Softening
- Industrial Softening
- Municipal Softening

#### Standard Packaging

- 1 cu.ft. PE valve bag
- 40 cu.ft. super sack

CONSORCIO SANTAINES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

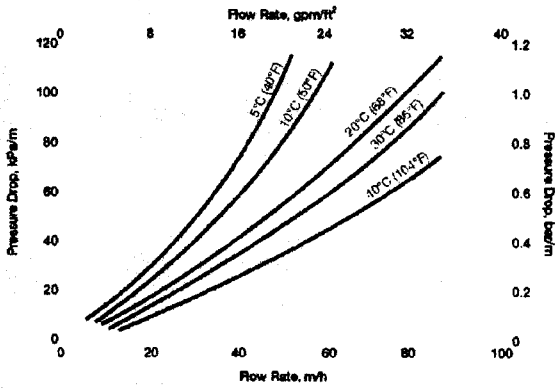


This product has been tested and certified to NSF/ANSI Standard 44 for materials safety only.

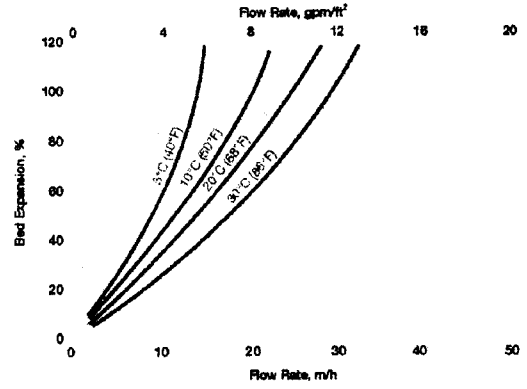
A minimum flow of 0.39 gpm per cubic foot of media is required.

**Resinex™ K-8 FG**  
Strong acid cation softening resin

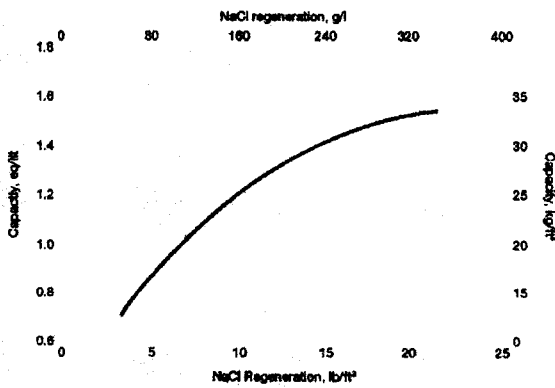
Pressure Drop



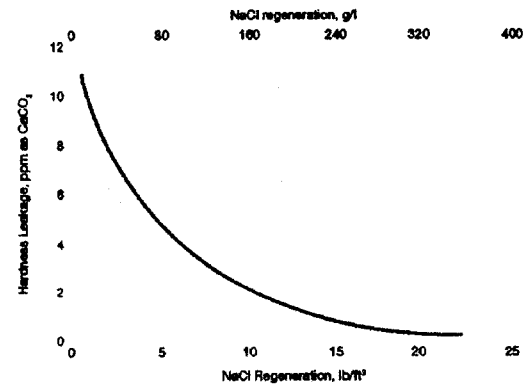
Backwash Expansion



Capacity Information



Hardness Leakage Information



Capacity and Hardness Leakage graphs are shown assuming a service flow of 4 gpm/ft<sup>2</sup> (32 l/m<sup>2</sup>) and total dissolved solids of 400 ppm and 20 grains of total hardness. The hardness leakage will increase and the capacity will decrease while increasing total dissolved solids and total hardness.

**NOTICE** If this product is to be used for potable water treatment, or any food grade application, a special procedure must be applied for the initial run. Please ask your nearest Jacobi office for this technical bulletin.

Product Packing



25 lit. polyethylene valve bag  
48 bags per pallet



Polypropylene FBCs  
(big bag), 1,000 lit.



**CAUTION** Strong oxidizing agents such as nitric acid can react violently with ion exchange resins and cause explosive type reactions. Before using strong oxidants, consult sources knowledgeable in the handling of these materials.



CONSORCIO S.A.T.I.N.E.S.  
*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO

NOTICE

Copyright © 2013

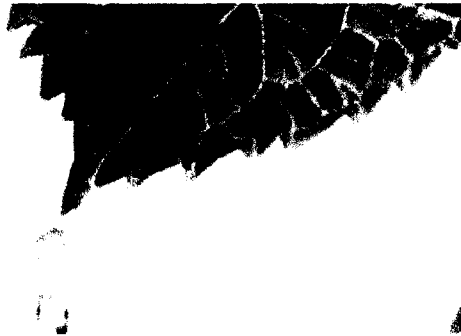


# TECHNICAL DATASHEET

## AquaSorb® 1200

### Carbón Activado para agua potable

El carbón activado granular AquaSorb® 1200, se manufactura especialmente para el tratamiento de agua de consumo humano, tanto en aplicaciones municipales como industriales. Su estructura porosa es muy efectiva en la remoción de materia orgánica disuelta, pesticidas y químicos que se encuentran frecuentemente en las distintas fuentes de agua cruda. En suma el carbón activado AquaSorb® 1200 es ideal para el tratamiento de agua de pozos, de cuerpos superficiales y de la red municipal, y además cumple con estándares internacionales para ésta aplicación.



#### ESPECIFICACIONES\*

Adsorción de lodo	mín. 900 mg/g
Humedad al empacar	max. 5%
Densidad aparente	mín. 440 kg/m <sup>3</sup>
Ceniza	máx. 15%
Capacidad de humectación	mín. 99%
Dureza (Método Ball-pan)	96%

#### PROPIEDADES TÍPICAS\*

Adsorción de lodo	920 mg/g
Adsorción de azul de metileno	170 ml/g
Área superficial (BET)	950 m <sup>2</sup> /g
Densidad aparente,	520 kg/m <sup>3</sup>
Densidad post retrolavado y drenado	450 kg/m <sup>3</sup>

TAMAÑO DE PARTÍCULA (mesh)	20x40	12x40	10x20	8x30	8x18
Mayores a	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%
Menores a	<4%	<4%	<4%	<4%	<4%
Tamaño efectivo	0.4 mm	0.6 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.2mm
Diámetro promedio	0.6 mm	1.0 mm	1.4 mm	1.4 mm	1.8 mm
Coefficiente de uniformidad	<1.5	<1.7	<1.7	<1.6	<1.5

Esta información está sujeta a variaciones.

#### Características

- Actividad estándar
- Adsorbente versátil
- Alta resistencia mecánica
- Buena capacidad de adsorción
- Grado agua potable

#### Tamaños disponibles

- 8x18 mesh (2.36 - 1.18 mm)
- 8x30 mesh (2.36 - 0.60 mm)
- 10x20 mesh (2.00 - 0.85 mm)
- 12x40 mesh (1.70 - 0.43 mm)
- 20x40 mesh (0.85 - 0.425 mm)

#### Aprobaciones y Certificaciones

- EN12915
- NSF 61 (estandar)
- AWWA B604
- Halal (certificado)
- Kosher (certificado)
- Food Chemicals Codex

#### Envasado estandar

- 25 kg (55 lb), saco
- 500 kg (1100 lb), super saco

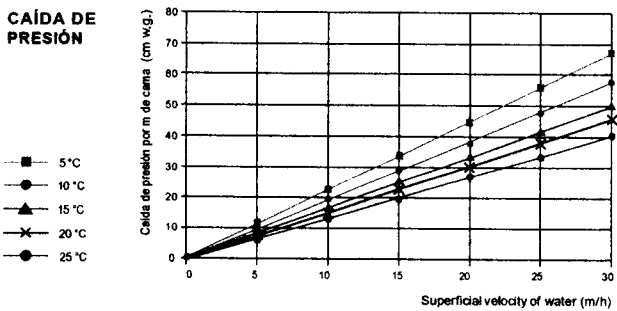
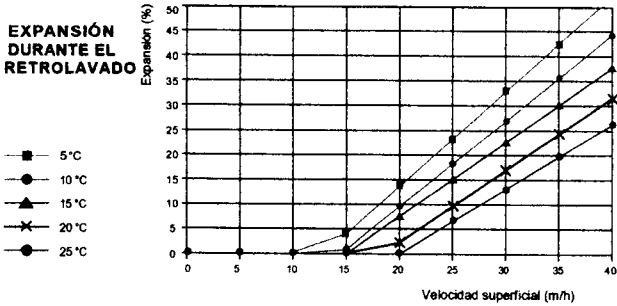


Super saco de polipropileno (dos sacos por palet)

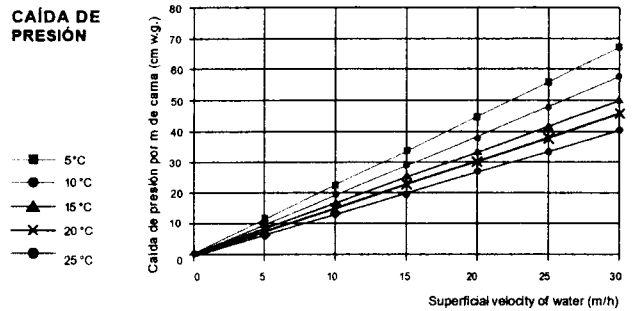
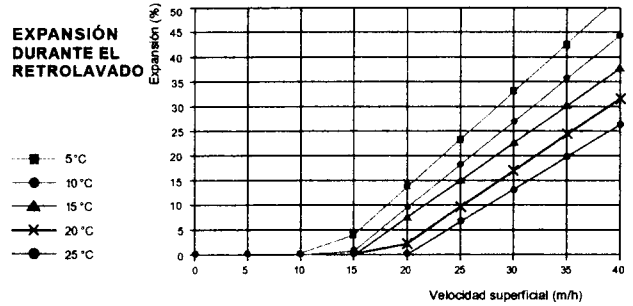
\* Las especificaciones y propiedades típicas se obtienen mediante los métodos de prueba de Jacobi. Su divulgación es con fines meramente informativos, y no para ser usadas como especificaciones de compra.

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**AquaSorb® 1200 8x30 mesh**



**AquaSorb® 1200 10x20 mesh**



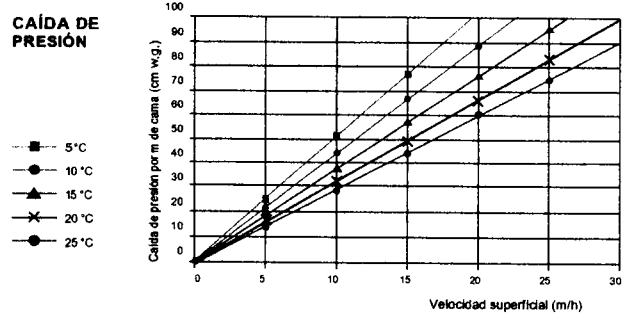
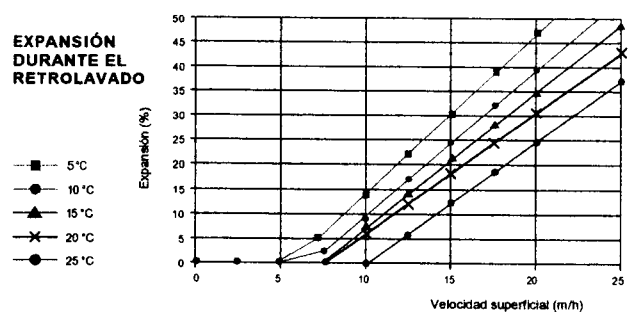
**CAPACIDAD PRODUCTIVA**

Jacobi cuenta con plantas de producción e nueve países alrededor del mundo. Produce más de 70,000 toneladas métricas de carbones activado de la más alta calidad, de origen en cáscara de coco, carbón mineral y madera, tanto por métodos de activación química y física (mediante vapor).

The Jacobi Carbons Group of companies owns and operates manufacturing facilities in nine countries around the world. We produce in excess of 70,000 metric tonnes of high quality activated carbons based on coconut shell, coal and wood, by both chemical and steam (physical) activation methods. Our facilities are state-of-the-art, and are the most modern production units of their type. Intensive investment in these has ensured that products are manufactured to the most exacting quality standards demanded by our customers.

**TECHNICAL SUPPORT AND KNOW-HOW**

One of the distinguishing features of Jacobi Carbons is the extremely high level of technical competence within the company. Stand-alone product and technical service departments are staffed by industry-leading specialists in the field of activated carbon application and research. Dedicated laboratory facilities in Europe and North America work with our clients to ensure the optimum result is achieved from the use of our



Los datos provistos son para los tamaños de partícula más comunes. Se pueden suministrar gráficas para otros tamaños.

CONSORCIO SANTAS INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



# Turbidex™

## HYPER-FILTRATION MEDIA

*"When you need excellent water"*

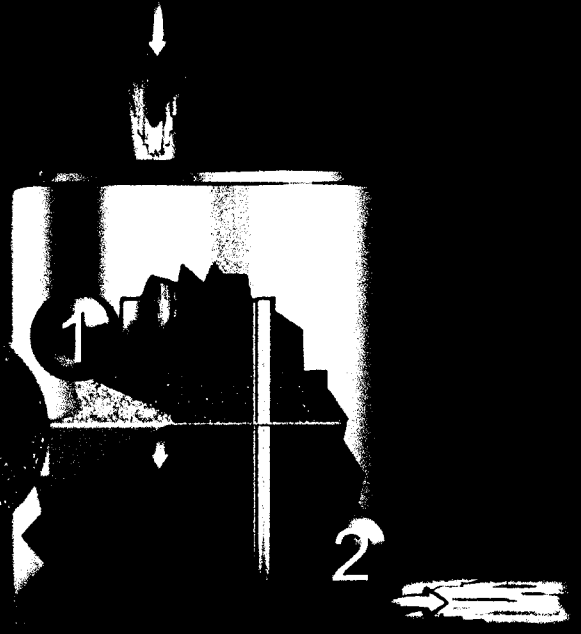
# for INDUSTRIAL & POTABLE Water Treatment systems



## SAND/MULTIMEDIA

### *1st & 2nd Generation Filtration*

- ↑ Suspended solids are mechanically strained with sedimentation and flocculation to 12-30 microns.
- ↻ Filtrate often requires additional stages of filtration before it is suitable for use.



## Turbidex™

### *3rd Generation Filtration*

- ↑ Suspended solids are mechanically strained with Sedimentation, Flocculation, Physical Absorption, Electrostatic Absorption and ion-exchange down to 3-5 microns
- ↻ Quality of filtrate often reduces the need for additional down stream filtration.



Water Partners

Water Partners S.A.C. Lima - Ica - Piura - Perú [www.waterpartners.com.pe](http://www.waterpartners.com.pe) [ventas@waterpartners.com.pe](mailto:ventas@waterpartners.com.pe)  
T. 01 4979 952 C. 961 861 602 C. 956 349 276 C. 944 347 387 [alejandro@waterpartners.com.pe](mailto:alejandro@waterpartners.com.pe)

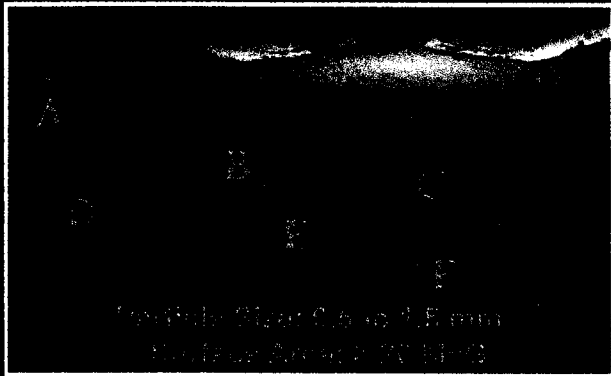
CONSORCIO SANTA INES

*[Signature]*  
ELVIRA M. ACROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE

# The Science

# Turbidex

## Vs. The Competition



PROCESS	TURBIDEX™	COMPETITION
1. Mechanical Straining	✓	✓
2. Sedimentation	✓	✓
3. Flocculation	✓	✓
4. Physical Absorption	✓	✓
5. Electrostatic Absorption	✓	✓
6. Ion-Exchange	✓	✓

	TURBIDEX	MULTIMEDIA	SAND
Pressure Filters *	15-20	12-15	8-12
Gravity Filters *	4-5	4	2-3
Micron Efficiency	3-5µ	12-15µ	25-30µ
Loading Factor	2.8X	1.5X	X

\* FLOW RATE: gpm/ft

### DESIGN CONSIDERATIONS

Bed depth: 30 - 48 inches  
 Freeboard: 50% of bed depth  
 Flow rate: 12 - 20 gpm/ft<sup>2</sup>  
 Backwash rate: 14 - 18 gpm/ft<sup>2</sup>  
 Replacement media ratio: 1:1

### PHYSICAL PROPERTIES

Color: off-White  
 Bulk Density: 50 lbs./ft<sup>3</sup>  
 Surface area: 14 to 25 m<sup>2</sup>/g  
 Mesh Size: 14 x 30  
 Uniformity Coefficient: 1.64

Turbidex™ is Certified with **NSF** The Public Health & Safety Company™  
 Standard 61

# The Benefits

## Hyper Filtration: Filtration

With filtration efficiency in the 3 to 5 micron range, Turbidex's enhanced performance results in down stream cost savings for chemicals, filter cartridges, membrane cleaning, membrane life, etc.

