

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Tabla de contenido

1.	INFORMACIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN	3
1.1.	DETALLES GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	3
1.1.1.	Entidad que promueve el proceso	3
1.1.2.	Tipo de concurso	4
1.1.3.	Breve descripción del objeto contractual	4
1.1.4.	Presupuesto disponible para la contratación	6
1.2.	DEPENDENCIA QUE TRAMITA EL PROCESO	7
1.3.	RANGO O PORCENTAJE DE TOLERANCIA	7
1.4.	ACLARACIONES Y OBJECIONES.	7
2.	CONDICIONES GENERALES	8
2.1.	VISITA PREVIA.	8
2.2.	RECEPCIÓN DE OFERTAS	8
2.3.	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO	10
2.4.	TÉRMINOS Y MODALIDAD DE PAGO	11
2.5.	PLAZO DE VIGENCIA DE LAS OFERTAS Y PLAZO DE ADJUDICACIÓN	13
2.6.	LUGAR Y FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	13
2.6.1.	Ubicación del proyecto	13
2.6.2.	Cronograma del proyecto	14
2.7.	MECANISMOS PARA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	15
2.8.	REQUISITOS MÍNIMOS DE ADMISIBILIDAD	16
2.9.	DOCUMENTOS PARA EVALUACIÓN DE IDONEIDAD Y EXPERIENCIA.	19
2.10.	SUBCONTRATACIÓN.	20
2.11.	MECANISMOS PARA REAJUSTE DE PRECIOS	21
2.12.	RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y FINIQUITO CONTRACTUAL	23
3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y EVALUACIÓN DE OFERTAS	24
3.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO POR CONTRATAR	24
3.1.1.	Tuberías de succión	26

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3.1.2.	Equipos de impulsión (motor y bomba).....	27
3.1.3.	Caseta de bombeo	33
3.1.4.	Generador eléctrico (planta eléctrica)	33
3.1.5.	Sistema de cloración	35
3.1.6.	Tubería de impulsión	38
3.2.	SISTEMA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	40
3.3.	ESTUDIO DE LAS OFERTAS	42
3.4.	CRITERIOS DE DESEMPATE	42
3.5.	DESGLOSE DE PRECIO OFERTADO (ESTRUCTURA DE LA OFERTA).....	43
4.	CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.....	44
4.1.	REQUISITOS Y OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	45
4.1.1.	Responsabilidades del contratista	45
4.1.2.	Consideraciones en Salud, Seguridad Ocupacional y Ambiente	49
4.2.	CLÁUSULAS PENALES Y MULTAS.....	51
4.3.	PLAZO DE ENTREGA	52
4.4.	MECANISMOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN	53
5.	APÉNDICE 1: PLANO CATASTRO DEL SITIO DEL PROYECTO	57

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

El presente documento contiene los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir los oferentes interesados en participar en este proceso de contratación y además los requisitos que deberá cumplir el oferente adjudicado para la construcción del sistema de bombeo desde la nueva planta desaladora y hasta la red de distribución existente de la ASADA Malinches de Pinilla, incluidas la venta, la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos electromecánicos y de control relacionados al proyecto en cuestión.

Con la sola presentación de la oferta se entiende que el oferente acepta todos los términos y regulaciones establecidas en el presente pliego de condiciones.

1.1. DETALLES GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1.1. Entidad que promueve el proceso

La contratación es promovida por parte de la Asociación Administradora de Acueductos y Alcantarillado Sanitario (ASADA) Malinches Pinilla la cual administra y opera el sistema de agua potable e hidrantes de la zona de cobertura que coincide con los límites del poblado de Hacienda Pinilla en el distrito de Tamarindo, del cantón de Santa Cruz en la provincia de Guanacaste.

La ASADA Malinches de Pinilla con cédula jurídica 3-002-619611 fue constituida legalmente en el año 2010 como respuesta a la necesidad de contar con un ente administrador del sistema de acueducto de agua potable en la comunidad residencial y de desarrollo turístico Hacienda Pinilla, sin embargo, fue hasta en enero del año 2015 que inició operaciones de manera formal.

La ASADA cuenta actualmente con convenio para la delegación de la gestión del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario, este convenio fue firmado desde el 30 de agosto del año 2012.

Al mes de mayo del 2025 la ASADA contaba con un total de 790 servicios conectados. La zona de cobertura de la ASADA se muestra en la siguiente figura.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

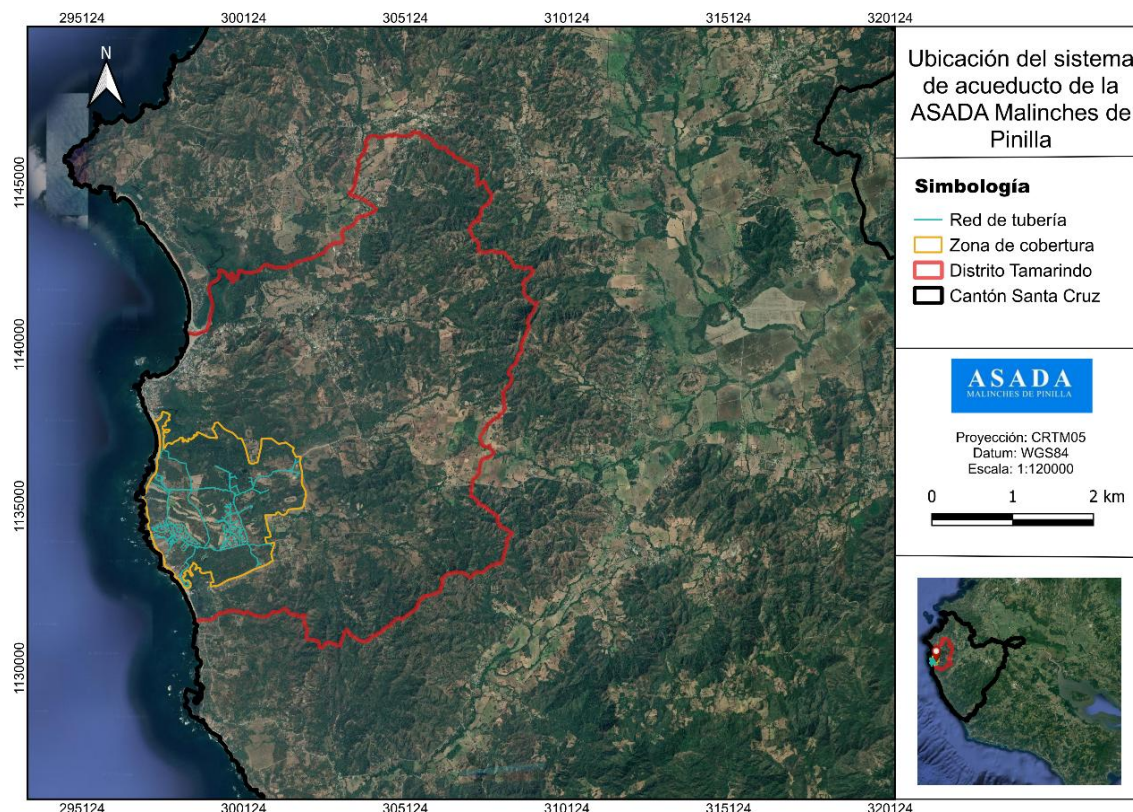


Figura 1. Mapa de la zona de cobertura de la ASADA Malinches de Pinilla

1.1.2. Tipo de concurso

El concurso se tramitará según las disposiciones contenidas en el presente pliego de condiciones y bajo las reglas de la Licitación Menor de Obra Pública, bajo el consecutivo interno de la ASADA AMP-PD02-01-25.

1.1.3. Breve descripción del objeto contractual

El proyecto por adjudicar consiste en la venta e instalación de todos los equipos y la construcción de todas las obras de infraestructura requeridas para tomar agua potable del tanque de almacenamiento principal de la nueva Planta Desaladora de Agua de Mar y conducirla hacia la red de distribución ya existente de la ASADA; así como las pruebas y la respectiva puesta en marcha de todos los equipos y componentes del sistema de bombeo.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

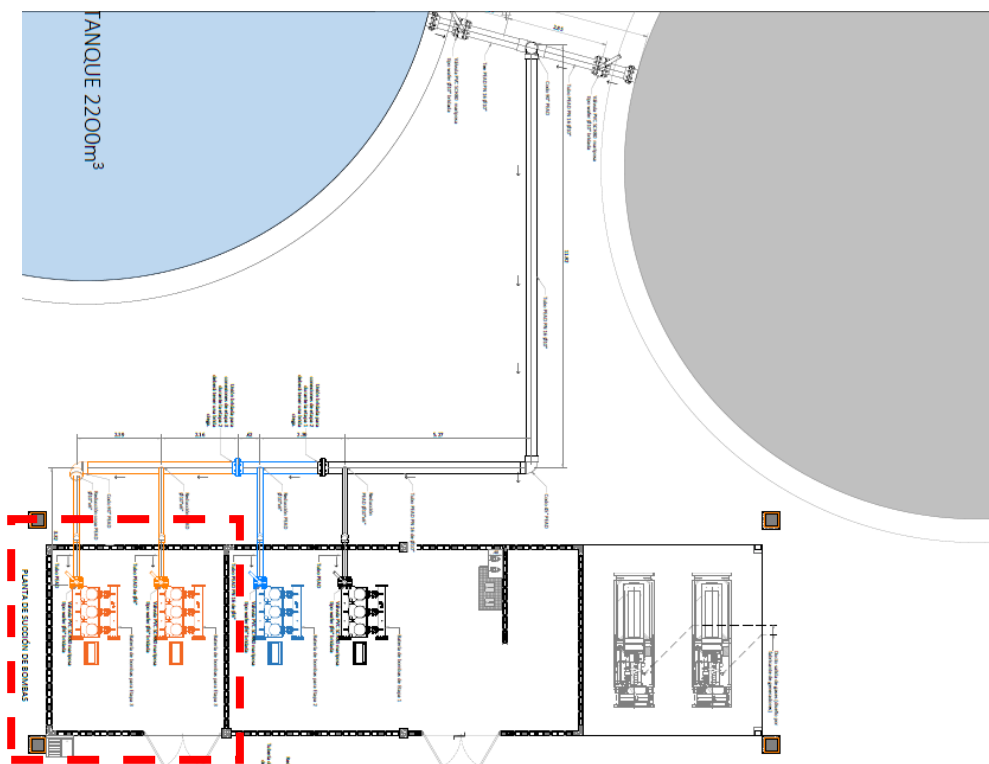


Figura 2. Vista en planta de caseta de bombeo y las tuberías de succión (todo dentro del recuadro rojo, todo lo color naranja y azul y uno de los generadores de combustión corresponden a una segunda etapa futura fuera del alcance de esta contratación)