## Higher Flow Rates

With nominal service flow rates up to 15 gpm/ft<sup>2</sup> in pressure filters, Turbidex™ allows significant savings in initial equipment costs when compared to traditional medias. Turbidex™ allows for peak flow rates up to 20 gpm/ft<sup>2</sup>. Turbidex

## Superior Water Clarity

Traditional sediment filtration media rely on mechanical straining to remove suspended solids for turbidity reduction. Turbidex™ filtration media incorporates straining as well as ion exchange, sedimentation and flocculation to produce crystal clear water down to <0.1 NTU of turbidity.

## Water Savings

The loading capacity of Turbidex™ media is up to 1.5 times greater than multi-media and up to 2.8 times greater than sand filters. This results in longer run times with less frequent backwashing, resulting in significant water savings.

## Lightweight Media

Weighing 50-70% less than traditional medias, using Turbidex™ will result in substantial freight savings.

## Easier to Install and Maintain

A single media versus multiple medias simplifies ordering, shipping and warehousing. Loading one media allows for a quick and easy installation.

## Industries Using Turbidex™

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| Industrial      | Aquaculture    |
| Municipal       | Agriculture    |
| Commercial      | Pharmaceutical |
| Food & Beverage | Manufacturing  |
| Water Recycle   | Car wash       |



Water Partners S.A.C. Lima - Ica - Piura - Perú [www.waterpartners.com.pe](http://www.waterpartners.com.pe)  
 T. 01 4979 952 C. 961 861 802 C. 956 349 276 C. 944 347 387

CONSORCIO SANTA INES  
 ventas@waterpartners.com.pe  
 ELVIRA MENDOZA TRAVEZARASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



Cantidad	escapatoria	Peso - Kts. m <sup>3</sup>	Destino	M.N.	Sec. Jurada
----------	-------------	----------------------------	---------	------	-------------

# AREQUIPA EXPRESO MARVISUR E.I.R.L.

SUCURSAL LIMA JULIACA-NORTE II - Jr. Hipólito Unanue N° 574 - Lima - Lima - La Victoria

Domicilio Fiscal: Calle Garcí Carballo N° 511 Urb. IV Centenario - Arequipa - Arequipa  
 Teléfonos: (014) 312234 - 997530782 - 953060259 - (054) 206733 - 952719365  
 Consultas e Informes: (01) 3311914 - (01) 3311914 - (01) 3311909 - 940169684 - 983768818  
 Página web: www.expresomarvisur.com



**GUIA DE REMISION TRANSPORTISTA**  
 REGISTRO N° 042152 CNG  
**0052 - N° 404065**  
**R.U.C. 20498189637**

DIRECCION DEL PUNTO DE PARTIDA:

DIRECCION DEL PUNTO DE LLEGADA:

REMITENTE:

TELE:

RUC. o D.N.I.

DESTINATARIO:

TELE:

RUC. o D.N.I.

FECHA DE INICIO DE TRASLADO:

TRANSPORTE SUBCONTRATADO:

RUC:

RAZON SOCIAL:

--	--	--

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR:

MARCA: ..... PLACA: ..... CERTIFICADO ..... LICENCIA .....

N° DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN DEL VEHICULO - MTC

CONFIGURACION VEHICULAR: REMITENTE

CONFORMIDAD DE ENTREGA

Al recepcionar esta G.R.T. el remitente acepta las condiciones indicadas en el reverso de este documento

Apellidos y Nombres

Apellidos y Nombres

DNI

Firma

DNI

Firma

SUNAT

FERNANDEZ ZAPANA GINA BETZABETH, RUC. 10444256775 E.I. 04-11-2019 AUL. SUNAT 1553373053 Serie 0052 del 404001 al 414000

CONSORCIO SANTIAINES  
*[Signature]*  
 ELVIRA MITAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

# AREQUIPA EXPRESO MARVISUR E.I.R.L.

SUCURSAL LIMA JULIACA-NORTE II: Jr. Hipólito Unanue N° 574 - Lima - La Victoria

Domicilio Fiscal: Calle Garc. Carbajal N° 511 Urb. IV Centenario - Arequipa - Arequipa  
Teléfonos: (01) 4312234 - 997530762 - 953060259 - (054) 216733 - 952719365  
Consultas e Informes: (01) 331914 - (01) 3311999 - 940189684 - 9837688\*8  
Página web: [www.expresomarvisur.com](http://www.expresomarvisur.com)  
Lima, Juliaca-Norte II envíos a: Juliaca, Puno, Ilo, Desaguadero, Paila, Sullana, Talara, Tarma, Jauja, Bagua Grande, Bagua Chica, Cajamarca, Ciudad de Dios.



## GUIA DE REMISION TRANSPORTISTA

REGISTRO N° 042152 CNG

0052 - N° 402894

R.U.C. 20498189637

DIRECCION DEL PUNTO DE PARTIDA:

DIRECCION DEL PUNTO DE LLEGADA:

REMITENTE:

TELE: RUC. o D.N.I.

DESTINATARIO:

TELE: RUC. o D.N.I.

FECHA DE INICIO DE TRASLADO:

TRANSPORTE SUBCONTRATADO:

RUC:

RAZON SOCIAL:

[Empty space for vehicle details]	
[Empty space for vehicle details]	[Empty space for vehicle details]

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR:

MARCA: PLACA: CERTIFICADO LICENCIA

CONFIGURACION VEHICULAR: CONFORMIDAD DE ENTREGA

REMITENTE

[Signature box]

Apellidos y Nombres

DNI

Firma

Apellidos y Nombres

Firma

SUNAT

N° DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN DEL VEHICULO - MTC

Al receptor esta G.R.T. al remitente acepta las condiciones indicadas en el reverso de este documento

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATO DE  
OBRA

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



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

**CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES**  
**PRIMERA CONVOCATORIA**  
**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", 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, y la empresa MCN INGENIEROS S.A.C. con RUC 20600230558, con domicilio legal común en Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su representante común, la señora **CHAVEZ CARRASCO ELVIRA MILAGROS**, identificada con DNI N° 08347329 según contrato de consorcio de fecha 29 de octubre de 2019, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**.

**CONSORCIO SANTA INES**  
**ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO**  
Representante Común

**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 03 de octubre de 2019, el comité de selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA** para la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", al **CONSORCIO SANTA INES**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra:



**CONSORCIO SANTA INES**  
Página 1 de 3  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
REPRESENTANTE LEGAL







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

**"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 605 222.05 (Seiscientos cinco mil doscientos veintidós con 05/100 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), luego de la prestación de la valoración e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

**EL CONTRATISTA**, podrá presentar conjuntamente con el informe mensual la valorización para pago ante el supervisor o inspector para su evaluación y visto correspondiente, para ser tramitada ante la Entidad para la conformidad y pago, de corresponder y de acuerdo a las normas vigentes, antes del quinto día del mes siguiente correspondiente a la valorización tramitada.

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	011-597-000100008413-25
-----------------------	-------------------------

**CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de setenta (70) días calendario.



CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
Representante LEGAL



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

mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176° del Reglamento.

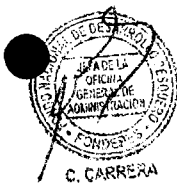
CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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/ 60,522.21 (sesenta mil quinientos veintidós con 21/100 Soles), a través de la Carta Fianza N° 011-0597-9800003037-23 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 DE VIDA LEY

Póliza de Accidentes Personales: por muerte o invalidez permanente por el 2.5% del monto de la obra por cada obrero. Deberá especificar que se considerarán como terceras personas al personal de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra.

CONSORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES
Página 9 de 9
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO
REPRESENTANTE LEGAL



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

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Vida Ley, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**3. 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.

**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



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



74

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

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**

Los riesgos identificados que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que debe asumirlos durante la ejecución contractual, según las disposiciones previstas en la Directiva "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras":

Por la naturaleza de la intervención, los riesgos previsibles que han tomado en cuenta en la elaboración del expediente técnico y que pueden ocurrir durante la ejecución de las obras, son los siguientes: (ver anexos del expediente técnico)

Anexo N° 03										
Formulario para asignar los riesgos										
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR DEPÓSITOS INYECTA EN EL DPA CANGAS - CANGAS DE PUNTA BLA - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES		
		Fecha		2/08/2014		Ubicación Geográfica		DEPÓSITO CANGAS DE PUNTA BLA, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES		
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO				4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
3.1 Código de riesgo	3.2 Descripción del riesgo	3.3 Prioridad del riesgo	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contratista		
1	INCUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACION DEL CALENDARIO DE OBRA	Baja	X				La Entidad debe observar todas las consultas y solicitudes de documentación	X		
2	DEFICIENCIAS EN LA GESTION OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DE LA OBRA	Alta	X				proporcionar al Contratista toda la documentación de la obra	X		
3	ROBO Y/O CAMBIO DE MATERIALES POR OTROS DE MENOR CALIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE OBRA	Moderada		X			Que el contratista implemente su propio sistema y control de materiales y equipo		X	
4	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EN GENERAL Y LOS COMPROMISOS DE REGULACION AMBIENTAL	Alta		X			El contratista de obra tiene la obligación de conservar los compromisos ambientales por lo que el residente de obra debe contar con autorizaciones de la municipalidad		X	
5	OCURRENCIA DE INUNDACIONES EN LA ZONA DONDE SE EJECUTA LA OBRA	Alta	X				El contratista debe contar con planes de evacuación a zonas seguras		X	
6	OCURRENCIA DE ACCIDENTES GRAVES EN OBRA	Moderada		X			Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	
7	OCURRENCIA DE ACCIDENTES LEVES EN OBRA	Moderada	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	
8	RIESGOS EN LA ELECTRICIDAD	Moderada	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	
9	MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE AL RIESGO ELECTRICO	Moderada	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	
10	MEDIDAS DE PROTECCION FRENTE AL RIESGO ELECTRICO	Moderada	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	
11	MEDIDAS DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO CON RIESGO ELECTRICO	Moderada	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra		X	



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

ING. JUAN ALBERTO CARD  
Responsable de la Ejecución  
DNI: 08744703  
Cargo: Coordinador de Estudios y Proyectos  
Dependencia: DIEDPFAA

ING. JULIO AURELIO RIBES SOLISA  
Responsable de la Ejecución  
DNI: 16483040  
Cargo: Director General de Proyectos y Programas Ambientales y Acuáticos  
Dependencia: DINGENPAA

**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 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

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.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**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

OFICINA GENERAL DE ASISTENCIA TECNICA  
G. BURGOS



72

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

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 = 0.40 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.



**CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: OTRAS PENALIDADES**

**LA ENTIDAD**, conforme al artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades por mora que se aplicarán a **EL CONTRATISTA** se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:



Nº	PENALIDADES	FORMULA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN 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.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
3	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS DE OBRA Cuando el contratista no presente el cronograma actualizado a la fecha de inicio contractual.	1/200 del Monto de Contrato. La multa será por cada día de atraso.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
4	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.
5	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.
6	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.	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector y/o supervisor.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
Página 6 de 9  
ELVIRA M. ARGOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



100-100000-100000  
100-100000-100000  
100-100000-100000  
100-100000-100000  
100-100000-100000



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

7	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> 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.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa será por vez.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
8	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
9	<b>INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Especialista en seguridad de obra no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
10	<b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA</b> Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica, luego de 07 días de ser requerido por el supervisor o coordinador.	1/2000 del Monto de Contrato. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	Según informe del coordinador de la obra
11	<b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO</b> De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 10 días siguientes al inicio de obra.	1 UIT se le aplicará la penalidad que se señala.	Según informe del coordinador de la obra
12	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista no coloque al inicio del proyecto el cartel de obra.	1/2000 del Monto de Contrato. la multa es por cada día de atraso después del quinto día de recibido el diseño del cartel por parte de la entidad	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
13	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impiéndole anotar las ocurrencias	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA.

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 OCTAVA: 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 NOVENA: 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.



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



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

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: 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 PRIMERA: 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 SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>1</sup>**

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.

<sup>1</sup> 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).

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
Página 8 de 8  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL





"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: [roalsacg@yahoo.es](mailto:roalsacg@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 siete (07) días del mes de noviembre de 2019.



**FONDEPES**

CARMINA CARRERA AMAYA  
JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

LA ENTIDAD

**CONSORCIO SANTA INES**

ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

EL CONTRATISTA



**CONSORCIO SANTA INES**

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CONTRATO DE CONSORCIO**

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

1. **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** "identificada con RUC N° 20508846780 inscrita con Partida Electrónica N° 11650089, del Registro de Personas Jurídicas de Lima, con domicilio en Av. 1ro. De Mayo 979 Habilitación Urbana Pichenaki, Chanchamayo Junin, debidamente representada por su Gerente General Don **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, con DNI N°44042776.
2. **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC N° 20600230558, inscrita en la Partida Electrónica N° 11068555 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de La Merced, con domicilio en Pj. San Juan s/n (misma fabrica Villa Kola) Pasco, Oxapampa, Villarica, debidamente representada por Doña **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**, con D.N.I. N° 40607431

**PRIMERA:** LOS CONSORCIADOS son las indicadas empresas: **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, Y **MCN INGENIEROS S.A.C.**, personas jurídicas de derecho privado constituidas según el ordenamiento de la Ley General de Sociedades, cuyo objeto es dedicarse a la ejecución de obras civiles, consultoría y asesoramiento, quienes para los efectos de su intervención en el proceso de selección que más abajo se indica se asociaron bajo la denominación de **CONSORCIO SANTA INES**.

**SEGUNDA:** Mediante el presente los referidos Consorciados extienden el instrumento que perfecciona su participación como **CONSORCIO SANTA INES**, con domicilio Legal y Fiscal en Jr. Federico Villareal N° 255, Breña, Lima, al haberse confirmado el consentimiento de la Buena Pro otorgada en el siguiente proceso de selección:

OBRA : " **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES**"

CODIGO : **A.S. N° 33-2019-FONDEPES**

MONTO : **S/. 605,222.05 Inc. IGV 18%**

Según convocatoria del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – FONDEPES.

**TERCERA:** Las partes de mutuo acuerdo aprueban **REVOCAR** la designación del **REPRESENTANTE COMUN**, del **CONSORCIO SANTA INES**, a la señora **ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**; identificada con DNI N° 08347329.

De mutuo acuerdo, las partes designan como nuevo **REPRESENTANTE COMUN** 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, el 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

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

**MCN INGENIEROS S.A.C.**  
Ing. Medalith Fanel Quispe Ortiz  
GERENTE

**NO RELEVADO  
EN LA NOTARIA**

**CONSORCIO SANTA INES**  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

2. **MCN INGENIEROS SAC** [50 %]

- 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.

**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 GENREALES S.R.L.	50%
MCN INGENIEROS S.A.C.	50%

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

**SEXTO:** Que, para los efectos del debido control de los pagos, el **CONSORCIO SANTA INES** autoriza al Consorciado **MCN INGENIEROS S.A.C.** 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 **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC 20600230558. El mismo que es el operador financiero y su representante legal la Srta. **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**.

**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.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**OCTAVO:** 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 **MCN INGENIEROS S.A.C.**, y por tanto emitirá los documentos contables correspondientes.

CONSORCIO SANTA INES

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
No 466 - S. (Micro)  
Ray T. Av. Pichay (Paralela)  
NCA - 052 - 7700000

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

MCN INGENIEROS SAC.  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
GERENTE

Notario  
Carlos Enrique Becerra Palomino  
Lima - Peru  
FONICA: 652-8330

DECIMO. El Operador Tributario MCN INGENIEROS S.A.C., será responsable por los tributos que afectan 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, 29 de Octubre del 2019

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

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

**MCN INGENIEROS S.A.C.**  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
GERENTE

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES SRL  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
DNI N° 44042776

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

CERTIFICO LA(S) FIRMA(S) DE:  
QUISPE ORTIZ, HEDALITH  
FANEL

DNI N° 40607431  
QUIEN(ES) A SU(S) FIRMA(S) E IMPRESION(ES) HUELLA(S) DACTILARES) SE DEJA CONSTANCIA QUE EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO. D. Ley 1049 Art. 100 y SS. Villa Rica.

29 OCT 2019

VICTOR M. GUERRA ANGULO  
NOTARIO PUBLICO  
OXAPAMPA - PERU

VICTOR M. GUERRA ANGULO  
NOTARIO PUBLICO

CONSORCIO SANTA INES  
FELISA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICO: LA FIRMA DE ALEXIS IVAN CARDENAS MAYOR IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 44042776, QUIEN FIRMA EN REPRESENTACION DE ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., SEGUN 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 DECRETO LEGISLATIVO DEL NOTARIADO. EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO NI LA FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO. =====  
LIMA, TREINTA DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.

CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO  
NOTARIO DE LIMA

CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO  
NOTARIO DE LIMA


CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES



1. The first part of the document is a list of names and titles, including the names of the authors and the titles of their works. This list is organized in a structured manner, likely serving as a table of contents or a reference list for the document.

ACTA DE  
ENTREGA DE  
TERRENO

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

### ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

**OBRA: : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES"**

En la Localidad de Canoas de Punta Sal, distrito de Cancas, provincia de Contralmirante Villar, región Tumbes, siendo las 10:00 horas del día jueves 21 de noviembre de 2019, reunidos con la presencia del Arq. Renato Benavente Valladares en representación de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola (DIGENIPAA) del FONDEPES y por parte del Contratista ejecutor: CONSORCIO SANTA INES, la Representante Legal Común Sra. Elvira Milagros Chávez Carrasco y el Residente de Obra Ing. Juan Carlos García Cabrera.

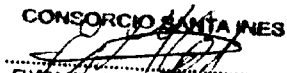
Se procede a la entrega del terreno donde se ejecutará la obra : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL. – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", por un monto de S/.605,222.05 (Seiscientos Cinco Mil doscientos Veintidós y 05/100 Soles) y un plazo de ejecución de setenta (70) días calendario. Con lo cual se da cumplimiento a las Directivas emitidas por la Alta Dirección del FONDEPES y al Contrato suscrito N°033-2019-FONDEPES.


Luego de efectuar el recorrido y verificar la disponibilidad del lugar, el contratista CONSORCIO SANTA INES, recibe el terreno a satisfacción y plena conformidad, declarando que no existe impedimento alguno para ejecutar la obra, al término de la diligencia se dio por entregado el terreno y dando fe del acto, firman los participantes el presente documento en 04 originales a los **21 días del mes de noviembre de 2019**.

**POR EL FONDEPES:**

**POR EL CONTRATISTA:**

  
Arq. Renato Benavente Valladares  
CAP N° 3823

  
CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL  
Elvira Milagros Chávez Carrasco  
Representante Legal Común  
CONSORCIO SANTA INES

  
CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



CARTA FIANZA

CONSORCIO SANTA INES  
*[Handwritten Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



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

FIANZA EMITIDA POR ORDEN Y CUENTA  
MCN INGENIEROS SAC

PRESENTE.-

PICHANAQUI, 25-10-2019  
CARTA FIANZA N° 0011-0597-9800003037-23  
VENCE.EL: 23-01-2020

Señor/es:

★ FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente afianzamos ante Ud. a los señores MCN INGENIEROS SAC en forma solidaria, irrevocable, incondicionada y de realización automática y sin beneficio de excusión, hasta por la suma de S/60,522.21 (SESENTA MIL QUINIENTOS VEINTIDOS 21/100 SOLES) a fin de garantizar el fiel cumplimiento de la contratación de la ejecución de obra "Construcción y equipamiento de la planta de tratamiento de agua potable por Osmosis inversa en el DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", en caso de incumplimiento de nuestro afianzado.

Esta fianza que en ningún caso y por ningún concepto excederá al monto señalado en el párrafo anterior, regirá desde el 25-10-2019 hasta el 23-01-2020, luego de lo cual el Banco quedará liberado de toda responsabilidad.

El requerimiento de pago de la presente fianza deberá realizarse necesariamente por conducto notarial en un plazo que no deberá exceder del previsto en el artículo 1898 del Código Civil, en la dirección abajo indicada y dentro del horario de atención que tenga establecido el Banco, señalándose obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total al que asciende la presente garantía. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe, se entenderá que Uds. renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago aún cuando el plazo de vencimiento y/o ejecución de esta fianza no hubieren vencido.

De haberse otorgado la presente carta fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutarla indistintamente, los términos de requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primarán sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

El pago será efectuado de conformidad con lo expresamente establecido en los párrafos precedentes.

★ La presente fianza no garantiza operaciones de mutuo dinerario, salvo lo dispuesto en el inciso 5 del artículo 217 de la Ley 26702.

Eder Junior Ingaruca Rodríguez  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

Diego Osvaldo Lagones Dávila  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIS MLAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



19102501

RUC 20100130204

REFRENDO: 1557819102501 MCN 0597819102501  
S/ 60,522.21

UA011 - V5 - Junio 2019

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE A LLAMAR AL TELEFONO 595-0906

CONSORCIO SANTA INES  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR

S/60,522.21

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos de Ud./s.

Atentamente

**BANCO CONTINENTAL**

p.p.

Dirección donde debe ser requerido su pago: **OFICINA PICHANAQUI** ubicado en JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI MZ-R SUB. ó Sede Central, Unidad Operaciones Centralizadas en Av. República de Panamá 3055 - San Isidro

*Eder Junior Ingarica Rodriguez*  
**Eder Junior Ingarica Rodriguez**  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

*Diego Osvaldo Lagones Davila*  
**Diego Osvaldo Lagones Davila**  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui

CONSORCIO SANTA INES

*Elvira Milagros Chavez Carrasco*  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
REPRESENTANTE LEGAL

UA011 - V5 - Junio 2019

RUC 20100130204

REFERENDO: 1557819102501MCN0597B'19:24:42

S/ 60,522.21



PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE LLAMAR AL TELEFONO 995-0911 SANTA INES

*Ivan Alexis Cardenas Mayor*  
**IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**  
REPRESENTANTE LEGAL

CAO  
VALORIZADO

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHÁVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Proprietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medido	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendaris	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019
03	INSTALACIONES SANITARIAS				422,337.74		
03.01	RED DE AGUA POTABLE				2,841.14		
03.01.01	OBRAS PRELIMINARES				1,206.04		
03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	10.00	1.65	16.50	8.25	8.25
03.01.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	10.00	17.95	175.50	87.75	87.75
03.01.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	10.00	5.61	56.10	28.05	28.05
03.01.01.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00	20.45	204.50	102.25	102.25
03.01.01.05	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	10.00	13.89	138.90	69.45	69.45
03.01.01.06	CORTE DE LOSA	m	21.00	27.04	567.84	283.92	283.92
03.01.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	1.50	15.91	23.87	11.93	11.93
03.01.01.08	DEMOLICION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	5.48	37.65	206.32	103.16	103.16
03.01.01.09	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO, H=0.15M, PULIDO Y BRUNADO CON IMP. VALVERAS	m3	0.75	1,754.72	336.05	168.03	168.02
03.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UR DE 2"	Und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.01.03	TUBERIAS				2,875.53		
03.01.03.01	SUMINST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	10.00	40.23	402.30	201.15	201.15
03.01.03.02	SUMINST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	12.00	43.60	523.20	261.60	261.60
03.01.04	ANCLAJES				2,567.72		
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PAR	m	8.00	32.34	258.72	129.36	129.36
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00	7.14	157.08	78.54	78.54
03.02	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL				15,269.89		
03.02.01	REPLANTEO DE TUBERIAS				3,798.59		
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	40.00	1.65	66.00	33.00	33.00
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	40.00	17.55	702.00	351.00	351.00
03.02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	40.00	5.61	224.40	112.20	112.20
03.02.01.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00	20.45	818.00	409.00	409.00
03.02.01.05	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	40.00	13.89	555.60	277.80	277.80
03.02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	61.00	15.91	970.51	485.26	485.26
03.02.01.07	CORTE DE LOSA	m	6.00	27.04	162.24	81.12	81.12
03.02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	10.90	37.65	410.38	205.19	205.19
03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	Und	2.00	227.44	454.88	227.44	227.44
03.02.03	TUBERIAS DE AGUA RESIDUAL				7,467.81		
03.02.03.01	SUM./INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	5.00	32.76	163.80	81.90	81.90
03.02.03.02	SUM./INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	3.00	11.51	34.53	17.27	17.27
03.02.04	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION				4,608.64		
03.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	plo	5.00	19.92	99.60	49.80	49.80
03.02.05	PRUEBA DE NIVELACION				1,347.59		
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION P/DESAGUE	m	35.00	3.93	137.55	68.78	68.78
03.02.06	PARTE DE HIDRAULICA				1,273.95		
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	35.00	3.93	137.55	68.78	68.78
03.02.07	EQUIPO DE BOMBEO PARA LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA				9,324.03		
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO, 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP, Q=2.00 lps, HDI=1.1m	Und	2.00	3,436.55	6,873.10	3,436.55	3,436.55
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lps, HDI=1.1m Y 1.5 HP	gib	1.00	2,600.00	2,600.00	1,250.00	1,250.00
03.02.08	LINEA DE IMPULSION				9,367.97		
03.02.08.01	SUM./INST./TUB. Ø2" CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	468.00	468.00

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**  
 INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendario	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	31/12/2019 Al 31/01/2020
03.02.09.01	SUMIDERO	und	1.00	142.78	142.78	71.39	71.39
03.03.03	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	1.00	142.78	142.78	71.39	71.39
03.03.01	AGUA DE MAR-OSMOSIS INVERSA	und	1.00	400.108.31	400.108.31		
03.03.01.01	CASETA DE FLOTACION	und	1.00	1,715.80	1,715.80	1,857.90	1,857.90
03.03.01.01	SUM./INST./ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	1.00	3,715.80	3,715.80	1,857.90	1,857.90
03.03.02.01	EQUIPO DE BOMBA O A CISTERNA DE 3000	und	2.00	10,290.78	20,581.56	10,290.78	10,290.78
03.03.02.02	ADQUIS./INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 L/TS/SEG POT.=2.5HP. HDT=26m	und	1.00	2,800.00	2,800.00	1,400.00	1,400.00
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA. Q=4.20 L/TS/SEG POT.=2.5HP. HDT=26m	und	1.00	2,800.00	2,800.00	1,400.00	1,400.00
03.03.03.01	DISEÑO DE FILTRADO	und	1.00	4,283.90	4,283.90	2,141.95	2,141.95
03.03.03.01	SUM./INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y E.E.T	und	1.00	4,283.90	4,283.90	2,141.95	2,141.95
03.03.04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA	und	1.00	347,457.63	347,457.63	122,319.21	122,319.21
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	und	1.00	347,457.63	347,457.63	122,319.21	122,319.21
03.03.04.01	LINEA DE SUCCION	und	1.00	3,203.32	3,203.32		
03.03.05.01	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE100 D=75mm PN16 4427	m	10.00	67.22	672.20	336.10	336.10
03.03.05.02	SUM./INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	und	1.00	2,500.00	2,500.00	1,250.00	1,250.00
03.03.05.03	SUM./INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PILOTE	und	1.00	31.12	31.12	15.56	15.56
03.03.06	LINEA DE TRATAMIENTO	und	1.00	16,247.36	16,247.36		
03.03.06.01	SUJECION DE TUB. HDPE CABRAZADERAS ACERO INOX.316 2.1/2" CADA 1.5m	m	31.00	123.86	3,839.86	1,919.83	1,919.83
03.03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS E/IT SEM. CONGLE.	m	46.50	35.77	1,663.31	831.66	831.66
03.03.06.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	46.50	5.61	260.87	130.44	130.44
03.03.06.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	46.50	20.45	950.93	475.47	475.47
03.03.06.05	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSSADA	m	50.00	64.50	3,225.00	1,612.50	1,612.50
03.03.06.06	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE ADOSSADA Ø 2.0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	46.50	93.91	4,366.82	2,183.41	2,183.41
03.03.06.07	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL E/IT. N	m	46.50	13.89	645.89	322.94	322.94
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	94.00	27.04	2,541.76	1,270.88	1,270.88
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	6.98	15.91	111.05	55.53	55.53
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAGUINARIA	m3	12.67	37.65	477.03	238.52	238.52
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR	und	1.00	177.57	177.57	88.79	88.79
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	pto	1.00	177.57	177.57	88.79	88.79
03.03.07.01	VALVULAS	und	1.00	343.24	343.24		
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2" - 63MM	und	2.00	21.02	42.04	21.02	21.02
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	5.00	50.27	251.35	125.68	125.68
03.03.09	VARILLAS	und	1.00	655.88	655.88		
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	216.56	216.56	108.28	108.28
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	und	1.00	439.02	439.02	219.51	219.51
03.03.10	TRABAJOS PRELIMINARES	und	6.00	173.89	1,043.34	150.00	150.00
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427	und	6.00	173.89	1,043.34	150.00	150.00
03.03.11	EL TRANSUNTO CONTROL DE CALIDAD	und	1.00	231.30	231.30		
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	pto	6.00	36.55	219.30	115.65	115.65
03.04	ANALISIS DE AGUA TRATADA	und	1.00	4,118.40	4,118.40		
03.04.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA	und	1.00	4,118.40	4,118.40		
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO	und	1.00	4,118.40	4,118.40	2,059.20	2,059.20
01.01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION	und	1.00	23,514.97	23,514.97		
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	und	1.00	700.00	700.00		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	und	1.00	1,000.00	1,000.00	350.00	350.00