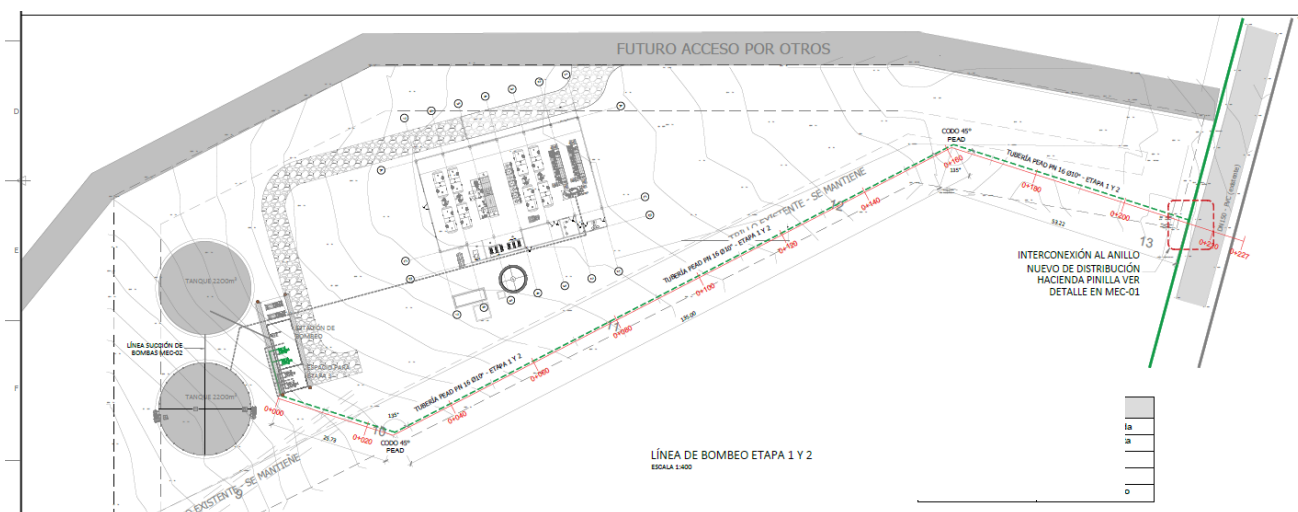


Figura 3. Vista en planta de tubería de impulsión (línea verde punteada)

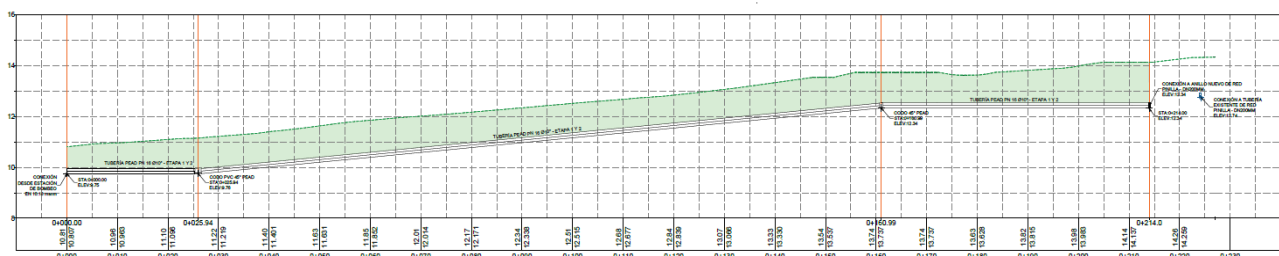


Figura 4. Vista en perfil de tubería de impulsión

El proyecto está compuesto de las siguientes partes:

- Tubería de succión
- Sistema de motobombas
- Planta eléctrica de combustión
- Estructura civil de caseta
- Tubería de impulsión
- Sistema de cloración

1.1.4. Presupuesto disponible para la contratación

El presupuesto disponible proviene de los ingresos por facturación de la ASADA y de las reservas de inversión que ha ido generando la ASADA en los últimos años para proyectos de esta tipología. El presupuesto máximo disponible para esta contratación es de los ¢295 133 500 con IVA incluido.

La ASADA Malinches de Pinilla está exenta del pago de impuestos al valor agregado según autorizaciones AL-00095677-23 y AL-00028292-24 emitidas por el Ministerio de Hacienda. En virtud de lo anterior, los precios ofertados no deben incluir el impuesto al valor agregado (IVA).

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

1.2. DEPENDENCIA QUE TRAMITA EL PROCESO

El proceso de contratación es tramitado por medio del Departamento de Ingeniería de la ASADA Malinches de Pinilla con supervisión y control de la Administración y de la Junta Directiva de la misma ASADA ya mencionada.

En caso de requerirse información adicional respecto de las especificaciones y/o documentación relacionada con este proceso de contratación, la misma será facilitada por parte del director de Ingeniería del Departamento de Ingeniería de la ASADA, puesto ocupado actualmente por el Ing. Michael Sánchez Guerrero y a quien se le puede contactar por medio del correo contrataciones@asadamalinches.com.

1.3. RANGO O PORCENTAJE DE TOLERANCIA

Se aceptarán ofertas cuyo precio total ofertado se ajusten al monto máximo establecido en la sección 1.1.4. Estas podrán exceder dicho valor en máximo de tolerancia del 2,5%. Asimismo, las ofertas podrán ubicarse por debajo del presupuesto disponible, al ser el precio un factor de evaluación; en el tanto que los oferentes lo consideren adecuado a sus capacidades de negocio sin comprometer ninguna de las especificaciones de este pliego de condiciones, las buenas prácticas de la ciencia y la ingeniería ni la calidad de los materiales y equipos ofertados.

En caso de que la ASADA quiera considerar alguna oferta que no cumpla con los valores de tolerancia recién definidos, se podría emitir posteriormente un acto motivado que justifique dicho proceder, respetando en todo momento los factores de evaluación determinados en el presente pliego de condiciones. .

1.4. ACLARACIONES Y OBJECIONES.

Los potenciales oferentes podrán solicitar aclaraciones y/u objetar el presente pliego de condiciones dentro de los tres días hábiles posteriores a su publicación, según lo establecido en los artículos 93 y 255 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Tanto las solicitudes de aclaración como los recursos de objeción deberán dirigirse por escrito al Administrador del Contrato por parte de la ASADA, Ing. Michael Sánchez Guerrero, al correo contrataciones@asadamalinch.es.com.

2. CONDICIONES GENERALES

2.1. VISITA PREVIA.

Se establece el día 12 de agosto del 2025 a las 10:00 horas para una visita previa de campo del lugar donde se desarrollarán las obras. Los potenciales oferentes deberán confirmar la asistencia al correo contrataciones@asadamalinch.es.com con dos días de anticipación para tramitar las autorizaciones de ingreso, y deberán presentarse en las oficinas de la ASADA Malinch.es de Pinilla ubicadas en el distrito de Tamarindo del cantón de Santa Cruz de Guanacaste, específicamente del cruce de Hernández, 2 km oeste, Hacienda Pinilla, Plantel Central, costado este de las oficinas de seguridad.

Los potenciales oferentes deben asistir a la visita previa de inspección para que verifiquen en sitio las condiciones de las instalaciones a intervenir y las áreas donde se van a realizar los trabajos. Queda bajo responsabilidad de los potenciales oferentes la no asistencia a dicha visita, ya que, en caso de ser adjudicado no podrá alegarse desconocimiento de los trabajos que se deben desarrollar, detalles sobre el lugar donde se desarrollarán, faltante de material para el proyecto, o cualquier otro aspecto relacionado.

La ASADA Malinch.es de Pinilla no realizará una segunda visita técnica.

2.2. RECEPCIÓN DE OFERTAS

Las ofertas deben ser presentadas en el plazo de 19 días hábiles luego de publicado el presente pliego de condiciones. La ASADA recibirá las ofertas según lo solicitado en este pliego de condiciones hasta las 11:00 horas (hora del despacho) del día 21 de agosto del 2025 para el proyecto “AMP-PD02-01-25: Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora”.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Cualquier consulta o solicitud de aclaración sobre este pliego de condiciones, deberá dirigirse por escrito al Departamento de Ingeniería de la ASADA, correo contrataciones@asadamalinch.es.com, con un oficio adjunto y dirigido a nombre del Ing. Michael Sánchez Guerrero. Dichas consultas serán contestadas debidamente mediante correo electrónico y a través de un oficio adjunto aclarando a los interesados las distintas consultas.

La oferta deberá presentarse en 3 juegos: 1 original impreso **debidamente foliado**, 1 copia impresa y 1 copia en USB formato PDF, estas copias deberá ser copia fiel de la original), en sobre cerrado, indicando la siguiente leyenda:

**ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
SANITARIO DE MALINCHES DE PINILLA**

Proceso de contratación N°AMP-PD02-01-25

“Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora”.