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Unid	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendario	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/01/2020
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA				1.713,54		
01.02.01	DESNTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1,00	66,18	66,18	33,09	33,09
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1,00	66,18	66,18	33,09	33,09
01.02.03	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	1,00	1.581,18	1.581,18	790,59	790,59
01.03	DEMOLICION				363,37		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0,10m	m	13,06	27,04	353,14	176,57	176,57
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0,26	39,36	10,23	5,11	5,11
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				432,86		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0,60x0,40 m	m3	1,51	25,12	37,93	18,97	18,96
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	1,51	68,50	103,44	51,72	51,72
01.04.03	REFOSICION DE VEREDA TFS kg/cm2, E = 4", PULIDO Y BRUNADO, CON IMPERMEABILIZACION	m3	0,26	1.754,72	116,50	58,25	58,25
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,78	301,27	234,99	117,49	117,49
01.05	TUBERIAS				2.477,37		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	9,98	14,93	149,00	74,50	74,50
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P 240mm	m	5,99	14,06	84,22	42,11	42,11
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	17,33	20,11	348,51	174,26	174,26
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	15,75	12,97	204,28	102,14	102,14
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	40,85	31,35	1.283,78	641,89	641,89
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE)	m	6,83	29,91	204,29	102,15	102,15
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE)	m	7,46	27,25	203,29	101,65	101,65
01.06	CABLES ALIMENTADORES				6.163,01		
01.06.01	3-1x25mm2,N2XOH(F) + 1x25mm2,N2XOH(N) + 1x16mm2,NH-80(T)	m	14,18	106,31	1.507,48	753,74	753,74
01.06.02	3-1x16mm2,N2XOH(F) + 1x16mm2,N2XOH(N) + 1x10mm2,NH-80(T)	m	8,61	82,56	710,84	355,42	355,42
01.06.03	3-1x6mm2,N2XOH(F) + 1x6mm2,N2XOH(N) + 1x4mm2,NH-80(T)	m	29,93	37,97	1.136,44	568,22	568,22
01.06.04	1x4mm2,NH-80(F)+1x4mm2,NH-80(N)+ 1x4mm2,NH-80(T)	m	28,88	24,77	715,36	357,68	357,68
01.06.05	1x4mm2,NH-80+1x4mm2,NH-80 (CONTROL)	m	113,93	16,97	2.092,89	1.046,45	1.046,45
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION				3.037,79		
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.780,26	1.780,26	890,13	890,13
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.257,53	1.257,53	628,77	628,77
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS				3.821,97		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO)	und	1,00	1.873,74	1.873,74	936,87	936,87
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBDO (POLYESTER ADOSADO)	und	1,00	1.948,23	1.948,23	974,12	974,12
01.09	SALIDAS ELECTRICAS				1.860,81		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	5,00	18,25	91,25	45,63	45,63
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	plo	1,00	37,15	37,15	18,58	18,58
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	2,00	63,45	126,90	63,45	63,45
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	plo	1,00	273,99	273,99	137,00	137,00
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	plo	4,00	87,84	350,16	175,08	175,08
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	1,00	134,23	134,23	67,12	67,12
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	4,00	182,96	731,84	365,92	365,92
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	1,00	115,29	115,29	57,65	57,65
01.10	CAJAS DE PASE				389,80		
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADE DE 100X100X50MM Fc60 EN CALIENTE / PARA EMPLO	und	4,00	41,58	166,32	83,16	83,16
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADE DE 150X150X50MM Fc60 EN CALIENTE / PARA EMPLO	und	2,00	48,58	97,16	48,58	48,58
01.10.03	CAJA DE PASE CUADRADE DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR	und	4,00	31,58	126,32	63,16	63,16
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS				1.525,65		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA IP65	und	4,00	251,55	1.006,20	1.006,20	1.006,20

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIERA BARRIOS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medido	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendarios		
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019	01/01/2020 Al 31/01/2020
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W. TIPO HERMETICA IP65	und	1.00	237.87	237.87			237.87
01.11.03	LIZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE C/PUESTA A TIERRA A PRU	und	1.00	281.58	281.58			281.58
01.12	PRUEBAS			968.80	968.80			968.80
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	1.00	968.80	968.80		322.93	322.93
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>16,614.69</b>	<b>189,862.12</b>	<b>156,607.94</b>
<b>PORCENTAJE MENSUAL</b>						<b>3.70%</b>	<b>38.05%</b>	<b>35.57%</b>
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>						<b>3.70%</b>	<b>41.75%</b>	<b>77.32%</b>

**CONSORCIO SANTA INES**

*[Firma]*  
**ELVIS M. AGROS CHAVEZ CARRASCO**  
 REPRESENTANTE LEGAL

12

13





CUADERNO DE  
OBRA

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Obra: .....

Propietario: .....

Contratista: .....

**ACTA DE INICIO DE OBRA**

Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia de Contralmirante Villar, Departamento de Tumbes, siendo a horas  
 Del día 28 de Noviembre del año 2019, reunidos en el terreno donde se ejecutará la Obra: CONSTRUCCION Y  
 MIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA  
 CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

**CONDICIONES:**


Modalidad de ejecución	: Por Contrata.
Forma de adjudicación	: A Suma Alzada
Monto del contrato	: S/. 605,222.05 (Incluido IGV)
Número de contrato	: No.033- 2019-FONDEPES
Fecha de contrato	: 07 de Noviembre del 2019.
Fecha de acta de entrega de terreno	: 27 de Noviembre del 2019
Fecha de inicio de obra contractual	: 28 de Noviembre del 2019
Plazo de ejecución de Obra	: 70 días calendarios.
Fecha de culminación de obra contractual	: 05 de Febrero de 2020.
Identidad de obra	: Ing. Juan Carlos Garcia Cabrera
Supervisor de Obra	: Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

Se realiza con la asistencia de los Representantes de la entidad Contratante "FONDO NACIONAL DE DESARROLLO  
 REGIONAL" y representantes de la empresa Contratista - CONSORCIO SANTA INES.

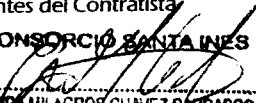
Supervisor de la Entidad: .....  
 Supervisor de Obra : Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

Representante del Contratista:  
 Representante Legal : Elvira Milagros Chávez Carrasco  
 Identidad de Obra : Ing. Juan Carlos García Cabrera

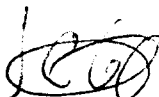
Se da por readmitido a elevar la PRESENTE ACTA DE INICIO DE OBRA.

Supervisor de la Entidad:  
  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

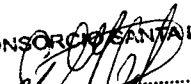
Supervisor de Obra

Representantes del Contratista  
 CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Supervisor de Obra  
 Representante Comun  
 CONSORCIO SANTA INES

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

Ing. Juan Carlos Garcia Cabrera  
 Residente de Obra

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Obra: .....  
 Propietario: .....  
 Contratista: .....  
 Dirección: .....

Fecha:

21/11/19 Asiento N° 01 / DEL RESIDENTE

CON PRESENCIA DEL ING. JERRY OCHOA (SUPERVISOR DE OBRAS) SE PROCEDE IN SITU A FIRMAR EL ACTA DE INICIO DE OBRAS, ASI SE DA FINICIO AL PLAZO CONTRACTUAL DE OBRAS, QUE TIENEN UN PLAZO DE 70 DIAS CALENDARIOS. Y ASI TAMBIEN INICIAN LA EJECUCION DE LAS PARTIDAS DEL E.O.T. EN HORA 11AM, PROVENIENTE DE LIMA, INGRESA AL DPA CANCAS UNA CAMIONETA TRANSPORTA EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA, SE VERIFICA 03 TANQUES PRP 24" x 12", 03 VALVULAS CLACK Y MEDIOS FILTRANTES SE HACE SU RECEPCION A CONFORMIDAD. EN HORAS DE LA TARDE SE HACE UNA LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO DONDE FUNCIONARA EL OSMOSIS INVERSA, SE PROMISIONA PUERTAS TEMPORALES PARA AMBOS INGRESOS.

*JGC*  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

28/11/19 Asiento N° 02 Del Supervisor.

Muchas la presente aceptación de Cierre de Obra se deja constancia de la fecha de inicio de obra: 28 de Noviembre 2019.  
 Segundo a los TDR de su contrato se le solicita la presentación de la Póliza con vigencia desde el inicio de obra hasta la liquidación definitiva de la obra, el SOTR para sus ingenieros, técnicos y obreros con vigencia desde la fecha de inicio hasta la recepción de la obra.  
 Se aceptaron la Carta N° 79-2019-CSI del Contratista en la que presenta el CAO, programa de Prevención de Riesgos y diagrama de Gantt.

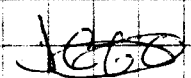
Propietario  
 CONSORCIO SANTA INES  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA  
 OSCAR OSORIO CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONATA 2005-101  
 REPEV 1588-2007

Obra: \_\_\_\_\_  
 Propietario: \_\_\_\_\_  
 Contratista: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_

Fecha:

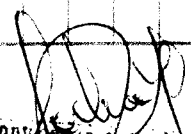
11/1/19 ASIENTO N° 03 DEL PRESIDENTE DE OBRA

SE REALIZA EL MONTAJE DE LOS TANQUES 24" X 12", SE VERIFICA PREVIAMENTE QUE ES EL LUGAR ADECUADO, TODA VEZ QUE LOS PLANOS DEL EXPEDIENTE IE-04 NO CONCUERDA CON LOS TRABAJOS Y PARTIDAS DEL EXPEDIENTE TECNICO ADJUNTO. QUE LOS PLANOS QUE SE PROYECTO EL CONSULTOR PERTENECEN A UNA PLANTA DE USMOSIS INVERSA PARA PARA AGUA DULCE O AGUA DE POZO Y NO SON PARA UNA PLANTA DE AGUA DE MAR. POSTERIORMENTE SE HACE LA COLOCACION DE LAS VALVULAS CLACK Y SU INTERCONEXION CON TOBERNAS CONVENCIONALES TRAJIDAS DE LA CIUDAD DE LIMA.

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

29/11/19 ASIENTO N° 04 DEL SUPERVISOR

La Supervision se hace frente a obra en contrato y el contratista viene realizando el montaje de los 03 Tanques 24" X 12". Se solicita el Certificado de Calidad de dichos tanques, las guías de permisos de los materiales y equipos que estan ingresando a obra. Se paraliza la ejecución de estos trabajos por cuanto los planos del Proyecto no concuerdan con la realidad de la Infraestructura de Planta de Osmosis Inversa (Plano IS-03) Se solicita al Contratista la desviación de los planos de replanteo de dicha infraestructura.

  
 ING. JERRY OSCAR MEDINA  
 C. 15 1086  
 CONATA 2005 - 190  
 REPEV 1588 - 2005  
 EL VIAL AGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

HABILIDAD  
PROFESIONAL

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

SENCICO

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**PAGO SENCICO**

BANCO BBVA PERU  
BOLETA DE PAGO SUNAT - ESSALUD-ONP FORM 1662  
PICHANQUI, 06-12-2019  
NUMERO DE ORDEN: 755276062

RUC: 20500230558  
APELL-NOMB/R.SOCIAL: MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONI  
TRIBUTO : 7031 - SENCICO

IMP. PAGADO: S/ \*\*\*\*\*205.00 PERIODO : 11/2019  
F. PAGO: 06-12-2019  
N. OPER: 09135016

FORM. PAGO: EFECTIVO

CLAVE : RE42/0L12/P027872 /000000000/09:13:50  
Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su  
clave SOL.

CONFORME CON LOS DATOS REGISTRADOS

N° RUC:

CONSORCIO SANTANES  
*E. Chávez Carrasco*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

CONAFOVISER

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ENARA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



PAGO CONAFOVISER

DEPOSITO EN EFECTIVO  
PICHANAQUI. 06-12-2019

CTA...: 0011-0112-04-0200090836 DIV: SOLES  
TIT...: CONAFOVICER

REF...: RUC:20600230558;NES:11 - 2019

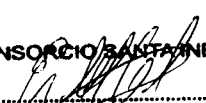
IMPORTE...: S/

22.50

CONSORCIO SANTO INES  
*[Signature]*  
ELVIRA MENDOZA CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**SEGURO  
CONTRA TODO  
RIESGO**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

MP/2019/3570775



**CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO**

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** bajo la Póliza de Pensiones No. 7011800077161 y contrato de Salud No. 7021800085765, con vigencia del 28/11/2019 hasta el 29/02/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26790 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : A NIVEL NACIONAL

**ASEGURADO(S)**

1	DNI	44042776	IVAN CARDENAS MAYOR
2	DNI	40607431	MEDALITH QUISPE ORTIZ
3	DNI	70147370	PACHECO ALVARADO PEDRO ADAN
4	DNI	76387291	ROMERO RUIZ FRANKLIN LLANTOY
5	DNI	70916357	RONNY JEAN PIERRE LEON LEON

Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

27/11/2019 09:31:16 am

CHACON LOPEZ, NURIA CONSUELO

ISAAC RAMIREZ MOLINA  
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

**La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).**

CONSORCIO SANTAINES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

MP/2018/3570775



SE EXCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- CONSTRUCCIÓN DE O DENTRO DE TÚNELES Y/O GALERÍAS Y/O SOCAVONES DE ASIENTOS MINEROS Y/O CENTRALES HIDROELÉCTRICAS U OTRAS OBRAS SUBTERRÁNEAS.
- CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS, LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCES DE RÍOS, DURANTE LAS TEMPORADAS DE LLUVIA Y CRECIDAS DE RÍOS. - LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y DE GAS NATURAL.
- TRABAJOS EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO QUE REQUIEREN LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE ESCALADA Y DEL EQUIPO CORRESPONDIENTE, COMO, POR EJEMPLO, LOS TRABAJOS A GRAN ALTURA EN ESTRUCTURAS ELEVADAS.

CLÁUSULA DE GARANTIA:

SE EXCLUYEN LOS TRABAJOS CON TENSIÓN O CORRIENTE ELÉCTRICA. LA COBERTURA PARA LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS ES SOLO EN FRÍO, ES DECIR, DEBEN SER REALIZADAS SIN FLUJO ELÉCTRICO, PARA ELLO SE DEBE BLOQUEAR O AISLAR EL MECANISMO QUE PREVIENE EL FLUJO DE CORRIENTE MIENTRAS SE REALIZAN ESTOS TRABAJOS.

LA COBERTURA PARA LOS TRABAJOS EN ALTURA ESTARÁ SUJETA AL USO OBLIGATORIO DE ARNÉS DE SEGURIDAD CON LÍNEA DE VIDA (ARNÉS DE SEGURIDAD CON DOBLE LÍNEA DE ENGANCHE DE 1.80 M. Y AMORTIGUADOR DE IMPACTO). SI SE USAN ANDAMIOS FIJOS, ESTOS DEBEN ESTAR ANCLADOS A LA ESTRUCTURA Y DEBEN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO. SI SE USAN ANDAMIOS COLGANTES ESTOS DEBERÁN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO DEL ANDAMIO, CABLE DE ACERO O NYLON Y SISTEMA DE ELEVACIÓN/DESCENSO AUTOMÁTICO. EN AMBOS CASOS LA LÍNEA DE VIDA DEL PERSONAL SERÁ INDEPENDIENTE DEL CUERPO DEL ANDAMIO.

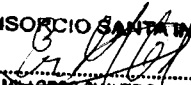


CONSORCIO SANTANES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL


**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

PLANILLAS  
ELECTRONICAS DE  
PAGO DE LA MANO DE  
OBRA

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

RUC: 20600230558  
 Empleador: MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  
 Periodo: 11/2019  
 PDT Planilla Electrónica - PLAME      Número de Orden:

Nro.	Documento de Identidad	Apellidos y Nombres	Situación	Devengado	Pagado	Descuentos	Tributos y aportes del Trabajador	Neto a pagar	Tributos y Aportes del Empleador
1	01-40607431	QUISPE ORTIZ, MEDALITH FANEL	ACTIVO O SUBSIDIADO	1472.50	1472.50	0.00	120.90	1351.60	83.70
2	01-77906212	CRESPO ARANA, LISBETH SHERIL	ACTIVO O SUBSIDIADO	930.00	930.00	0.00	129.73	800.27	97.93

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

# WATER PARTNERS S.A.C.

**101**  
GUÍA DE EMISIÓN  
ELECTRÓNICA - REMITENTE  
RUC: 20603626894  
EG01-241

## DATOS DEL INICIO DEL TRASLADO

Fecha de Emisión : 2019-11-27  
Fecha de entrega de bienes al transportista : 2019-11-27  
Motivo de traslado : Venta  
Modalidad de transporte : Transporte Público  
Tipo de Traslado : No Transbordo Programado  
Peso Bruto Total de la Guía (KGM): 1

## DATOS DEL DESTINATARIO

Apellidos y nombres, denominación o razón : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  
Documento de identidad : 20600230558

## DATOS DEL TRANSPORTISTA

Número de Ruc	Razón Social
20498189637	AREQUIPA EXPRESO MARVISUR EIRL

## DATOS DEL PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

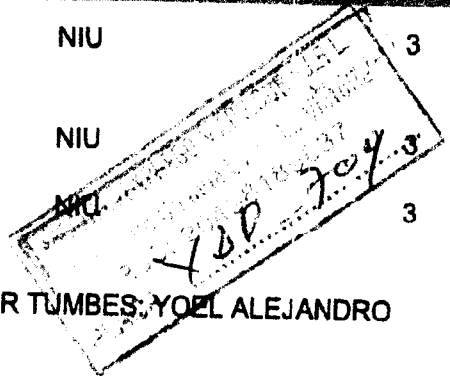
Dirección del punto de partida : 150101 - CALLE RICARDO HERRERA 780 LIMA  
Dirección del punto de llegada : 240101 - OFICINA MARVISUR TUMBES *As tarapaca*  
285 Tumbes Tumbes

## DATOS DE LOS BIENES

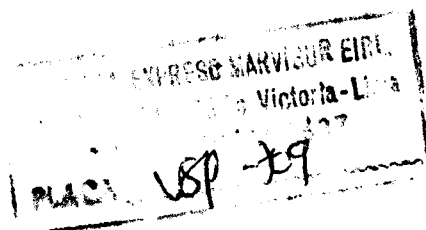
Nro	Cod. bien	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
1		ACCESORIOS ADAPTADOR DE 4PULG MNPT A 2.5PULG FNPT PARA TANQUE FRP DE 14 36	NIU	3
2		VALVULAS WS15 CON ACCESORIOS	NIU	3
3		TANQUES 24 X 72 S24724TBLPNR	NIU	3

## Observaciones:

WP-280-CSI. RECOGE EN OFICINA MARVISUR TUMBES. YOEL ALEJANDRO ROSAS ARROYO, DNI44398689.