Nombre del oferente

Dicho sobre deberá entregarse en la oficina de la ASADA, en Hacienda Pinilla, Guanacaste. Las copias serán del original completo, incluyendo las fichas técnicas del fabricante de todos los equipos electromecánicos (catálogos). Tanto el original como las copias **deberán entregarse debidamente foliados (numerados) y con un índice del contenido al inicio**, además deberá ser redactada claramente y presentada en idioma español, sin manchas, tachaduras, borrones ni otros defectos que la puedan hacer de difícil interpretación.

Las correcciones deberán hacerse mediante notas que se presentarán junto con el resto de los documentos de la oferta.

En la oferta deberán indicarse los datos completos del oferente y del representante legal, en caso de ser persona jurídica.

Asimismo, debe el oferente **indicar el correo electrónico para recibir notificaciones**.

La oferta debe ajustarse a la presente solicitud de propuesta y sus anexos que incluyen los términos de referencia y especificaciones técnicas de la obra requerida.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.3. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

La garantía de cumplimiento que deberá aportar el adjudicatario será por un 10% del monto adjudicado total la cual deberá mantenerse activa con una vigencia mínima de siete meses. El Adjudicatario contará con diez días hábiles para habilitar de manera efectiva dicha garantía en favor de la ASADA una vez realizada la adjudicación por parte de la ASADA.

Es obligación del contratista mantener vigente la garantía de cumplimiento mientras no se haya realizado el acto de recepción definitiva de las obras objeto del presente proceso de contratación o el contrato se encuentre aún en ejecución. Si un día hábil antes del vencimiento de la garantía, el contratista no ha prorrogado su vigencia, la Administración la hará efectiva en forma preventiva y mantendrá el dinero en una cuenta bajo su custodia, el cual servirá como medio resarcitorio en caso de incumplimiento. En este caso, el contratista podrá presentar una nueva garantía sustitutiva del dinero.

En caso de que el Adjudicatario no presente la garantía de cumplimiento en el plazo estipulado, la Administración está facultada para declarar el concurso insubsistente y re adjudicarlo de forma inmediata al oferente que obtuvo el segundo lugar en la evaluación de las ofertas.

La garantía de cumplimiento podrá ser rendida mediante garantía emitida por cualquier entidad del sistema bancario nacional incluyendo como beneficiario a la ASADA Malinches de Pinilla, certificado de depósito a plazo debidamente endosado o transferencia de fondos a la cuenta bancaria de la ASADA. En los primeros dos supuestos, la garantía deberá ser entregada para custodia en las oficinas de la ASADA Malinches de Pinilla.

Las garantías serán devueltas por la ASADA dentro de los veinte días hábiles siguientes a la recepción definitiva de las obras objeto de la presente contratación, previa solicitud por escrito del contratista, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 113 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública. En caso de que los interesados no soliciten las devoluciones de la garantía, la ASADA prevendrá al contratista para que proceda a solicitar la devolución de la misma y contará con el plazo de veinte días hábiles para realizar dicha devolución.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Si por cualquier motivo la garantía fuese ejecutada parcial o totalmente, la ASADA prevendrá al contratista para que reponga el monto ejecutado de la garantía o la totalidad de la misma, contando un plazo de diez días hábiles para ello.

2.4. TÉRMINOS Y MODALIDAD DE PAGO

Los pagos de la presente contratación se harán dentro de los **30 días naturales** que correrán a partir de la presentación de la factura, previa verificación del cumplimiento a satisfacción, de lo indicado en este pliego de condiciones por parte del Administrador del Contrato y previa verificación y aprobación del Ingeniero Inspector de la ASADA.

Los pagos correspondientes a la presente licitación se realizarán únicamente de la siguiente forma donde se debe cumplir en su totalidad lo indicado en la tercera columna del cuadro 1:

Cuadro 1. Desglose de pagos

N° de pago	Porcentaje a pagar del monto total adjudicado	Requisito para presentar la factura (se debe cumplir lo indicado en su totalidad para acceder al pago respectivo)
1	20%	Después de hacer la adjudicación formal, haber presentado a satisfacción la garantía de cumplimiento y generar la respectiva orden de compra por parte de la ASADA
2	20%	Entrega a la ASADA de todos los equipos electromecánicos (motores, bombas, generador y similares)
3	20%	Construcción completa de la caseta de bombeo
4	20%	Instalación completa de las tuberías de impulsión y succión
5	20%	Recibido a satisfacción de la totalidad del proyecto incluidas las pruebas y la puesta en marcha a satisfacción

El primer pago detallado en el cuadro 1 “*Desglose de pagos*” corresponde a un anticipo de pago, dada la etapa contractual en la que se realiza.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Consecuentemente, para su desembolso se solicitará una garantía colateral por todo el monto del anticipo otorgado. Esta garantía podrá ser otorgada en las mismas condiciones descritas para la garantía de cumplimiento. Además, la ASADA se asegurará de que se cumpla lo establecido en los artículos 11 de la Ley General de Contratación Pública y 20 de su reglamento. Además, la ASADA podrá solicitar respaldos documentales de que los fondos girados por concepto de anticipo hayan sido destinados a los fines indicados en las normas recién mencionadas.

El contratista adjudicado deberá notificar a la ASADA Malinches de Pinilla si requiere que se realice el anticipo de pago en cuestión, caso en el cual, se deberá proceder según lo detallado en el párrafo anterior.

En caso de no requerirlo, el porcentaje del anticipo detallado en el cuadro 1 “*Desglose de Pagos*” (20%) será trasladado al último pago del desglose, es decir, una vez recibida a satisfacción la totalidad del proyecto, incluidas las pruebas y la puesta en marcha a satisfacción, según lo especificado en el presente pliego de condiciones respecto a la recepción definitiva de las obras.

Será requisito indispensable para cada uno de los pagos que el contratista adjudicado presente lo siguiente:

- Estimación detallada que justifique el porcentaje de avance según lo indicado en el Cuadro 1 sujeto a revisión y aprobación del Ingeniero Inspector de la ASADA.
- Certificación de la CCSS de encontrarse al día en las cuotas obrero-patronales.
- Certificación de estar al día ante el Ministerio de Hacienda.

Las certificaciones anteriores, deben estar vigentes al mes en que se tramite el pago.

Asimismo, para el trámite de pago, el contratista deberá remitir las facturas electrónicas al correo electrónico de la ASADA destinado a facturación: facturas.asadamalinches@gmail.com.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.5. PLAZO DE VIGENCIA DE LAS OFERTAS Y PLAZO DE ADJUDICACIÓN

Plazo de vigencia que deberán tener las ofertas que se presenten y el plazo que tiene la ASADA para adjudicar.

La ASADA Malinches de Pinilla contará con 37 días hábiles contados a partir del cierre de recepción de las ofertas para la emisión del acto final de adjudicación.

El plazo de vigencia de las ofertas deberá ser, como mínimo, de tres meses desde su presentación. Además, deberán indicar que, ante el vencimiento del plazo, las ofertas se renovarán, de forma automática, hasta la firmeza del acto final de adjudicación que emita la ASADA Malinches de Pinilla.

2.6. LUGAR Y FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE OBRAS

2.6.1. Ubicación del proyecto

El sistema de bombeo y las tuberías de succión e impulsión por instalar y construir se ubicarán dentro del mismo terreno donde se desarrolla actualmente la Planta Desaladora de Agua de Mar. Este espacio corresponde al lote catastro 5-2319019-2021, el cual se ubica dentro de Hacienda Pinilla, en el distrito de Tamarindo, en el cantón de Santa Cruz en la provincia de Guanacaste. En la siguiente figura se muestra la ubicación del predio dentro de la Hacienda. El plano catastral se puede observar en el Apéndice #1.

La ubicación precisa dentro de este lote de cada una de las obras por construir e instalar se detallan en las láminas de planos y especificaciones técnicas que forman parte de este Pliego de Condiciones. Será en este mismo sitio donde ocurra el inicio de las obras y la finalización y recepción final de las mismas.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

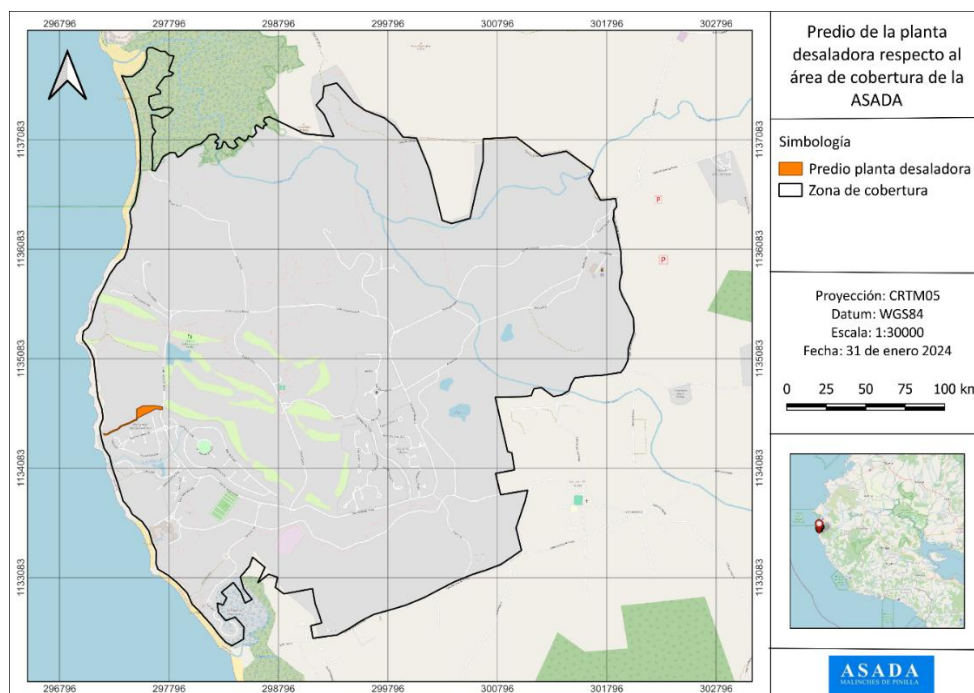


Figura 5. Ubicación del lote donde se instalaría el sistema de bombeo

2.6.2. Cronograma del proyecto

De conformidad con el cronograma incluido como **Anexo 1**, para el desarrollo total de las obras por contratar, la ASADA estimó una duración máxima de 20 semanas contadas a partir del inicio de las obras que será definido por medio de una Orden de Inicio confeccionada por parte de la ASADA una vez adjudicada en firme esta contratación, que se notificará al proveedor adjudicado una vez firmado el respectivo contrato.