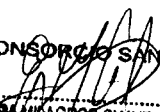
CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MEDRANO CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



Nro.	Cod. Item	Descripción	Unidad	Cantidad
9		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO OCTAVO A DIECISEISAVO	KGM	21
10		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO MEDIA A CUARTA	KGM	19
11		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO TRES CUARTOS A MEDIA	KGM	43
12		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO OCTAVO A DIECISEISAVO	KGM	22
13		TURBIDEX TFG50SACO BOLSAS DE 1PIE3	FTQ	10
14		SACOS DE CARBON AQUASORB1200SACO	BG	5
15		SACOS GARNET 8 12	BG	2
16		SACOS GARNET 30 40	BG	2

Observaciones:

WP-280-CSI. RECOGE EN OFICINA MARVISUR TUMBES: YOEL ALEJANDRO ROSAS ARROYO, DNI44398689.

  
 CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MICAGOS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

cel 977 499900



**WATER PARTNERS S.A.C.**

**GUÍA DE REMISIÓN** 103  
**ELECTRÓNICA - REMITENTE**  
**RUC: 20603626894**  
**EG01-242**

**DATOS DEL INICIO DEL TRASLADO**

Fecha de Emisión : 2019-11-27  
Fecha de entrega de bienes al transportista : 2019-11-27  
Motivo de traslado : Venta  
Modalidad de transporte : Transporte Público  
Tipo de Traslado : No Transbordo Programado  
Peso Bruto Total de la Guía (KGM): 1

**DATOS DEL DESTINATARIO**

Apellidos y nombres, denominación o razón : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  
Documento de identidad : 20600230558

**DATOS DEL TRANSPORTISTA**

Número de Ruc : 20498189637  
Razón Social : AREQUIPA EXPRESO MARVISUR EIRL

AREQUIPA EXPRESO MARVISUR E.I.R.L.  
Jr. Lino Pizarro 565 La Victoria  
RUC: 20498189637  
PEDRO HERRERA 760 LIMA

**DATOS DEL PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA**

Dirección del punto de partida : 150101 - CALLE RICARDO HERRERA 760 LIMA  
Dirección del punto de llegada : 240101 - OFICINA MARVISUR TUMBES

**DATOS DE LOS BIENES**

Nro	Cod bien	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1		MEDIOS FILTRANTES ARENA DE CUARZO ARENA DE CUARZO 1.0 MM	KGM	66
2		MEDIOS FILTRANTES ARENA DE CUARZO ARENA DE CUARZO 0.5 MM	KGM	66
3		MEDIOS FILTRANTES ANTRACITA ANTRACITA 1 MM	KGM	106
4		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO MEDIA A CUARTA	KGM	18
5		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO TRES CUARTOS A MEDIA	NIU	43
6		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO OCTAVO A DIECISEISAVO	KGM	21
7		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO MEDIA A CUARTA	KGM	18
8		MEDIOS FILTRANTES GRAVA GRAVA DE CUARZO TRES CUARTOS A MEDIA	KGM	43

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Au Jerepaca 285 Jumbes Jumbes  
Página 1 de 2

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES

Lima, 06 de diciembre 2019.

**CARTA N°02-2019/FONDEPES/JOOM**

Señor Ingeniero:

**Ing. JORGE ROBERTO ÑAHUE SIVIRICH.**

Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola.  
Av. Petit Thouars N° 115 Cercado de Lima-Perú.

Asunto : **VALORIZACION N° 01 del 28 al 30 de Noviembre de 2019.**

Referencia : a) Orden de Servicio N° 0002851 de fecha 26-11-19.  
b) **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA:  
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO  
DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-  
CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.**

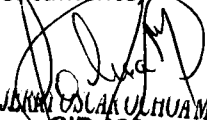
De nuestra consideración.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y con relación a la obra citada en la referencia b), le remitimos la Valorización N° 01 correspondiente del 28 al 30 de noviembre 2019, la cual ha sido revisada y conciliada en Obra entre el Contratista y el supervisor de Obra de la Entidad dándose conformidad de los trabajos ejecutados, para lo cual adjuntamos:


- Resumen de Valorización.
- Sustento de metrados de todas las partidas valorizadas
- Anexos

En tal sentido, hago de conocimiento para el trámite de pago correspondiente. Sin otro particular, esperando la atención debida al presente me suscribo de usted.

Atentamente,

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49089  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO  
PESQUERO

	
2982164	
N° DOC:	00012199-2019
CLAVE:	9413
USUARIO:	jruelas
FECHA Y HORA:	06/12/2019 17:20:49
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

**VALORIZACIÓN N° 01**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**

*INDICE*

1. *Cuadro resumen de Valorización*
2. *Cálculo de Reintegro (factor de reajuste k). - A solicitud del contratista se efectuará en la liquidación.*
3. *Cálculo de Amortización. - No se ha cancelado al contratista el adelanto de materiales.*
4. *Cálculo de Deducciones por adelanto de materiales.- No se ha cancelado al contratista el adelanto de materiales.*
5. *Valorización de avance de obra*
6. *Gráfico comparativo del avance real y programado*
7. *Calendario de avance de obra actualizado*
8. *Sustento de metrados ejecutados (De acuerdo al reglamento de Metrados)*
9. *Anexos de documentos administrativos los cuales son:*
  - 9.1. *Contrato de obra*
  - 9.2. *Copia del Contrato de Consorcio*
  - 9.3. *Carta de Autorización del Código de Cuenta Interbancario*
  - 9.4. *Factura del contratista*
  - 9.5. *Copia de las Cartas Fianzas vigentes*
  - 9.6. *Presentación declaración jurada (IGV - 3RA CAT)*
    - 9.6.1. *Comprobante de pago IGV*
    - 9.6.2. *Comprobante de pago 3RA CATEGORIA*
  - 9.7. *Presentación de Formato 1662 -Planilla electrónica y pagos*
  - 9.8. *Comprobante de pago CONAFOVICER*
  - 9.9. *Comprobante de pago SENCICO*
  - 9.10. *Comprobante de pago AFPs*
  - 9.11 *Cuaderno de Obra*

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES

El presente expediente está relacionado con la Valorización N° 1, correspondiente al periodo del 28 al 30 de noviembre del presente, de la Obra: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES. Dichos trabajos han sido ejecutados por CONSORCIO SANTA INÉS.

Luego de efectuar la revisión de los cálculos, los mismos que fueron elaborados por el suscrito, se obtuvo como resultado lo siguiente:

<b>A. VALORIZACION CONTRACTUAL(V)</b>	Si.	
Construcción y Equipamiento		119,912.49
<b>SUB-TOTAL (V)</b>		<b>119,912.49</b>
Avance Acumulado Real a la fecha	23.38%	
Avance Acumulado Programado a la fecha	3.70%	
<b>B. REAJUSTES(S)</b>		
Construcción y Equipamiento		-
<b>SUB-TOTAL(S)</b>		-
<b>MONTO DE LA VALORIZACION BRUTA(VB=V+S)</b>		<b>119,912.49</b>
<b>C. AMORTIZACIONES (A)</b>		
Amort. Adel. Efectivo		-
Amort. Adel. Materiales		-
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>		-
<b>D. DEDUCCIONES (D)</b>		
D.R.N.C		-
<b>TOTAL D.R.N.C.</b>		-
<b>MONTO DE LA VALORIZACION NETA (VN= VB-A-D)</b>		<b>119,912.49</b>
<b>D. RETENCIONES</b>		-
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO 10%		-
<b>E. MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>		
En Efectivo(VN-R-M-D)	Si.	119,912.49
En I.G.V. (18% x VN)	Si.	21,584.25
<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON IG. V. (CONTR</b>		<b>141,496.74</b>
<b>F. CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLIC</b>	Si.	<b>141,496.74</b>

Nota: El pago de la presente valorización será con cargo a la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios.

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIR 49089  
CONATA 2005-191  
REVISADO 1688/2005  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
Supervisor de Obra

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)

## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01

OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL- CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"


PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 SUPERVISOR EXT. : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA


CONTRATO DE EJECUCION : No.033- 2019-FONDEPES  
 PLAZO DE EJECUCION : 70 DIAS CALENDARIOS  
 FECHA DE INICIO DE OBRA : 28.11.2019  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA : 05.02.2020  
 DEPARTAMENTO : TUMBES  
 PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR  
 DISTRITO : CANOAS DE PUNTA SAL

PRESUP. CONTRATADO: S/ 605,222.05 (Incluido IGV)

PERIODO VALORIZADO : DEL 28 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2,019

CONTRATO No.040- 2018-GRUPOBRAS AL 30 DE NOVIEMBRE 2019	No. DE VALORIZACION 01	MONTO BRUTO 119,912.49	I.G.V. 21,584.25	NETO A PAGAR 141,496.74	AVANCE DE OBRA		AVANCE PROG. ACUMULADO 13.72%
					ANTERIOR 0.00%	ACTUAL 23.38%	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>0.00%</b>	<b>23.38%</b>	<b>0.00%</b>

  
 .....  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CIF 49088  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 20nr

DEL: 28 NOVIEMBRE 2019 AL: 30 NOVIEMBRE 2019

PROPIETARIO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 OBRA: "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL OPA CANGAS-CANGAS DE PUNTA SAL-CONTRALIBRANTE VILLAR-TUBERES"  
 PRESUP. CONTRATADO: \$/ 665.222.05 (incluido IGV)  
 CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA  
 PLAZO DE EJECUCION 70 DIAS CALENDARIOS  
 FECHA DE INICIO DE OBRA 26.11.2019  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA 04.02.2020

CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA NES  
 DEPARTAMENTO: LIMA  
 CONTRALIBRANTE VILLAR  
 CANGAS DE PUNTA SAL  
 DEL 26 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019  
 PROVINCIA  
 DISTRITO  
 PERIODO VALORIZADO

ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION	METRADOS		COSTO		AVANCE ACTUAL		VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA		AVANCE ACUMULADO ACTUAL		BALDO POR EJECUTAR		
			UNID	CANTIDAD	UNID.	PARCIAL	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%
03.01	INSTALACIONES SANITARIAS														
03.01.01	RED DE AGUA POTABLE														
03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	10.00		1.65		16.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	16.50	100%
03.01.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	10.00		17.50		175.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	175.50	100%
03.01.01.03	REFINE Y INVELOCACION DE ZANJA PTUBERIA	m	10.00		5.61		56.10	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	56.10	100%
03.01.01.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00		20.45		204.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	204.50	100%
03.01.01.05	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR MANUAL ET N	m	10.00		13.96		139.60	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	139.60	100%
03.01.01.06	CORTE DE LOSA	m	21.00		7.20		151.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	151.20	100%
03.01.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	1.50		15.91		23.87	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	23.87	100%
03.01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	5.46		37.65		208.32	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	208.32	100%
03.01.01.09	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO H=0.15M. PULIDO Y BRUÑADO CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.75		448.07		336.05	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	336.05	100%
03.01.02.01	VALVULA COMPLETA DE BRONCE DE UN DE 2"	und	1.00		160.90		160.90	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	160.90	100%
03.01.03.01	SUMINIST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2 CLASE 10	m	10.00		40.23		402.30	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	402.30	100%
03.01.03.02	SUMINIST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2 CLASE 10	m	12.00		43.50		522.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	522.00	100%
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m	8.00		32.34		258.72	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	258.72	100%
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00		7.14		157.08	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	157.08	100%
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	40.00		1.65		66.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	66.00	100%
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	40.00		17.55		702.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	702.00	100%
03.02.01.03	REFINE Y INVELOCACION DE ZANJA PTUBERIA	m	40.00		5.61		224.40	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	224.40	100%
03.02.01.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00		20.45		818.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	818.00	100%
03.02.01.05	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR MANUAL ET N	m	40.00		13.96		558.60	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	558.60	100%
03.02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	61.00		15.91		970.51	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	970.51	100%
03.02.01.07	CORTE DE LOSA	m	8.00		7.20		43.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	43.20	100%
03.02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	10.90		37.65		410.36	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	410.36	100%
03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 24"x24" CON TAPA DE CONCRETO	und	2.00		227.44		454.88	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	454.88	100%
03.02.03.01	SUMINIST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	5.00		32.76		163.80	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	163.80	100%
03.02.03.02	SUMINIST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	3.00		11.51		34.53	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	34.53	100%
03.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	po	5.00		19.92		99.60	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	99.60	100%

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA NES

ING. JERONIMO ANTONIO MEDINA  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV-1588 - 2005