La duración real final del proyecto será contada desde el inicio de las obras y hasta la fecha final establecida en el cronograma aportado por el oferente adjudicado y que fue previamente analizado por parte de la ASADA durante el proceso de la adjudicación.

Las obras contratadas se deben iniciar a desarrollar en campo máximo 2 semanas después de notificada la orden de inicio por parte de la ASADA y estas obras deberán finalizar y ser recibidas a satisfacción según el cronograma presentado por el contratista en su oferta o antes de la fecha establecida en dicho documento como momento de finalización de las obras.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.7. MECANISMOS PARA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las situaciones o controversias que puedan surgir en el proceso de ejecución de esta contratación serán resueltos a la luz de lo indicado en este pliego de condiciones y la Ley General de Contratación Pública y su reglamento, lo que incluye el proceso de resolución o rescisión contractual y la aplicación del régimen sancionatorio, asumiendo cada parte su responsabilidad y velando siempre por la calidad del proyecto.

Todas las comunicaciones sobre el proyecto se deben realizar por vía escrita mediante correo electrónico a los contactos del Administrador del Contrato y/o al Ingeniero Inspector de la ASADA Malinches de Pinilla.

En caso de alguna controversia o conflicto generado durante el período de la contratación y su ejecución, se deberá agotar la vía de la negociación entre el contratista y la ASADA mediante el Comité de Negociación que se establece en el presente pliego de condiciones.

El Comité de Negociación recién mencionado estará conformado por representantes de la ASADA y del Contratista, y su función será conocer cualquier controversia que surja durante la ejecución del contrato con miras a priorizar una solución conciliada, de forma tal que se satisfagan los intereses de ambas partes,

El Comité estará conformado por los Sres. Mauricio Estrada, presidente de la ASADA, Esteban Ramírez, Ingeniero Inspector de la obra, Bernal Baudrit, asesor de la ASADA, y una persona que libremente deberá designar el contratista dentro de los cinco días hábiles posteriores a la adjudicación mediante comunicación dirigida al Administrador del contrato.

Pare recurrir a esta instancia, tanto la ASADA como el contratista deberán comunicar a su contraparte mediante oficio su intención de someter a conocimiento del Comité un tema en específico, exponiendo las circunstancias de hecho y los elementos documentales que considere pertinentes para el correcto análisis y discusión del tópico.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Tramitada la solicitud por parte de la ASADA o el Contratista, se señalará hora y fecha y lugar para realizar una sesión de trabajo del Comité de Negociación, con el fin de discutir la diferencia entre las partes y buscar una solución conciliada. Una vez realizada la sesión de trabajo, el Comité contará con 10 días hábiles como máximo para comunicar el resultado de las negociaciones entre las partes.

Los miembros del Comité tendrán la facultad de acordar una segunda sesión de trabajo, la cual, deberá ser agendada dentro de los tres días hábiles siguientes a la finalización de la primera, salvo que por la naturaleza de lo discutido se requiera un plazo mayor, lo cual, será determinado de común acuerdo entre los miembros del Comité.

El Comité de Negociación podrá realizar sus sesiones de forma presencial o virtual, mediante el uso de la aplicación Microsoft Teams, según convenga y se acuerde entre sus miembros.

De persistir la controversia, se procederá según las disposiciones de la Ley General de Contratación Pública y su reglamento respecto a la rescisión y/o resolución contractual, o a la aplicación del régimen sancionatorio que corresponda.

2.8. REQUISITOS MÍNIMOS DE ADMISIBILIDAD

Todas las ofertas que sean presentadas deben cumplir con los siguientes requisitos para que puedan ser consideradas dentro del proceso de evaluación de ofertas:

- La oferta deberá ser redactada en idioma español, en forma clara y deberá ser presentada sin manchas, tachaduras, borrones ni otros defectos que las puedan hacer de difícil interpretación. Las correcciones deberán hacerse mediante notas que se presentarán y archivarán junto con el resto de los documentos de la oferta.
- La literatura técnica complementaria sobre materiales y equipos que se incluya en la oferta podrá ser presentada en otro idioma distinto al español, pero se requerirá de una traducción libre bajo la responsabilidad del oferente.
- Preferiblemente presentar las ofertas sin empastar, en carpeta manila, con dos perforaciones en el margen izquierdo y sujeto con prensa metálica.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Las ofertas económicas deberán presentarse utilizando dos decimales.

Además, las empresas oferentes deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos de admisibilidad los cuales deben evidenciar dentro de los documentos de la oferta a presentar a la ASADA:

- Presentar personería jurídica que acredite la capacidad de quien firma la oferta y demás documentos relativos al presente proceso de contratación. Si la oferta es presentada por una persona distinta al representante legal se deberá aportar certificación registral o notarial de poder general o especial que cumpla con las disposiciones del artículo 1255 o 1256 del Código Civil. En caso de ser un poder especial se deben estipular de forma clara y expresa las facultades del apoderado. Al momento de presentación de las ofertas, estos documentos deben tener un máximo de un mes de haber sido emitidos.
- Declaración jurada de que acepta y entiende todos los requisitos e indicaciones de este pliego de condiciones.
- Declaración jurada sobre inexistencia de conflictos de interés y donde indica no tener ninguna relación con el personal de la ASADA Malinches de Pinilla ni con los miembros de la Junta Directiva de la ASADA Malinches de Pinilla.
- Declaración jurada respecto a la inexistencia de prohibiciones según lo establecido en el artículo 28 de la Ley General de Contratación Pública.
- Declaración jurada donde indique que guardará y respetará las condiciones de seguridad ocupacional, siguiendo la normativa aplicable a la materia y las disposiciones contenidas en el punto 4.1.2. del presente pliego de condiciones.
- Estar inscrita y al día ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Se deberá presentar una certificación vigente que demuestre tal condición.
- Que los ingenieros que destine para este proyecto estén inscritos y al día ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Se deberá presentar una certificación vigente que demuestre tal condición.
- Los oferentes deberán indicar el nombre y calidades de ley del ingeniero o ingeniera que estará a cargo de la obra, quien deberá estar incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Tener sus empleados inscritos en la CCSS y estar al día con las responsabilidades ante la seguridad social. El contratista adjudicado deberá presentar una lista de los trabajadores en planilla y que vayan a realizar las labores objeto del presente proceso de contratación.
- Contar con póliza de riesgos de trabajo al día, aportando junto con la oferta la copia del último recibo cancelado. El personal designado para las labores a desarrollar deberá estar protegido por dicha póliza.
- Suscribir y/o tener al día una póliza de responsabilidad civil. El contratista adjudicado deberá presentar el comprobante y recibo correspondiente antes de la formalización contractual.
- Presentar constancia de estar inscrito y al día como patrono ante la Caja Costarricense de Seguro Social y FODESAF.
- Constancia de estar inscrito y al día ante en sus obligaciones tributarias ante el Ministerio de Hacienda de Costa Rica.
- Contar con licencia municipal (patente) que los faculte para brindar la actividad requerida según el presente pliego de condiciones. Se deberá aportar copia de la licencia municipal una constancia emitida por la municipalidad correspondiente donde se indique que se encuentra al día con el pago de los impuestos de la patente, la cual no puede tener más de 30 días naturales de emitida.
- Contar con experiencia en construcción y/o instalación de equipos electromecánicos de al menos 3 años.
- Haber ejecutado con éxito al menos un proyecto de construcción y/o instalación de equipos electromecánicos para alguna ASADA o institución pública, a partir del 01 de enero de 2020 a la fecha de presentación de las ofertas
- Haber construido al menos 3 obras civiles de al menos 50 m² (solo serán tomadas en cuenta obras realizadas a partir del 01 de enero de 2020).
- Haber instalado al menos 3 equipos electromecánicos de al menos 25 hp de potencia (solo serán tomadas en cuenta obras realizadas a partir del 01 de enero de 2020).

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.9. DOCUMENTOS PARA EVALUACIÓN DE IDONEIDAD Y EXPERIENCIA.

Seguido se enlistan todos los documentos mínimos que debe presentar el oferente junto con la oferta presentada con el fin de que la ASADA pueda evaluar la idoneidad del oferente:

- El ingeniero a cargo de la obra, así como cualquier otro que vaya a participar en el desarrollo de la misma, deberá estar incorporado ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, y se deberá presentar una certificación de miembro activo vigente de todos ellos y su currículo.
- Presentar al menos tres cartas de experiencia firmadas por los clientes o sus representantes donde se indique de manera detallada: nombre de la entidad donde prestó el servicio, nombre de la persona que realizó la supervisión del proyecto, así como su número de teléfono y correo electrónico; detalle del servicio contratado, la fecha de inicio y finalización del contrato, grado de satisfacción por el servicio brindado, si se ejecutaron multas o sanciones y la calidad final de los trabajos realizados a criterio del cliente. La ASADA se reserva el derecho de verificar la información aportada y de encontrarse algún dato incorrecto o falso, se excluirá la oferta.
- El oferente deberá aportar con su oferta una declaración jurada indicando que cuenta con toda la maquinaria, equipo, mano de obra, materiales y suministros necesarios para la ejecución de los trabajos requeridos por la ASADA y que dicha maquinaria y equipos se encuentran en buen estado.

El oferente deberá incluir un cronograma que especifique los plazos previstos para completar las obras contratadas por la ASADA, este no podrá exceder el plazo establecido por la ASADA. El contratista adjudicado, previo al inicio de los trabajos, deberá actualizar el cronograma y enviarlo al encargado del proceso de contratación de la ASADA para su aprobación.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.10. SUBCONTRATACIÓN.

Si el oferente subcontrata algún servicio a terceros, se debe cumplir lo siguiente:

- Presentar una constancia y dar fe del tipo de contrato que se tiene con estos terceros.
- Con la oferta se deberá aportar un listado de las personas o empresas subcontratadas. Se deberá indicar nombre de todas las personas físicas y jurídicas con las cuales se va a subcontratar, incluyendo su porcentaje de participación en las prestaciones a brindar a la ASADA.
- Las empresas subcontratadas deberán aportar una declaración jurada sobre inexistencia de prohibiciones, según lo establecido en el artículo 28 de la Ley General de Contratación Pública.
- Declaración jurada sobre inexistencia de conflictos de interés y donde indica no tener ninguna relación con el personal de la ASADA Malinches de Pinilla ni con los miembros de la Junta Directiva de la ASADA Malinches de Pinilla.
- Las empresas subcontratadas deben estar al día en sus obligaciones con la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Hacienda, aportando las certificaciones correspondientes que lo acrediten.
- Las empresas subcontratadas deben estar inscritas ante el Ministerio de Hacienda en la actividad comercial que se está contratando.
- Contar con licencia municipal (patente) que los faculte para brindar la actividad requerida según el presente pliego de condiciones y para la cual fueron subcontratados. Se deberá aportar copia de la licencia municipal una constancia emitida por la municipalidad correspondiente donde se indique que se encuentra al día con el pago de los impuestos de la patente, la cual no puede tener más de 30 días naturales de emitida.
- Contar con póliza de riesgos de trabajo al día. Se deberá aportar junto con la oferta la copia del último recibo cancelado por este concepto.
- En caso de subcontratar personas jurídicas, se deberá aportar la personería jurídica de cada una de ellas con un máximo de un mes de emitida.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.11. MECANISMOS PARA REAJUSTE DE PRECIOS

El precio podrá ser revisado de acuerdo con lo estipulado en el artículo 43 de la Ley General de Contratación Pública y el artículo 107, siguientes y concordantes de su reglamento. Asimismo, para el reconocimiento del reajuste del precio contratado se aplicará el Reglamento para el Reajuste de Precios en los Contratos de Obra Pública de Construcción y Mantenimiento (en adelante RRP), vigente según Decreto 33114- MEIC del 17 de mayo de 2006 y sus reformas.

Para realizar el reajuste y revisión de precios se aplicará la fórmula matemática establecida en el RRP, para lo cual es necesario que en la oferta se incluya el desglose de los elementos que componen el precio de tal forma que permita a la ASADA revisar de forma ágil y completa las solicitudes de revisiones que se planteen. La estructura porcentual del precio para efecto de revisiones debe incluir los siguientes factores:

$$PC = CD + CI + I + U$$

Pc = 100% referido al precio de cotización

CD = Porcentaje costos directos del precio de cotización

CI = Porcentaje costos indirectos del precio de cotización

I = Porcentaje de imprevistos del precio de cotización

U = Porcentaje de utilidad del precio de cotización.

Partiendo de la estructura de precios detallada, se plantea la siguiente fórmula para el reajuste de precios:

$$P_v = P_c * \left\{ \left[CD_o * \left(\frac{i_{cdf}}{i_{cdo}} \right) + CI_o * \left(\frac{i_{cif}}{i_{cio}} \right) + I + U \right] - 1 \right\}$$

Donde:

Pv = Precio variado.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

PC = Precio ofertado.

CDo = % de costo de los costos directos del Pc.

Clo = % de costo de los costos indirectos del Pc.

I = % de los imprevistos del Pc.

U = % de utilidad del Pc.

icdf = índice de los costos directos en el momento considerado para la variación.

icdo = Índice de los costos directos en el momento de la cotización cuando la fórmula se aplica por primera vez y el vigente en la última revisión para posteriores aplicaciones.

icif = índice de los costos indirectos en el momento considerado para la variación.

icio = Índice de los costos indirectos en el momento de la cotización cuando la fórmula se aplica por primera vez y el vigente en la última revisión para posteriores aplicaciones.

En esta fórmula los costos directos e indirectos se pueden descomponer en los elementos que lo integran, permitiendo de esta forma aplicar a cada uno de esos elementos los índices de precios que mejor representen las variaciones de sus costos.

La revisión y reajuste de precios debe ser aprobada expresamente por la ASADA. Para ello, el oferente adjudicado deberá presentar una solicitud escrita, según la normativa vigente y antes mencionada.

Con su oferta, el oferente debe presentar la estructura de precios, tanto en términos absolutos como porcentuales, así como los índices a utilizar para la aplicación de los cálculos del reajuste de precios.

La estructura o desglose de precios debe contener, como mínimo, la información detallada en el **Cuadro 3** de este documento, sin detrimento de que pueda ser modificada por el oferente de acuerdo con su estructura de costos:

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

2.12. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y FINIQUITO CONTRACTUAL

Una vez concluida la obra, el contratista dará aviso formal por escrito al Administrador del Contrato de la ASADA para que establezca la fecha y hora para la recepción provisional, la cual se realizará dentro de los quince días hábiles siguientes a dicha notificación.

El formato de la solicitud de recepción provisional que realizará el contratista a la ASADA será facilitado por esta última al proveedor adjudicado.

En el acto de recepción provisional se levantará un acta que suscribirán el Ingeniero Inspector de la Obra de ASADA Malinches de Pinilla y el contratista, siguiendo las disposiciones del artículo 188 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.

La ASADA dispondrá de dos meses contados a partir de la recepción provisional de las obras para efectuar la recepción definitiva. Para ello, la ASADA realizará las verificaciones y estudios técnicos que acrediten el cumplimiento de los términos de la contratación establecidos en el presente pliego de condiciones. El acta de recepción definitiva será suscrita por el Ingeniero Inspector de la Obra de la ASADA y el contratista, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 189 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.

La recepción definitiva de la obra no eximirá de responsabilidad al contratista por incumplimientos o vicios ocultos de la obra, en los plazos establecidos en el artículo 107 de la Ley General de Contratación Pública.

El formato del acta de recepción provisional y definitiva será responsabilidad de la ASADA.

Dentro del año siguiente a la recepción definitiva de las obras, la ASADA y el Contratista suscribirán el finiquito contractual correspondiente, según las disposiciones del artículo 190 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y EVALUACIÓN DE OFERTAS

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO POR CONTRATAR

El proyecto por adjudicar consiste en esquema de contratación llave en mano que incluye la venta e instalación de todos los equipos y la construcción de todas las obras de infraestructura requeridas para tomar agua potable del tanque de almacenamiento principal de la nueva Planta Desaladora de Agua de Mar y conducirla hacia la red de distribución ya existente de la ASADA; así como las pruebas y la respectiva puesta en marcha de todos los equipos y componentes del sistema de bombeo.

El sistema de bombeo por instalar y construir inicia en las tuberías de succión que salen del tanque de almacenamiento y concluye en la conexión con el sistema de tuberías de distribución de la ASADA ubicadas frente al lote en cuestión. Incluye la caseta de bombeo, el motor, la bomba, la tubería de impulsión y el sistema de cloración.

En las siguientes secciones de este documento se detalla de una manera general cada una de las partes del proyecto por ejecutar y además se adjunta como anexo a este pliego de condiciones el juego de planos finales, los cuales los oferentes deben revisar y entender cada uno de los detalles y especificaciones ahí incluidas y ser tomadas en cuenta en la oferta por presentar. Los planos finales están conformados de 4 documentos en formato pdf incluidos en el **Anexo 2** de este Pliego de Condiciones y están agrupados de la siguiente forma:

- **Planos civiles**

- 01: Portada, planta general de sitio e índice de láminas.
- 02: Planta de fases constructivas.
- 03: Planta de etapas, planta de demolición etapa 2, notas generales y tablas de armado de acero.
- 04: Planta arquitectónica, planta estructural, planta de cimientos y detalles estructurales.
- 05: Planta estructural de techo, planta de desagüe de derrames y pluvial.
- 06: Elevaciones y secciones.
- 07: Otros detalles

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- **Planos mecánicos**

- 01: Planta de flujo general y detalle de conexión a anillo de distribución.
- 02: Planta y detalle de succión de bombas.
- 03: Perfil hidráulico
- 04: Planta y detalles de descargas de bombas, detalle de soportes, detalle de bombas de inyección de Hipoclorito de Sodio.
- 05: Planta bombeo etapa 1 y 2 y Perfil de tubería etapa 1 y 2.
- 06: Planta bombeo etapa 3 y Perfil de tubería etapa 3.

- **Planos eléctricos**

- 01: Portada
- 02: Unifilar eléctrico y cuadro de cargas etapa 1 y 2
- 03: Unifilar eléctrico y cuadro de cargas etapa 3
- 04: Cuadro de cargas generales y cargas auxiliares Etapa 1 y 2
- 05: Cuadro de cargas generales Etapa 3
- 06: Planta Distribución eléctrica Iluminación
- 07: Planta Distribución eléctrica Tomacorrientes
- 08: Diseño malla puesta a tierra
- 09: Diseño malla puesta a tierra (continuación)

- **Planos de control**

- 01: Portada
- 02: Diseño de tablero de fuerza y control
- 03: Unifilar eléctrico
- 04: Distribución de control fuente 24 VDC
- 05: Diagrama de control automático de transferencia

Esta contratación incluye todo lo referente a la primera etapa indicada en los planos en cuestión y algunas obras de la etapa 2 claramente indicadas y detalladas en planos. No se incluye ninguna de las obras ni trabajos detallados como etapa 3 o tercera etapa.