138

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
03.02.05.01	PRUEBA DE INYECCION PDESAGUE	m	36.00	3.82	137.55	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	137.55	100%
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA PDESAGUE	m	36.00	3.82	137.55	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	137.55	100%
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO 01 BOMBAS SUMERGIBLES 150 HP Q=2.00m <sup>3</sup> /HDT=11m	und	2.00	3,452.55	6,905.10	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	6,905.10	100%
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA Q=2.00m <sup>3</sup> /HDT=11m Y 15 HP	gp	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	2,500.00	100%
03.02.08.01	SUM INST /TUB 027 CLASE 10	m	30.00	3.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	90.00	100%
03.02.09.01	SUMINERO DE BRONCE FORJADO 3"	und	1.00	142.78	142.78	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	142.78	100%
03.03.01.01	SUM INST /ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	1.00	3,715.80	3,715.80	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	3,715.80	100%
03.03.02.01	ADQUIS INST 01 ELECTROBOMBAS Q=4.20LTS/SEG POT=2.5HP HDT=25m	und	2.00	10,280.78	20,561.56	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	20,561.56	100%
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA Q=4.20LTS/SEG POT=2.5HP HDT=25m	gp	1.00	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	2,800.00	100%
03.03.03.01	SUM INST /SISTEMA DE FILTRADO INC ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE TT	und	1.00	4,283.90	4,283.90	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	4,283.90	100%
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	gp	1.00	347,457.83	347,457.83	0.30	194,227.28	30.00%	0.00%	0.00	104,227.28	30.00%	0.70	243,223.34	70%	0.00	243,223.34	70%
03.03.05.01	SUM INST /TUBERIA HIDRA/TUB HOPE 100 D=75mm PN16 447	m	10.00	67.20	672.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	672.00	100%
03.03.05.02	SUM INST /ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	gp	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	2,500.00	100%
03.03.05.03	SUM INST /ACCESORIOS PARA FUCCION DE TUBERIA AL PILOTE	gp	1.00	31.12	31.12	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	31.12	100%
03.03.06.01	SUCCION DE TUB HOPE CABRAZADERAS ACERO INOX 316 2 1/2 CADA 1.5m	m	31.00	123.86	3,839.66	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	3,839.66	100%
03.03.06.02	EXCAV DE ZANJAS ET SEM CONGLE	m	46.50	35.71	1,662.31	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,662.31	100%
03.03.06.03	REFINE Y NIVEACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	46.50	5.61	260.07	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	260.07	100%
03.03.06.04	PREP DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	46.50	20.45	950.03	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	950.03	100%
03.03.06.05	SUM INST /TUBERIA HIDRA/TUB HOPE 100 Ø 63MM PN16 447 ADOSSADA	m	50.00	64.90	3,245.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	3,245.00	100%
03.03.06.06	SUM INST /TUBERIA HIDRA/TUB HOPE ADOSSADA Ø 2" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	46.50	93.91	4,366.82	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	4,366.82	100%
03.03.06.07	RELL COMP C PL VIBRADOR MANUAL ET N	m	46.50	13.88	645.88	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	645.88	100%
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	84.00	7.20	604.80	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	604.80	100%
03.03.06.09	DEHUMIDACION DE LOSA espesor=0.15	m <sup>2</sup>	6.98	15.91	111.05	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	111.05	100%
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	12.67	37.65	477.03	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	477.03	100%
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	gp	1.00	177.57	177.57	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	177.57	100%
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	160.90	160.90	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	160.90	100%
03.03.08.02	ADAPTADOR HOPE - ROSCA MACHO DE 2 1/2" 63MM	und	2.00	21.02	42.04	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	42.04	100%
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	5.00	50.27	251.35	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	251.35	100%
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	216.56	216.56	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	216.56	100%
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gp	1.00	436.02	436.02	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	436.02	100%
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB HOPE 100 Ø 63MM PN16 447	und	6.00	50.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	300.00	100%
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	gp	6.00	36.50	219.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	219.00	100%
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D N° 031-2010 S A D GESA)	gp	1.00	4,118.40	4,118.40	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	4,118.40	100%
01.01.01	TRAZO Y PREPLANTEO	gp	1.00	700.00	700.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	700.00	100%

137

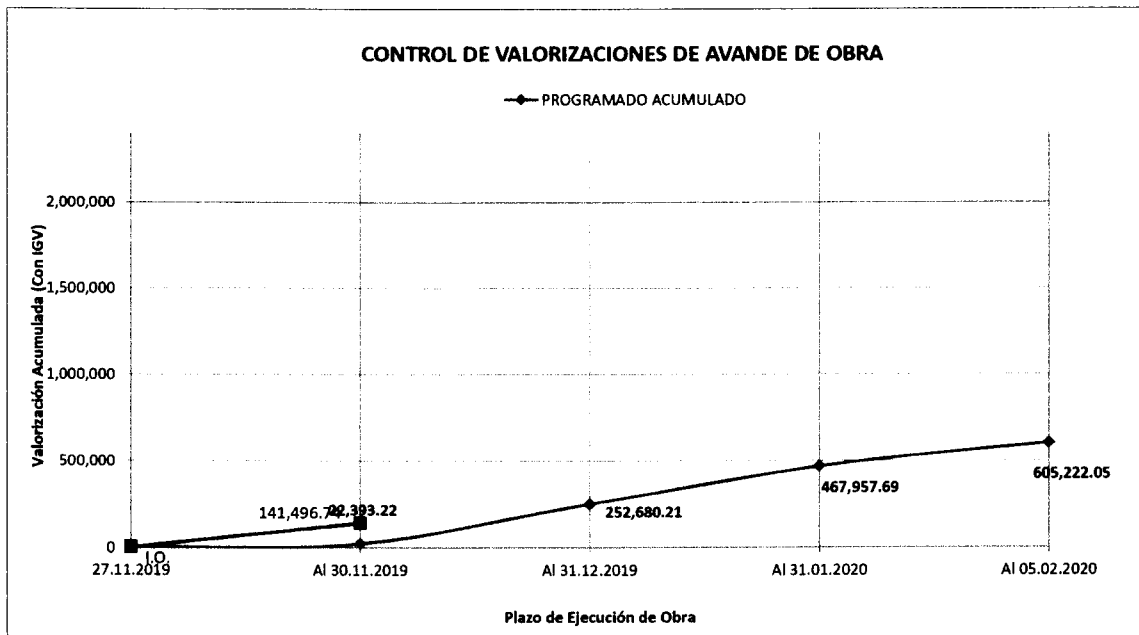
ING. JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
CIP 49089  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2007

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES





## CONTROL DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01




DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	NOVIEMBRE	DIEMBRE	ENERO	FEBRERO
ENTREGA DE TERRENO	27.11.2019	Al 30.11.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 05.02.2020
PROGRAMADO	0.00	22,383.22	230,286.99	216,277.48	137,264.36
PROGRAMADO ACUMULADO	0.00	22,383.22	252,680.21	467,957.69	605,222.05
EJECUTADO	0.00	141,496.74			
EJECUTADO ACUMULADO	0.00	141,496.74			

PROGRAMADO		%	%	%	%
PROGRAMADO MES		3.70%	38.05%	35.57%	22.68%
PROG. ACUMULADO		3.70%	41.75%	77.32%	100.00%

EJECUTADO		%	%	%	%
EJECUTADO MES		23.38%		-	-
EJEC. ACUMULADO		23.38%		-	-

  
 .....  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

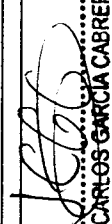
  
 NG. JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 CIP 19089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005


**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 dias calendarios	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/01/2020
03.01	INSTALACIONES SANITARIAS			422,337.74			
03.01.01	RED DE AGUA POTABLE			2,841.14			
03.01.01.01	UBICACION DE TUBERIAS			1,509.91			
03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	10.00	1.65	16.50	8.25	8.25
03.01.01.03	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	10.00	17.50	175.50	87.75	87.75
03.01.01.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	10.00	5.61	56.10	28.05	28.05
03.01.01.05	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00	20.45	204.50	102.25	102.25
03.01.01.06	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	10.00	13.89	138.90	69.45	69.45
03.01.01.07	CORTE DE LOSA	m	21.00	27.04	567.84	280.80	287.04
03.01.01.08	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	1.50	15.91	23.87	11.94	11.94
03.01.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	5.48	37.65	206.32	103.16	103.16
03.01.02.01	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO. H=0.15M, PULIDO Y BRUNADO CON IMP	m3	0.75	1,754.72	1,316.04	168.02	168.02
03.01.02.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.01.03.01	TUBERIAS	m	40.00	7.14	285.60	142.80	142.80
03.01.03.02	SUMINST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	10.00	40.23	402.30	201.15	201.15
03.01.03.03	SUMINST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	12.00	43.60	523.20	261.60	261.60
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316. PAR	m	8.00	32.34	258.72	129.36	129.36
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00	7.14	157.08	78.54	78.54
03.02.01.01	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL			15,269.89			
03.02.01.02	REPLANTEO DE TUBERIAS	m	40.00	1.65	66.00	33.00	33.00
03.02.01.03	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	40.00	17.55	702.00	351.00	351.00
03.02.01.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	40.00	5.61	224.40	112.20	112.20
03.02.01.05	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00	20.45	818.00	409.00	409.00
03.02.01.06	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	40.00	13.89	555.60	277.80	277.80
03.02.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	61.00	15.91	970.51	485.26	485.26
03.02.01.08	CORTE DE LOSA	m	6.00	27.04	162.24	81.12	81.12
03.02.02.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	10.90	37.65	410.39	205.20	205.20
03.02.02.02	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	2.00	227.44	454.88	227.44	227.44
03.02.03.01	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL	m	40.00	7.14	285.60	142.80	142.80
03.02.03.02	SUMINST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	5.00	32.76	163.80	81.90	81.90
03.02.03.03	SUMINST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	3.00	11.51	34.53	17.27	17.27
03.02.04.01	SAIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	plc	5.00	19.92	99.60	49.80	49.80
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION P/DESAGUE	m	35.00	3.93	137.55	68.78	68.78
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	35.00	3.93	137.55	68.78	68.78
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBO. 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP. Q=2.00 lps. HDT=11m	und	2.00	3,436.55	6,873.10	3,436.55	3,436.55
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lps. HDT=11m Y 1.5 HP	plc	1.00	2,800.00	2,800.00	1,250.00	1,250.00
03.02.08.01	SUM.INST./TUB.Ø2" CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	468.00	468.00

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

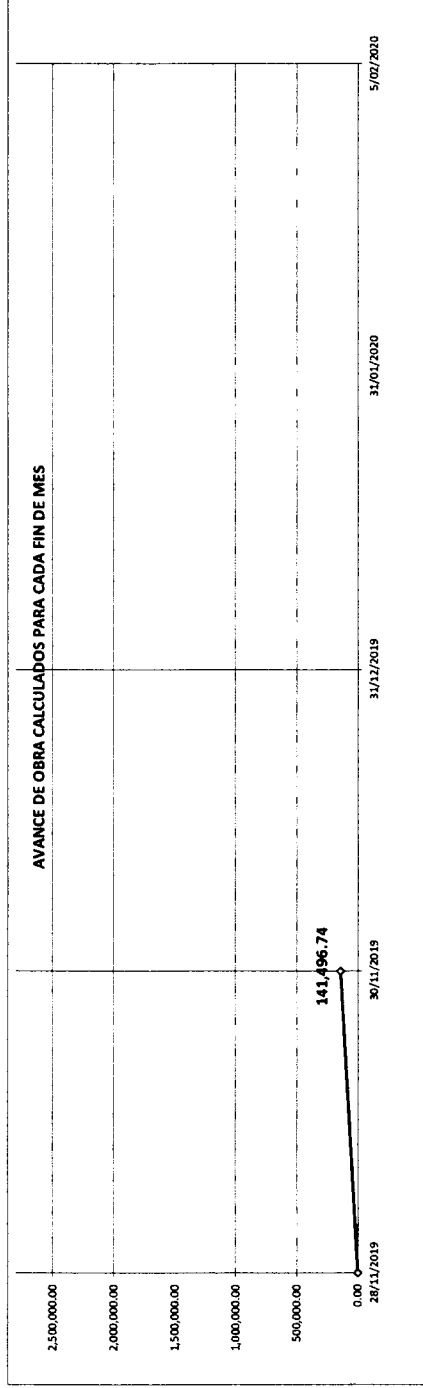
  
 (ING. JARAMA) INGENIERA MEDIO  
 CIP 19086  
 GONATA 2005 191  
 REPEY 1588 200

## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 01


**PROPIETARIO** : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
**OBRA** : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-  
 CONTRALIRANTE VILLAR-TUMBES"

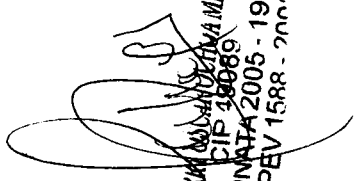
**PRESUP. CONTRATADO** : \$I. 605,222.05 (Incluido IGV)

**CONTRATISTA** : CONSORCIO SANTA INES  
**SUPERVISOR** : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA



MES	PORCENTAJE PARCIAL (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	MONTO EJECUTADO \$I.	MONTO PROGRAMADO \$I.	FECHA	NUMERO DE DIAS
NOVIEMBRE	3.70%	3.70%	0.00	0.00	28/11/2019	
DICIEMBRE	38.05%	41.75%	141,496.74	22,393.22	30/11/2019	3.00
ENERO	35.57%	77.32%		230,286.99	31/12/2019	31.00
FEBRERO	22.68%	100.00%		215,277.48	31/01/2020	31.00
TOTAL				137,264.36	5/02/2020	5.00
<b>TOTAL NUMERO DE DIAS CALCULADOS</b>						<b>70.00</b>

  
 .....  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

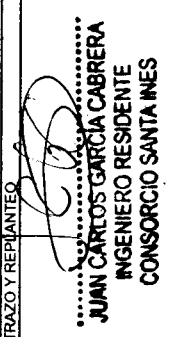
  
 .....  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**  
 CIP 430689  
 COMATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2007

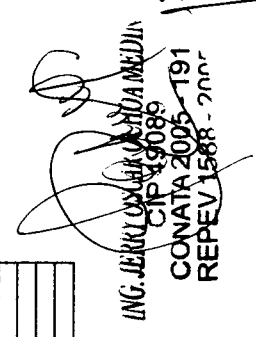
**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Unid	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 dias calendarios	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/01/2020
03.02.09	SUMIDERO			112.76			
03.02.08.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	1.00	142.78	142.78	71.39	71.39
03.03	AGUA DE MAR-OSMOSIS INVERSA			400.108.31			
03.03.04	CASERA DE CASAPAGANI			3.715.80			
03.03.01.01	SUM/INST/ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	1.00	3.715.80	3.715.80	1.857.90	1.857.90
03.03.02.01	ADQUIS/INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDI=26m	und	2.00	10.290.78	20.581.56	10.290.78	10.290.78
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA. Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDI=26m	gib	1.00	2.800.00	2.800.00	1.400.00	1.400.00
03.03.03	TRABAJOS PRELIMINARES			1.145.36			
03.03.03.01	SUM/INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE TT	und	1.00	4.283.90	4.283.90	2.141.95	2.141.95
03.03.04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA			317.457.63			
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	gib	1.00	347.457.63	347.457.63	173.728.81	173.728.81
03.03.05	LINEA DE SUCCION			4.203.32			
03.03.05.01	SUM/INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE D=75mm PN16.4427	m	10.00	67.22	672.20	336.10	336.10
03.03.05.02	SUM/INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	gib	1.00	2.900.00	2.900.00	1.250.00	1.250.00
03.03.05.03	SUM/INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PLOTE	gib	1.00	31.12	31.12	15.56	15.56
03.03.06	LINEA DE TRATAMIENTO			1.217.36			
03.03.06.01	SUCCION DE TUB. HDPE CABRAZADERAS ACERO INOX 316 2 1/2" CADA 1.5m	m	31.00	123.86	3.839.66	1.919.83	1.919.83
03.03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS ET SEM. CONGLE.	m	48.50	35.71	1.723.81	831.66	831.66
03.03.06.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	48.50	5.61	2.708.87	1.304.43	1.304.43
03.03.06.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	48.50	20.45	980.93	475.47	475.47
03.03.06.05	SUM/INST./PRUEBA HIDRA/TUB. HDPE 100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSADA	m	50.00	64.50	3.225.00	1.612.50	1.612.50
03.03.06.06	SUM/INST./PRUEBA HIDRA/TUB. HDPE ADOSADA Ø 2.0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	48.50	93.91	4.366.82	2.183.41	2.183.41
03.03.06.07	RELL. COMP. C. PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	48.50	13.89	645.89	322.94	322.94
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	94.00	27.04	2.541.76	1.270.88	1.270.88
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	6.98	15.91	111.05	55.52	55.52
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12.67	37.65	477.03	238.51	238.51
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR			1.177.57			
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC Ø 2"	gib	1.00	177.57	177.57	88.79	88.79
03.03.08	VALVULAS			354.78			
03.03.08.01	VALVULA COMPLETA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO DE 2 1/2" - 63MM	und	2.00	21.02	42.04	21.02	21.02
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	5.00	50.27	251.35	125.68	125.68
03.03.09	NICHOS			555.58			
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	216.56	216.56	108.28	108.28
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gib	1.00	439.02	439.02	219.51	219.51
03.03.10	TRABAJOS PRELIMINARES			299.74			
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE 100 Ø 63MM PN16 4427	und	6.00	173.89	300.00	150.00	150.00
03.03.11	TRABAJOS PRELIMINARES			741.78			
03.03.11.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE 100 Ø 63MM PN16 4427	und	6.00	173.89	300.00	150.00	150.00
03.04	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA			115.65			
03.04.01	ANALISIS DE AGUA TRATADA	gib	6.00	38.55	231.30	115.65	115.65
03.04.01.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA	gib	1.00	4.118.40	4.118.40	2.059.20	2.059.20
01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D)	gib	1.00	4.118.40	4.118.40	2.059.20	2.059.20
01.01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION			23.514.97			
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	gib	1.00	700.00	700.00	350.00	350.00
01.01.01	TRAZO Y REPIANTEO	gib	1.00	1.000.00	700.00	350.00	350.00