Todo equipo electromecánico debe tener una garantía mínima de 2 años a partir de la puesta en marcha de los mismos.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3.1.1. Tuberías de succión

Esta corresponde a la tubería que toma el agua de los tanques de almacenamiento y la conduce hacia el sistema de bombeo a través de un conducto de PEAD PN16 en 10" de diámetro nominal. Ver figura 6 y figura 7.

La conexión con el tanque norte quedará sin realizarse, pero sí se debe instalar la válvula mariposa y permanecer siempre cerrada. En el tramo final a la llegada del sistema de bombeo se deberá colocar una unión bridada para las siguientes etapas quedando para este proyecto con una brida ciega.

Antes de desviar hacia la batería de bombas debe instalarse un reductor PEAD 10"X6" y continuar la tubería en 6" PEAD hasta conectar con la batería de bombas en cuestión.

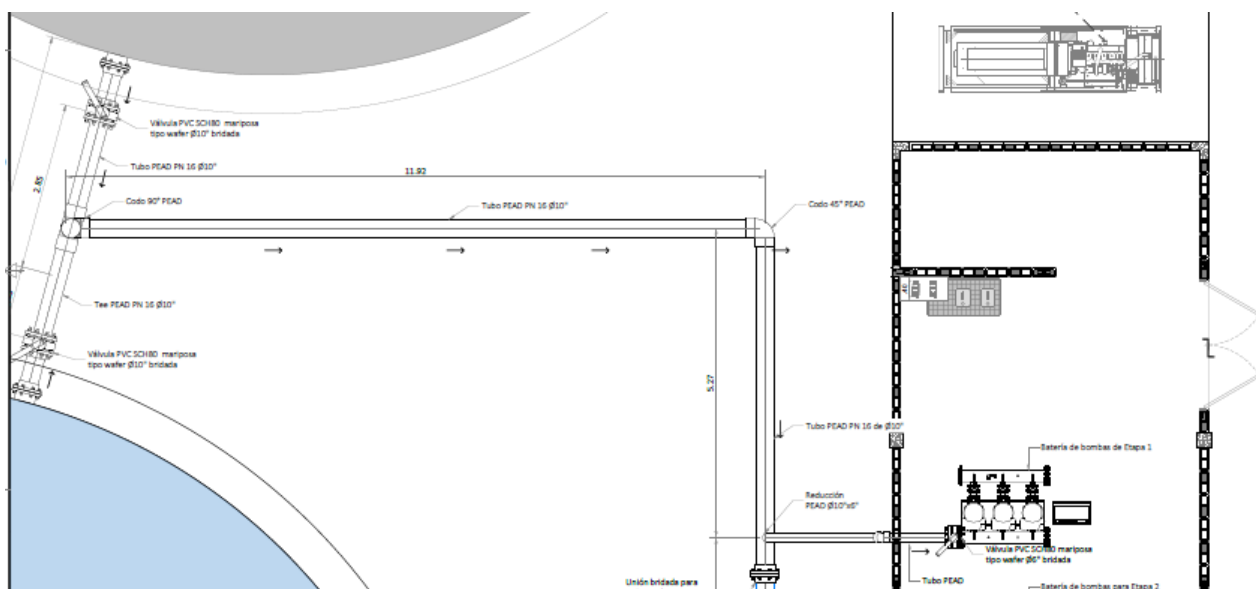


Figura 6. Vista en planta de la tubería de succión

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

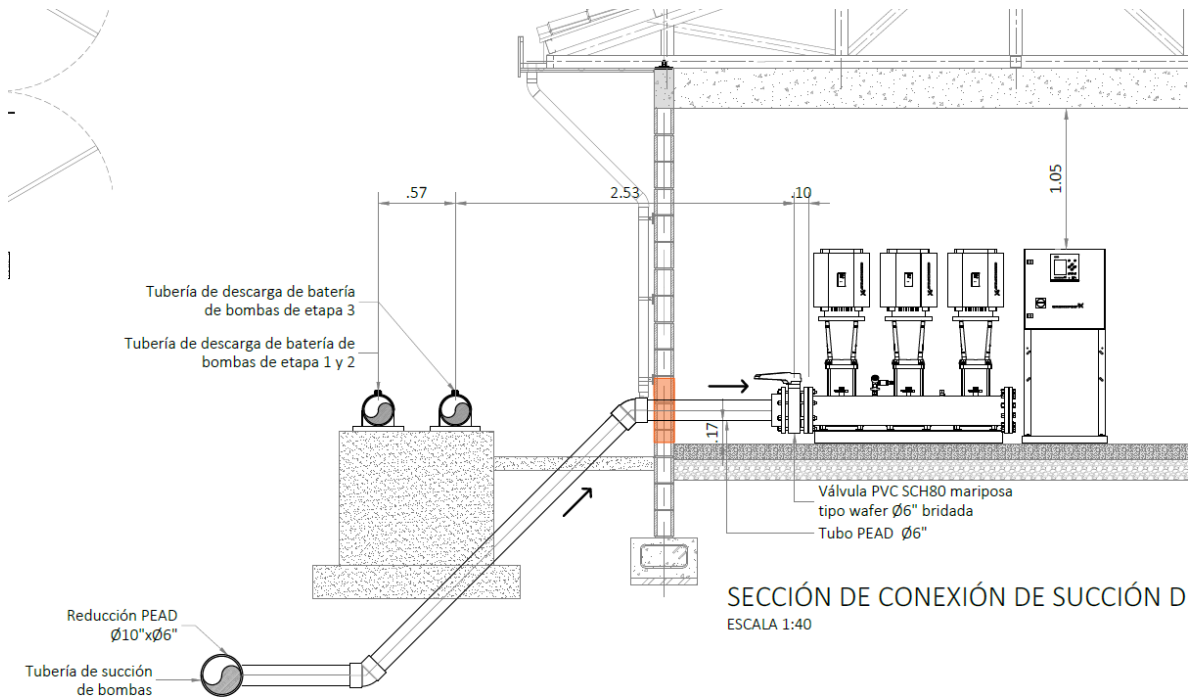


Figura 7. Vista en perfil de la tubería de succión

3.1.2. Equipos de impulsión (motor y bomba)

Consiste en un sistema de presión constante, con tres bombas que alternan su funcionamiento, manteniendo así un suministro continuo. Cada bomba debe tener su propio variador de frecuencia, y todo el control se centraliza en un tablero eléctrico que se conecta a la estación de control SCADA de la planta de desalinización ya existente.

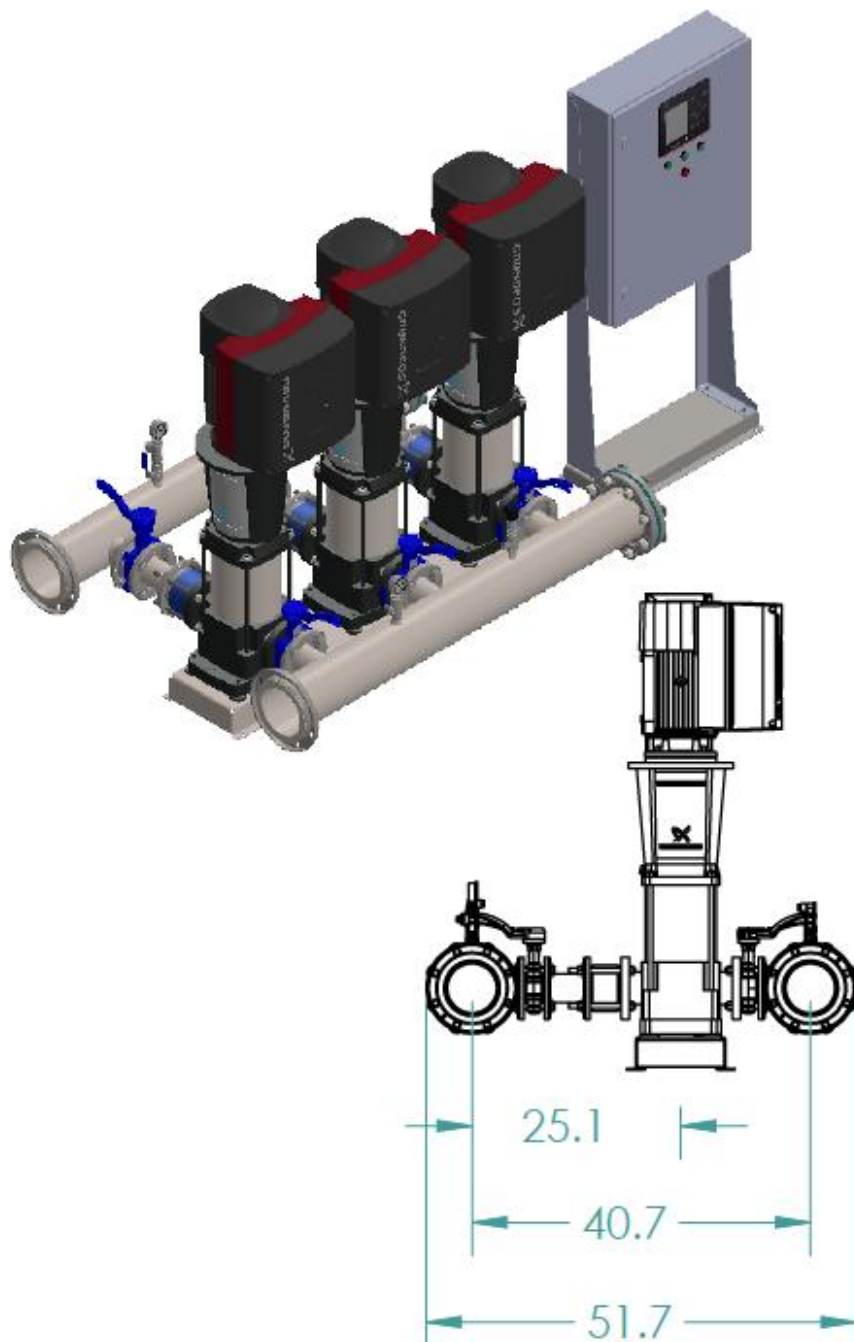


Figura 8. Vista en 3D y vista de perfil del sistema de bombeo

Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Cada bomba debe contar con variadores de frecuencia integrados en los motores (Motor MLE) de 20 HP.

- Hydro MPC E que permita mantener una presión constante en aplicaciones con flujo variable, mediante el ajuste continuo de la velocidad de las bombas.
- El funcionamiento del sistema se debe ajustar a la demanda apagando o encendiendo el número necesario de bombas, mediante un control en paralelo de las bombas en funcionamiento.
- La alternancia de las bombas debe ser automática y depender de la carga, las horas en operación o averías.
- Todas las bombas encendidas deben trabajar a la misma velocidad.
- Las curvas deben estar cargadas en el controlador.

Los componentes mínimos del sistema de bombeo deben ser los siguientes:

- 3 bombas centrífugas verticales multipasos, tipo CR(E)45-3-2. Las piezas giratorias de la bomba en contacto con el líquido bombeado deben estar hechas de acero inoxidable AISI 304 como acero inoxidable estándar. Las bases de la bomba deben estar fabricadas en hierro fundido ASTM A 65-45-12. Los cabezales de la bomba deben estar hechos de hierro fundido ASTM A 65-45-12. Las bombas deben estar equipadas con un sello mecánico HQQE, tipo cartucho, balanceado y O-ring (SiC/SiC/EPDM).
- Cabezales (Manifolds) de succión y descarga del sistema en acero inoxidable 316 con diámetro de 6".
- Bancada (base del sistema) en acero inoxidable 304.
- Válvula de retención (válvula check), y dos válvulas de aislamiento para cada bomba.
- Transductor de presión en el cabezal de descarga.
- Por estándar el equipo cuenta con dos protecciones para corrido en seco: interruptor de nivel (Liquid Level Switch) y flotador para instalarse en la sísterna.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Controlador MPC, panel de control de acero con interruptor de desconexión principal, todos los fusibles necesarios, protecciones del motor, interruptores y microprocesador CU352.

La operación de las bombas debe ser guiada por un Controlador MPC que cumpla con las siguientes funciones y características:

- Controlador avanzado (CU 352), especialmente diseñado para el control de un sistema de bombas en paralelo.
- Controlador PID, parámetros PI ajustables ($K_p + T_i$).
- Presión constante al punto de ajuste, independiente de la presión en la succión.
- Función parada (cierre de bajo flujo).
- Control cascada automático de bombas, para una eficiencia óptima.
- Selección de tiempo mínimo entre arranque/parada, prioridad en arranque y cambio automático de bombas.
- Prueba de funcionamiento de bombas automática para prevenir amarre.
- Sensor redundante (posible instalación), para incrementar fiabilidad.
- Operación manual.
- Control de presión proporcional.
- Cambio forzado de bomba.
- Asistente de arranque.
- Aumento de presión suave.
- Influencia de punto de ajuste, externa (vía entrada analógica).
- Funcionamiento de emergencia (vía entrada digital).
- Contraseña de protección.
- Funciones a control remoto (vía entradas digitales):
 - Encendido/Apagado del sistema.
 - Trabajo máximo, mínimo, y definido por el usuario.
 - Hasta 6 puntos de ajuste alternativos.
- Entradas y salidas digitales pueden ser configuradas individualmente.
- Funciones de monitoreo, bomba y sistema:

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Límite máximo y mínimo del valor actual (caudal, nivel, temperatura, etc.).
- Presión de entrada.
- Protección del motor.
- Alta presión del sistema.
- Baja presión del sistema.
- Datos de la curva de la bomba cargados en el controlador.
- Registro de las ultimas 24 advertencias / alarmas.
- Pantalla e indicadores:
 - Pantalla gráfica de 320 x 240 pixeles con iluminación de fondo.
 - Indicador de luz verde para señalamiento de funcionamiento e indicador de luz roja para aviso de falla.
 - Posibles interruptores individuales para operación y avería.
- Comunicación con bus Grundfos con conexiones gateway opcionales para LON, Modbus, Profibus, BACnet, GSM.
- Conexión Ethernet (integrado con el web server)

Otros detalles técnicos de este equipo se pueden revisar en la ficha técnica incluida en el **Anexo 3.**

3.1.3. Caseta de bombeo

La caseta albergará los equipos de bombeo en su parte interna y la planta eléctrica en su parte externa. Los espacios de la caseta son superiores a los requeridos para esta primera etapa, pero queda prevista para las próximas etapas de la planta desaladora.

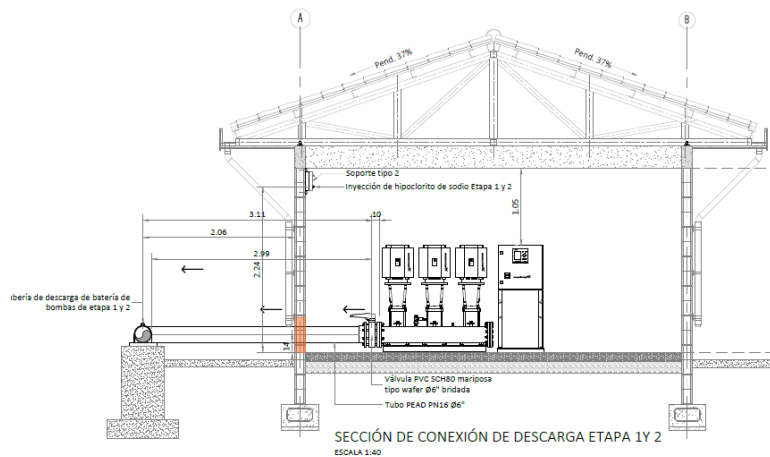


Figura 10. Vista en perfil de la caseta de bombeo

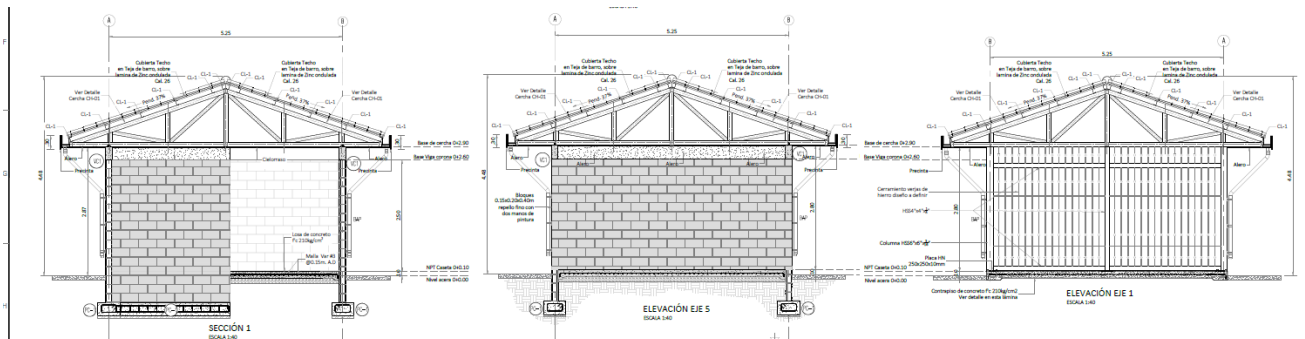


Figura 11. Detalles de la caseta de bombeo

3.1.4. Generador eléctrico (planta eléctrica)

Consiste en un grupo electrógeno de diésel de tipo industrial para el aseguramiento de la disponibilidad del sistema de bombeo ante eventuales cortes de energía debido a diversos factores.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora



Figura 12. Planta eléctrica por instalar

Este equipo debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- Potencia: 150 kVA
- Tipo trifásico (3 ph)
- Frecuencia de 60 Hz
- Salida: 480-277 VAC
- Capacidad como reserva: 149 kWe, 186 kVA y 224 A.
- Capacidad como primaria: 135 kWe y 169 kVA.
- Fabricante: Kohler
- Modelo: J150U
- Combustible: diésel
- Versión Insonorizado
- Almacenamiento mínimo de combustible: 330 L
- Ritmo de consumo al 100% de carga: 41,5 L/h
- La calidad de electricidad y la capacidad de arranque y carga deben ser conforme a la norma ISO 8528-5.
- El alternador debe ser fabricado con aislamiento de clase H e IP23
- Tipo de aspiración del motor: turbo
- Velocidad de motor: 1800 rpm
- Potencia de motor máx. auxiliar a velocidad nominal 60Hz: 166 kWA

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Otros detalles técnicos de este equipo se pueden revisar en la ficha técnica incluida en el **Anexo 4**.

3.1.5. Sistema de cloración

El sistema de cloración se ubicará dentro de la caseta de bombeo y consiste en un sistema de inyección de hipoclorito de sodio líquido almacenado en una garrafa de 25 kg e inyectado por medio de una bomba dosificadora controlada además por un sensor de pH y un analizador de cloro residual.