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

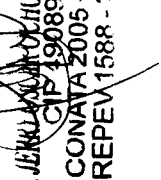
  
**ING. JHON CARLOS GARCIA MEDINA**  
 CIP 145089  
 CONATA 2005-191  
 REPEV 1588-2007


**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendarios	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELÉCTRICA			1.713,54			
01.02.01	DESMontAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1,00	66,18	66,18	33,09	33,09
01.02.02	MontAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1,00	66,18	66,18	33,09	33,09
01.02.03	ACONdICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	1,00	1.581,18	1.581,18	790,59	790,59
01.03	DEMOLICION			363,37			
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0,10m	m	13,06	27,04	353,14	176,57	176,57
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0,26	39,36	10,23	5,11	5,11
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS			492,86			
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0,60x0,40 m	m3	1,51	25,12	37,93	18,97	18,96
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	1,51	68,50	103,44	51,72	51,72
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 kg/m2, E = 4", PULIDO Y BRUNADO, CON IMPERMEABILIZACION	m3	0,26	1.754,72	116,50	58,25	58,25
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,78	301,27	234,99	117,49	117,49
01.05	TUBERIAS			2.477,37			
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	9,98	14,93	149,00	74,50	74,50
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø40mm	m	5,99	14,06	84,22	42,11	42,11
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	17,33	20,11	348,51	174,26	174,26
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	15,75	12,97	204,28	102,14	102,14
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	40,95	1,283,78	528,78	264,39	264,39
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE)	m	6,83	29,81	204,29	102,15	102,14
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE)	m	7,46	27,25	203,29	101,65	101,64
01.06	CABLES ALIMENTADORES			6.163,01			
01.06.01	3-1x25mm2,N2XOH(F) + 1x25mm2,N2XOH(N) + 1x16mm2,NH-80(T)	m	14,18	106,31	1.507,48	753,74	753,74
01.06.02	3-1x16mm2,N2XOH(F) + 1x16mm2,N2XOH(N) + 1x10mm2,NH-80(T)	m	8,61	82,56	710,84	355,42	355,42
01.06.03	3-1x6mm2,N2XOH(F) + 1x6mm2,N2XOH(N) + 1x4mm2,NH-80(T)	m	29,93	37,97	1.136,44	568,22	568,22
01.06.04	1x4mm2,NH-80(F)+1x4mm2,NH-80(N)+ 1x4mm2,NH-80(T)	m	28,68	24,71	715,36	357,68	357,68
01.06.05	1x4mm2,NH-80+1x4mm2,NH-80 (CONTROL)	m	113,93	18,37	2.092,68	1.046,45	1.046,44
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION			3.037,79			
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.780,26	1.780,26	890,13	890,13
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.257,53	1.257,53	628,77	628,76
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS			3.821,97			
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.873,74	1.873,74	936,87	936,87
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBDO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1,00	1.948,23	1.948,23	974,12	974,11
01.09	SALIDAS ELÉCTRICAS			1.460,81			
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	5,00	18,25	91,25	45,63	45,62
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	plo	1,00	37,15	37,15	18,58	18,57
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	2,00	63,45	126,90	63,45	63,45
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	plo	1,00	273,99	273,99	137,00	136,99
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	plo	4,00	87,94	351,76	175,08	175,08
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	1,00	134,23	134,23	67,12	67,11
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	4,00	182,96	731,84	365,92	365,92
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	1,00	115,29	115,29	57,65	57,64
01.10	CAJAS DE PASO			389,80			
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADORA DE 100X100X50MM F66g EN CALIENTE / PARA EMPLOYADO	und	4,00	41,58	166,32	83,16	83,16
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADORA DE 150X150X50MM F66g EN CALIENTE / PARA EMPLOYADO	und	2,00	48,58	97,16	48,58	48,58
01.11	CAJA DE PASE CUADRADORA DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR LUMINARIA Y ACCESORIOS	und	4,00	31,58	126,32	63,16	63,16
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA IP65	und	4,00	251,55	1.006,20	503,10	503,10

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES  
 CIP 19089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2008

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES


**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANGAS-CANAOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 dias calendarios			
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019	01/01/2020 Al 31/01/2020	01/02/2020 al 05/02/2020
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W, TIPO HERMETICA IP65	Und	1.00	237.87	237.87				237.87
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE C/PUESTA A TIERRA A PRL	Und	1.00	281.58	281.58				281.58
01.12	PRUEBAS			968.80	968.80				
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	Und	1.00	968.80	968.80	322.93	322.94	322.94	322.93
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>445.852.71</b>				
<b>PORCENTAJE MENSUAL</b>					<b>16.514.69</b>	<b>169.662.12</b>	<b>189.607.94</b>	<b>189.607.94</b>	<b>101.067.99</b>
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>					<b>3.70%</b>	<b>38.05%</b>	<b>35.57%</b>	<b>35.57%</b>	<b>22.66%</b>
					<b>3.70%</b>	<b>41.75%</b>	<b>77.32%</b>	<b>77.32%</b>	<b>100.00%</b>

  
**ING. JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

CONCILIACIÓN DE METRADOS REALMENTE EJECUTADOS DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019

PROPIETARIO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 OBRA: "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"  
 CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES  
 DEPARTAMENTO : TUMBES


03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03 01	RED DE AGUA POTABLE		
03 01 01	OBRAS PRELIMINARES		
03 01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	0.00
03 01.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03 01.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03 01.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03 01.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03 01.01.06	CORTE DE LOSA	m	0.00
03 01.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03 01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03 01.01.09	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO, H=0.15M, PULIDO Y BRUÑADO CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00
03 01 02	VALVULAS		
03 01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R DE 2"	und	0.00
03 01 03	TUBERIAS		
03 01.03.01	SUM/INST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03 01.03.02	SUM/INST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03 01 04	VARIOS		
03 01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m	0.00
03 01 05	PRUEBA HIDRAULICA		
03 01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	0.00
03 02	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL		
03 02 01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03 02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	0.00
03 02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03 02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03 02.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03 02.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03 02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03 02.01.07	CORTE DE LOSA	m	0.00
03 02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03 02 02	CAJA DE REGISTRO		
03 02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	0.00
03 02 03	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL		
03 02.03.01	SUM/INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	0.00
03 02.03.02	SUM/INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	0.00
03 02 04	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION		
03 02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	pto	0.00
03 02 05	PRUEBA DE NIVELACION		
03 02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION P/DESAGUE	m	0.00
03 02 06	PRUEBA HIDRAULICA		
03 02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	0.00
03 02 07	EQUIPO DE BOMBEO - POZO SUMIDERO AGUA DE RESIDUAL		
03 02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO, 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP, Q=2.00 lps, HDT=11m	und	0.00
03 02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lps, HDT=11m Y 1.5 HP	glb	0.00
03 02 08	LINEA DE IMPULSION		
03 02.08.01	SUM/INST./TUB.Ø2" CLASE 10	m	0.00
03 02 09	SUMIDERO		
03 02.09.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	0.00
03 03	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA		
03 03 01	CASETA DE CAPTACION		
03 03.01.01	SUM/INST./ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	0.00
03 03 02	EQUIPO DE BOMBEO A CISTERNA DE ROMA		
03 03.02.01	ADQUIS/INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDT=26m	und	0.00
03 03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDT=26m	glb	0.00
03 03 03	EQUIPO DE FILTRADO		
03 03.03.01	SUM/INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE.TT.	und	0.00
03 03 04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA		
03 03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	glb	0.30
03 03 05	LINEA DE SUCCION		
03 03.05.01	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE 100 D=75mm PN16 4427	m	0.00
03 03.05.02	SUM/INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	glb	0.00
03 03.05.03	SUM/INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PILOTE	glb	0.00
03 03 06	LINEA DE IMPULSION		
03 03.06.01	SUJECION DE TUB. HDPE C/ABRAZADERAS ACERO INOX 316 2 1/2" CADA 1.5m	m	0.00
03 03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS E/T SEM. CONGLE.	m	0.00


*JCG*  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

*JCM*  
 ING. JERRY MEDINA MEDINA  
 CIP 49089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005

128

03.03.06.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.03.06.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.03.06.05	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/ TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSADA	m	0.00
03.03.06.06	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HDPE ADOSADA Ø 2.0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	0.00
03.03.06.07	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR		
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	pto	0.00
03.03.08	VALVULAS		
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	0.00
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2" - 63MM	und	0.00
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	0.00
03.03.09	VARIOS		
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	0.00
03.03.09.02	REPOSICIÓN DE LOSA	glb	0.00
03.03.10	TERMOFUSION		
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427	und	0.00
03.03.11	ULTRASONICO CONTROL DE JUNTA		
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	pto	0.00
03.04	ANALISIS DE AGUA TRATADA		
03.04.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA		
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D.S. N° 031-2010 S.A. DIGESA)	glb	0.00
01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	glb	0.00
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA		
01.02.01	DESMONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.03	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	0.00
01.03	DEMOLICION		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0.10m	m	0.00
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0.00
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0.60x0.40 m	m3	0.00
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 kg/cm2, E = 4", PULIDO Y BRUNADO, CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00
01.05	TUBERIAS		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	0.00
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø40mm	m	0.00
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	0.00
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	0.00
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	0.00
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.06	CABLES ALIMENTADORES		
01.06.01	3-1x25mm2,N2XOH(F) + 1x25mm2,N2XOH(N) + 1x16mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.02	3-1x16mm2,N2XOH(F) + 1x16mm2,N2XOH(N) + 1x10mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.03	3-1x6mm2,N2XOH(F) + 1x6mm2,N2XOH(N) + 1x4mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.04	1x4mm2,NH-80(F)+1x4mm2,NH-80(N)+ 1x4mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.05	1x4mm2,NH-80+1x4mm2,NH-80 (CONTROL)	m	0.00
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION		
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBDO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.09	SALIDAS ELECTRICAS		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	0.00
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	0.00
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	pto	0.00
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	pto	0.00
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	0.00
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	0.00
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	0.00
01.10	CAJAS DE PASE		
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 150X150X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.03	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR	und	0.00
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE CPUESTA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.12	PRUEBAS		
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	0.00

  
**JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

  
 ING. JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA  
 CIP 49080  
 CUNATA 2005 191  
 REPEV 1588 - 2005



ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANDAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES

---

## ANEXOS

*Los equipos ingresados por CONSORCIO SANTA INES, cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas en los términos de referencia de su Contrato N° 033-2019-FONDEPES.*

---

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)



124

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

**CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES**  
**PRIMERA CONVOCATORIA**  
**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", 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, y la empresa MCN INGENIEROS S.A.C. con RUC 20600230558, con domicilio legal común en Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su representante común, la señora **CHAVEZ CARRASCO ELVIRA MILAGROS**, identificada con DNI N° 08347329 según contrato de consorcio de fecha 29 de octubre 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**

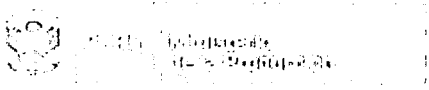
Con fecha 03 de octubre de 2019, el comité de selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA** para la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", al **CONSORCIO SANTA INES**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra:

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





126

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

**"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 605 222.05 (Seiscientos cinco mil doscientos veintidós con 05/100 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), luego de la prestación de la valoración e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

**EL CONTRATISTA**, podrá presentar conjuntamente con el informe mensual la valorización para pago ante el supervisor o inspector para su evaluación y visto correspondiente, para ser tramitada ante la Entidad para la conformidad y pago, de corresponder y de acuerdo a las normas vigentes, antes del quinto día del mes siguiente correspondiente a la valorización tramitada.

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	011-597-000100008413-25
-----------------------	-------------------------

**CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de setenta (70) días calendario, el



CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





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

mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176° del Reglamento.

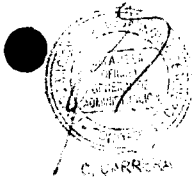
**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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/ 60,522.21 (sesenta mil quinientos veintidós con 21/100 Soles)**, a través de la Carta Fianza N° 011-0597-9800003037-23 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. PÓLIZA 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 DE VIDA LEY**

Póliza de Accidentes Personales: por muerte o invalidez permanente por el 2.5% del monto de la obra por cada obrero. Deberá especificar que se considerarán como terceras personas al personal de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





024

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

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Vida Ley, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**3. 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.

**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



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





123

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

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**

Los riesgos identificados que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que debe asumirlos durante la ejecución contractual, según las disposiciones previstas en la Directiva "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras":

Por la naturaleza de la intervención, los riesgos previsibles que han tomado en cuenta en la elaboración del expediente técnico y que pueden ocurrir durante la ejecución de las obras, son los siguientes: (ver anexos del expediente técnico)

Anexo N° 03 Formato para asignar los riesgos										
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		Fecha		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		
								CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR CONVERSIÓN REVERSA EN EL DPA CANGAS - CANGAS DE PUNTA SAL, CONTRALAMARTE VRIJAN - LUMBALES		
								Ubicación Geográfica		
								DISTRITO CANGAS DE PUNTA SAL, PROVINCIAS DE TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES		
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO				4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Enfocar	Controlar		
1	INCUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DEL CALENDARIO DE OBRA	Bajo	X				1.3 Prioridad: debe resolverse todas las consultas y solicitudes de documentación	X		
2	DEFICIENCIAS EN LA GESTIÓN OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DE LA OBRA	Alto	X				proporcionar al Contratista toda la documentación de la obra	X		
3	ROBO Y/O CAMBIO DE MATERIALES Y/O OTROS DE MENOR CALIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE OBRA	Medio/Bajo		X			Que se controle físicamente el depósito y control de materiales y equipm.			X
4	INCUMPLIMIENTO DE LA NOMINATIVA GENERAL Y LOS COMPROMISOS DE REGULACIÓN ADMINISTRATIVA	Alto		X			El Contratista se obliga a la obligación de garantizar el cumplimiento de los plazos por lo que el personal de obra debe contar con el consentimiento de la municipalidad y distrito			X
5	OCURRENCIA DE INUNDACIONES EN LA ZONA DONDE SE EJECUTA LA OBRA	Alto	X				El contratista debe de contar con sistemas de evacuación a zonas seguras			X
6	OCURRENCIA DE ACCIDENTES Y GRAVES EN OBRA	Mediana		X			Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra			X
7	OCURRENCIA DE ACCIDENTES LEVES EN OBRA	Mediana	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra			X
8	RIESGOS EN LA ELECTRICIDAD	Mediana	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra			X
9	MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO	Mediana	X				Utilizar los EPPs y charlas de seguridad en obra			X
10	MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO	Mediana	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra			X
...	MEDIDAS DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO CON RIESGO ELÉCTRICO	Mediana	X				Contar con los EPPs y charlas de seguridad en obra			X



**CONSORCIO SANTA INÉS**  
ELVIRA CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

ING. JUAN ALFONSO CARD  
Responsable de la Ejecución de los  
DNI: 0744703  
Cargo: Coordinador de Estudios y Proyectos  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ING. ALBERTO RAMOS SOTO  
Responsable de Supervisión  
DNI: 0744703  
Cargo: Director General de Inspección Pesquera Acuicultura y Acuicultura  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

**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 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

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





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

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 = 0.40 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.



**CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: OTRAS PENALIDADES**

**LA ENTIDAD**, conforme al artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades por mora que se aplicarán a **EL CONTRATISTA** se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:



N°	PENALIDADES	FORMULA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN 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.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
3	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS DE OBRA Cuando el contratista no presente el cronograma actualizado a la fecha de inicio contractual.	1/200 del Monto de Contrato. La multa será por cada día de atraso.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
4	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.
5	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.
6	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.	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector y/o supervisor.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





121

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

7	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> 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.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa será por vez.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
8	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
9	<b>INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Especialista en seguridad de obra no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
10	<b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROUESTA TÉCNICA</b> Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica, luego de 07 días de ser requerido por el supervisor o coordinador.	1/2000 del Monto de Contrato. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	Según informe del coordinador de la obra
11	<b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO</b> De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 10 días siguientes al inicio de obra.	1 UIT se le aplicará la penalidad que se señala.	Según informe del coordinador de la obra
12	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista no coloque al inicio del proyecto el cartel de obra.	1/2000 del Monto de Contrato. la multa es por cada día de atraso después del quinto día de recibido el diseño del cartel por parte de la entidad	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
13	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], 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 CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA.

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 OCTAVA: 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 NOVENA: 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.

*[Handwritten signature]*



**CONSORCIO SANTA INES**  
*[Handwritten signature]*  
**ELVIR M. CHAVEZ CARRASCO**  
Representante Común







120

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

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: 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 PRIMERA: 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 SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>1</sup>**

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.

<sup>1</sup> 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).

CONSORCIO SANTA INES  
EL VIRAJE M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



"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**

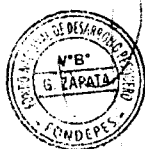
Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

- **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: [roalsacg@yahoo.es](mailto:roalsacg@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 siete (07) días del mes de noviembre de 2019.



**FONDEPES**

CARMINA CARRERA AMAYA  
JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

LA ENTIDAD

**CONSORCIO SANTA INES**

  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

EL CONTRATISTA



118

**CONTRATO DE CONSORCIO**

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

1. **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** "identificada con RUC N° 20508846780 inscrita con Partida Electrónica N° 11650089, del Registro de Personas Jurídicas de Lima, con domicilio en Av. 1ro. De Mayo 979 Habilitación Urbana Pichanaki, Chanchamayo Junin, debidamente representada por su Gerente General Don **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, con DNI N°44042776.
2. **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC N° 20600230558, inscrita en la Partida Electrónica N° 11068555 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de La Merced, con domicilio en Pj. San Juan s/n (misma fabrica Villa Kola) Pasco, Oxapampa, Villarica, debidamente representada por Doña **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**, con D.N.I. N° 40607431

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

**PRIMERA:** LOS CONSORCIADOS son las indicadas empresas: **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, Y **MCN INGENIEROS S.A.C.**, personas jurídicas de derecho privado constituidas según el ordenamiento de la Ley General de Sociedades, cuyo objeto es dedicarse a la ejecución de obras civiles, consultoría y asesoramiento, quienes para los efectos de su intervención en el proceso de selección que más abajo se indica se asociaron bajo la denominación de **CONSORCIO SANTA INES**.

**SEGUNDA:** Mediante el presente los referidos Consorciados extienden el instrumento que perfecciona su participación como **CONSORCIO SANTA INES**, con domicilio Legal y Fiscal en Jr. Federico Villareal N° 255, Breña, Lima, al haberse confirmado el consentimiento de la Buena Pro otorgada en el siguiente proceso de selección:

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

**OBRA : " CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PIUNTA SAL CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES"**

**CODIGO : A.S. N° 33-2019-FONDEPES**

**MONTO : S/. 605,222.05 Inc. IGV 18%**

NO REELABORADO EN LA NOTARIA

Según convocatoria del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – FONDEPES.

**TERCERA:** Las partes de mutuo acuerdo aprueban **REVOCAR** la designación del **REPRESENTANTE COMUN**, del **CONSORCIO SANTA INES**, a la señora **ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**; identificada con DNI N° 08347329.

De mutuo acuerdo, las partes designan como nuevo **REPRESENTANTE COMUN** 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, el 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

CONSORCIO SANTA INES  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
GERENTE GENERAL

117

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

2. **MCN INGENIEROS SAC** [50 %]

- 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.

**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 GENREALES S.R.L.	50%
MCN INGENIEROS S.A.C.	50%

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

**SEXTO:** Que, para los efectos del debido control de los pagos, el **CONSORCIO SANTA INES** autoriza al Consorciado **MCN INGENIEROS S.A.C.** 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 **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC 20600230558. El mismo que es el operador financiero y su representante legal la Srta. **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**.

**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.

**OCTAVO:** 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 consorcio **MCN INGENIEROS S.A.C.**, y por tanto emitirá los documentos contables correspondientes.

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
GERENTE GENERAL

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
No 466 - S. de la  
L. de la  
NICA  
Res.  
170  
ELEFEO

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

MCN INGENIEROS SAC  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
GERENTE

126

DECIMO  
DECIMO PRIMERO

El Operador Tributario MCN INGENIEROS S.A.C., será responsable por los tributos que afectan 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.

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, 29 de Octubre del 2019

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

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

**MCN INGENIEROS SAC.**  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
GERENTE

**ROALSA CONTRATISTAS GENERALES SRL**  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
DNI N° 44042776

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

CERTIFICO LA(S) FIRMA(S) DE:  
QUISPE ORTIZ, MEDALITH  
FANEL

DNI N° 40607431  
QUIENES) A SU SOLICITUD FIRMA(N) E  
IMPRIME(N) SU(S) HUELLA(S) DACTILAR(ES). SE  
DEJA CONSTANCIA QUE EL NOTARIO NO  
ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL  
CONTENIDO DEL DOCUMENTO. D Ley 1049 Art.  
106 y 58, Villa Rica

29 OCT 2019



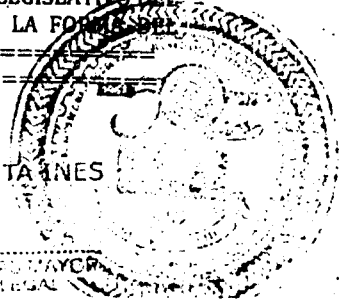
**VICTOR M. GUERRA ANGULO**  
NOTARIO PUBLICO

CERTIFICO: LA FIRMA 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, TREINTA DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.



**CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO**  
NOTARIO DE LIMA

CONSORCIO SANTA ANES



115

**MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**  
 PJ. SAN JUAN S/N ZONA MISMA FABR. VILLA KOLA  
 VILLA RICA - OXAPAMPA - PASCO

**FACTURA ELECTRONICA**  
**RUC: 20600230558**  
**E001-5**

Fecha de Vencimiento :  
 Fecha de Emisión : **03/12/2019**  
 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 1RA VALORIZACION CORRESPONDIENTE A NOVIEMBRE DEL 2019 DE LA OBRA CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO:MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.****Pago Anticipado***	119912.49	0.00

Valor de Venta de Operaciones :   
 Gratuitas :

**SON: CIENTO CUARENTA Y UNO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS Y 74/100 SOLES**

Sub Total :	S/ 119,912.49
Ventas :	
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 119,912.49
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 21,584.25
ICBPER :	S/ 0.00
Otros :	
Cargos :	S/ 0.00
Otros :	
Tributos :	S/ 0.00
Importe :	
Total :	S/ 141,496.74

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

114

PAGO CONAFOVISER

DEPOSITO EN EFECTIVO  
PICHANAQUI. 06-12-2019

CTA...: 0011-0112-04-0200090836 DIV: SOLES  
TIT...: CONAFOVICER

REF...: RUC:20600230558;NES:11 - 2019

IMPORTE...: S/

22.50

PAGO SENCICO

BANCO BBVA PERU  
BOLETA DE PAGO SUNAT - ESSALUD-ONP FORM 1662  
PICHANAQUI, 06-12-2019  
NUMERO DE ORDEN: 755276662

RUC: 20600230558  
APELL-NOMB/R. SOCIAL: MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONI  
TRIBUTO : 7031 - SENCICO

IMP. PAGADO: S/ \*\*\*\*\*205.00 PERIODO : 11/2019  
F. PAGO: 06-12-2019  
N. OPER: 09135016

FORM. PAGO: EFECTIVO

CLAVE : RE42/0112/P027672 /000000000/09:13:50  
Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su  
clave SOL.

CONFORME CON LOS DATOS REGISTRADOS

N° RUC:



Obra: .....  
 Propietario: .....  
 Contratista: .....  
 Dirección: .....

Fecha:

01/11/19 Asiento N° 01 / DEL RESIDENTE

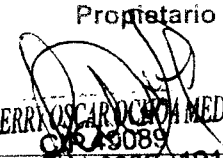
CON PRESENCIA DEL ING. JERRY OCHOA (SUPERVISOR DE OBRA) SE PROCEDE INSITU A FIRMAR EL ACTA DE INICIO DE OBRAS, ASÍ SE DA INICIO AL PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA, QUE TIENE UN PLAZO DE 70 DIAS CALENDARIOS. Y ASÍ TAMBIÉN INICIAN LA EJECUCIÓN DE LAS PARTIDAS DEL E.P.T.O. EN HORA 11 AM, PROVINIENDO DE LIMA, INGRESA AL DPA CANCAS UNA CAMIONETA TRANSPORTA EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA, SE VERIFICA 03 TANQUES FRP 24" x 12", 03 VALVULAS CLACK Y MEDIOS FILTRANTES SE HACE SU RECEPCIÓN A CONFORMIDAD. EN HORAS DE LA TARDE SE HACE UNA LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO DONDE FUNCIONARÁ EL OSMOSIS INVERSA, SE PROVISIONA PUERTAS TEMPORALES PARA AMBOS INGRESOS.

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

28/11/19 Asiento N° 02 Del Supervisor.

Mediante la presente constancia de Cierre de Obra se deja constancia de la fecha de inicio de obra: 28 de Noviembre 2019. De acuerdo a los TDR de su contrato se le solicita la presentación de la Póliza CAS con vigencia desde el inicio de obra hasta la liquidación definitiva de la obra, el SCTR para sus ingenieros, técnicos y obreros con vigencia desde la fecha de inicio hasta la recepción de la obra. Se suscribió la Carta N° 79-2019-CST del Contratista en la que figura el CAO, Ingeniero Pent-CPM y diego gonzalez

Propietario

  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 0143089  
 CONATA 2008-101  
 REPEV 1588-2007

# CONSORCIO SANTA INES

109

## DECLARACIÓN JURADA CUENTA INTERBANCARIA

El representante legal del CONSORCIO SANTA INES, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la cuenta Interbancaria que mi representada dispone para los fines que sean pertinentes a la entidad es el siguiente:

<b>Banco</b>	<b>BBVA - Banco Continental</b>
<b>N° CCI SOLES</b>	<b>011-597-000100008413-25</b>
<b>TITULAR</b>	<b>MCN INGENIEROS SAC</b>

Lima, 24 de Octubre del 2019

CONSORCIO SANTA INES  
.....  
Ivan Alexis Cárdenas Mayor  
Representante Legal

Obra: .....

Propietario: .....

Contratista: .....

### ACTA DE INICIO DE OBRA

El Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia de Contralmirante Villar, Departamento de Tumbes, siendo a horas 11. Del día 28 de Noviembre del año 2019, reunidos en el terreno donde se ejecutará la Obra: CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

#### CONDICIONES:

Modalidad de ejecución	: Por Contrata.
Forma de adjudicación	: A Suma Alzada
Valor del Contrato	: S/. 605,222.05 (Incluido IGV)
Clase de Contrato	: No.033- 2019-FONDEPES
Fecha de contrato	: 07 de Noviembre del 2019.
Fecha de acta de entrega de terreno	: 27 de Noviembre del 2019
Fecha de inicio de obra contractual	: 28 de Noviembre del 2019
Plazo de ejecución de Obra	: 70 días calendarios.
Fecha de culminación de obra contractual	: 05 de Febrero de 2020.
Identidad de obra	: Ing. Juan Carlos Garcia Cabrera
Supervisor de Obra	: Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

Se suscribe con la asistencia de los Representantes de la entidad Contratante "FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL TUMBES" y representantes de la empresa Contratista - CONSORCIO SANTA INES.

Representante de la Entidad:  
Supervisor de Obra : Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

Representante del Contratista:  
Representante Legal : Elvira Milagros Chávez Carrasco  
Identidad de Obra : Ing. Juan Carlos García Cabrera

Se dio a elevar la PRESENTE ACTA DE INICIO DE OBRA.

Identidad del Representante de la Entidad:

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49089  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

Identidad del Supervisor de Obra:  
Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

Identidad del Representante del Contratista:

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Identidad del Representante del Contratista:

Identidad del Representante Común:

Identidad del Representante Común:

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES

Ing. Juan Carlos García Cabrera

Residente de Obra

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

FIANZA EMITIDA POR ORDEN Y CUENTA  
MCN INGENIEROS SAC

PRESENTE.-

PICHANAQUI, 25-10-2019  
CARTA FIANZA N°: 0011-0597-9800003037-23  
VENCE EL: 23-01-2020

Señor/es:

★ FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente afianzamos ante Ud. a los señores MCN INGENIEROS SAC en forma solidaria, irrevocable, incondicionada y de realización automática y sin beneficio de excusión, hasta por la suma de S/60,522.21 (SESENTA MIL QUINIENTOS VEINTIDOS 21/100 SOLES) a fin de garantizar el fiel cumplimiento de la contratación de la ejecución de obra "Construcción y equipamiento de la planta de tratamiento de agua potable por Osmosis inversa en el DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", en caso de incumplimiento de nuestro afianzado.

Esta fianza que en ningún caso y por ningún concepto excederá al monto señalado en el párrafo anterior, regirá desde el 25-10-2019 hasta el 23-01-2020, luego de lo cual el Banco quedará liberado de toda responsabilidad.

El requerimiento de pago de la presente fianza deberá realizarse necesariamente por conducto notarial en un plazo que no deberá exceder del previsto en el artículo 1898 del Código Civil, en la dirección abajo indicada y dentro del horario de atención que tenga establecido el Banco, señalándose obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total a que asciende la presente garantía. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe, se entenderá que Uds. renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago aún cuando el plazo de vencimiento y/o ejecución de esta fianza no hubieren vencido.

De haberse otorgado la presente carta fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutarla indistintamente, los términos de requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primarán sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

El pago será efectuado de conformidad con lo expresamente establecido en los párrafos precedentes.

La presente fianza no garantiza operaciones de mutuo dinerario, salvo lo dispuesto en el inciso 5 del artículo 217 de la Ley 26702.

S/60,522.21

Eder Junior Ingaruca Rodríguez  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaki

Diego Osvaldo Lagones Dávila  
Sub Garante Oficina  
Oficina Pichanaqui



RUC 20100130204

REFRENDO: 1557819102501 MCN 0597-19-24-19  
S/ 60,522.21

UA011 - V5 - Junio 2019

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE A LLAMAR AL TELEFONO 595-0906

CONSORCIO SANTA INES  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR

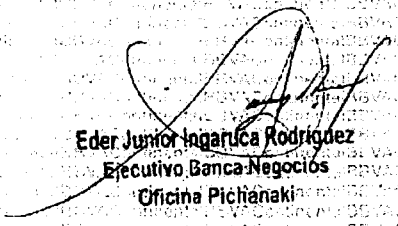
Sin otro particular, nos es grato suscribirnos de Ud./s.

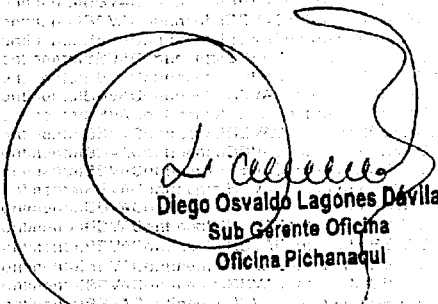
Atentamente,

**BANCO CONTINENTAL**

p.p.

Dirección donde debe ser requerido su pago: **OFICINA PICHANAQUI** ubicado en JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI MZ-R SUB 6 Sede Central, Unidad Operaciones Centralizadas en Av. República de Panamá 3055 - San Isidro

  
**Eder Junior Ingarica Rodriguez**  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

  
**Diego Osvaldo Lagones Davila**  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui

UA011 - VS - Junio 2019



RUC 20100130204

REFRENDO: 1557819102501MCN0597B/19:24:42

S/ 60,522.21

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE LLAMAR AL TELEFONO CINCUENTA INES

**IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**  
REPRESENTANTE LEGAL