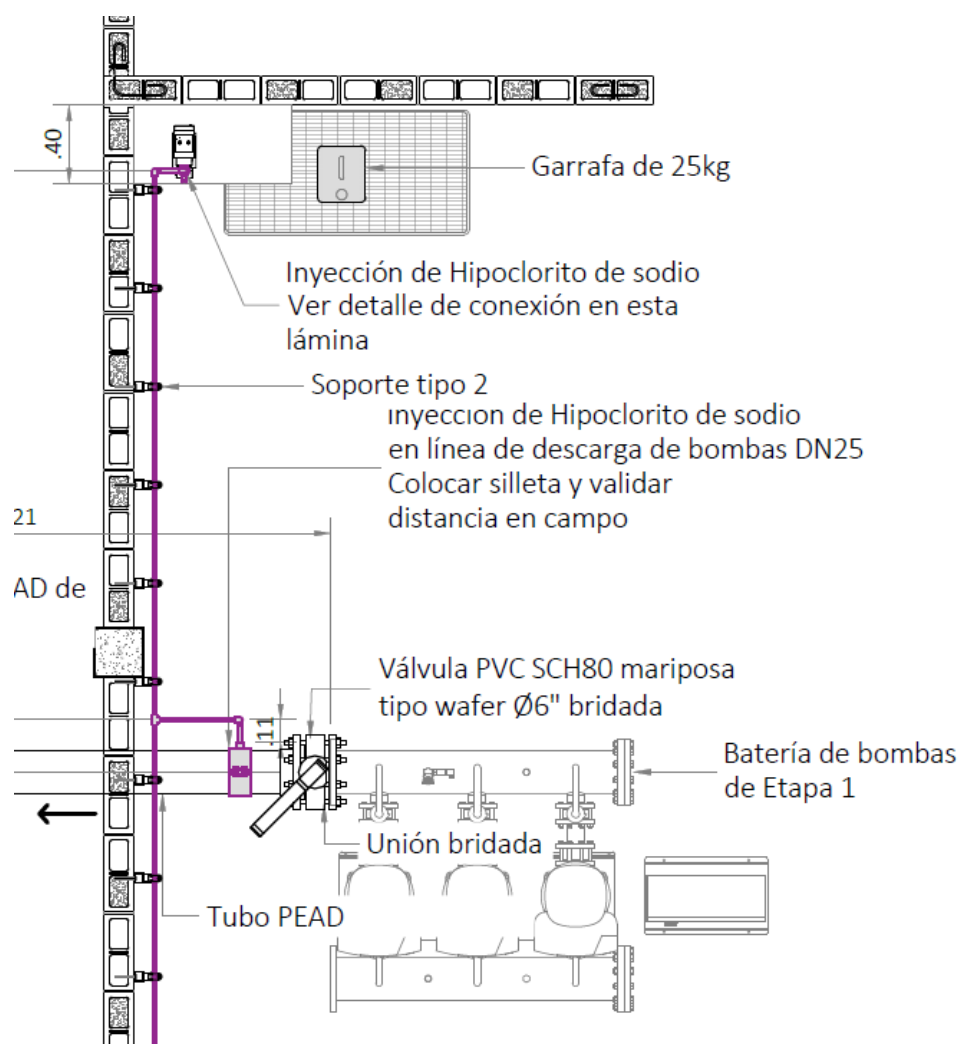


Figura 13. Ubicación del sistema de cloración dentro de la caseta de bombeo

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

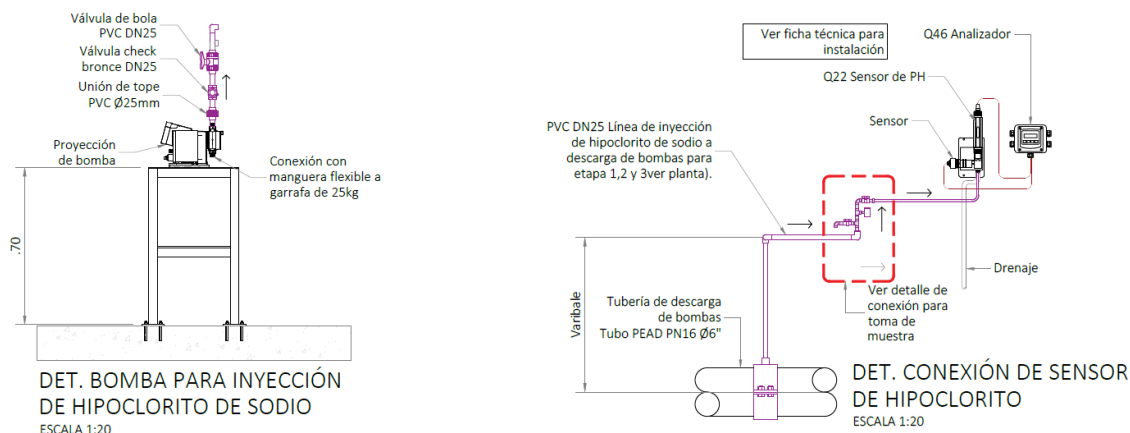


Figura 14. Detalles del sistema de cloración

El control se realiza por medio de un sensor que mide el cloro libre en el agua, este sensor entrega su señal a un controlador el cual se comunica por una señal eléctrica hasta la bomba dosificadora y realiza el ajuste de cloro necesario en el agua, con estos se cumplen los rangos de cloro libre necesarios según la legislación nacional del Ministerio de Salud sobre la calidad del agua para consumo humano.

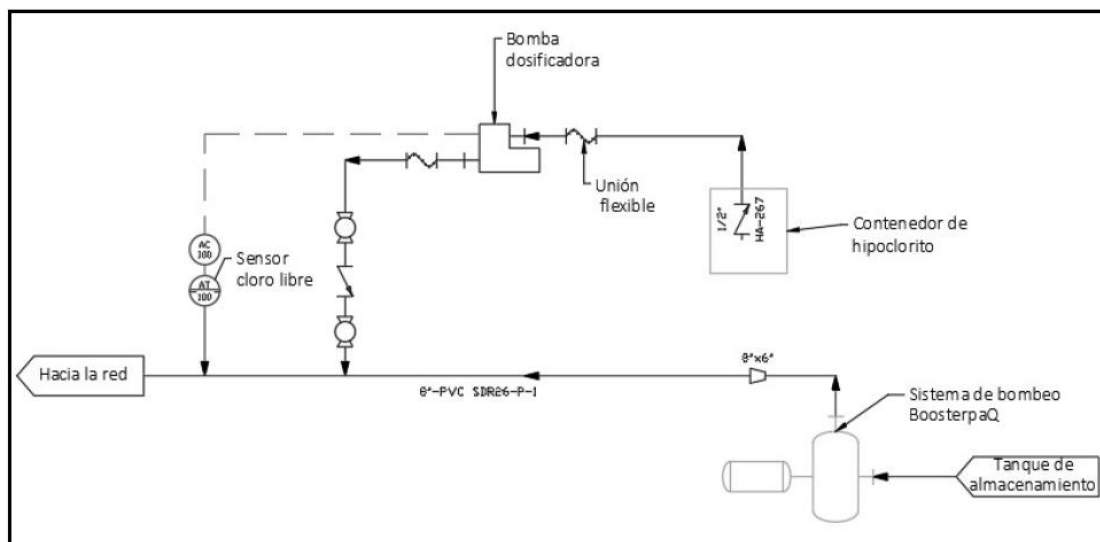


Figura 15. Esquema de control de cloro libre

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

La medición se realiza por medio de una muestra tomada desde la tubería de alimentación a la red, la muestra tomada pasa por un sensor de cloro libre el cual detecta el estado de la variable, la señal de este sensor llega a un controlador que toma la variable de campo y conforme a su programación nos entrega una señal analógica con la cual se controla la bomba dosificadora, de este modo se puede estar entregando el agua potable con los niveles de cloro libre requeridos.

Los detalles técnicos de este equipo de medición de cloro libre se deben revisar en la ficha técnica del **Anexo 5**.

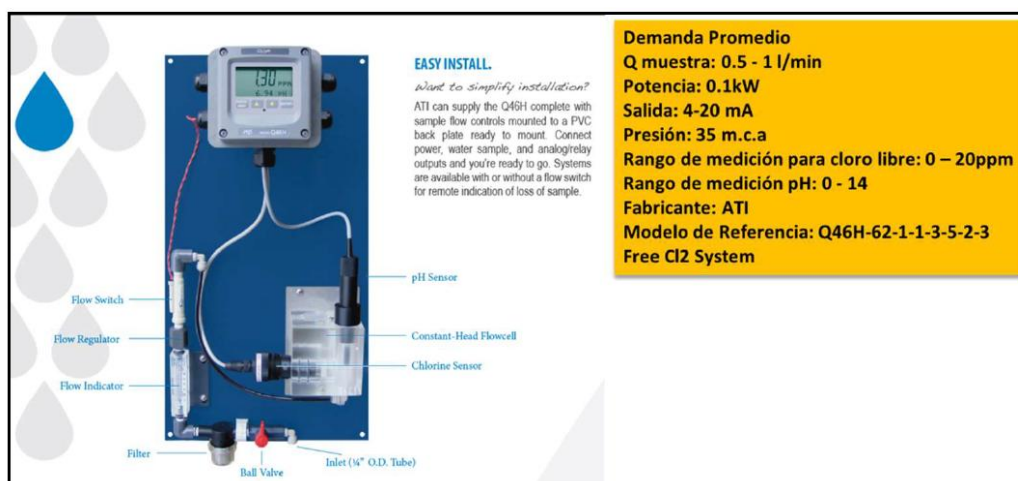


Figura 16. Sistema de medición de cloro libre

Una vez el agua se ha remineralizado se le dosifica hipoclorito para cumplir con los niveles de cloro residual en agua potable por medio de la bomba dosificadora de cloro. Los detalles técnicos de esta bomba dosificadora se deben revisar en la ficha técnica del **Anexo 6**.

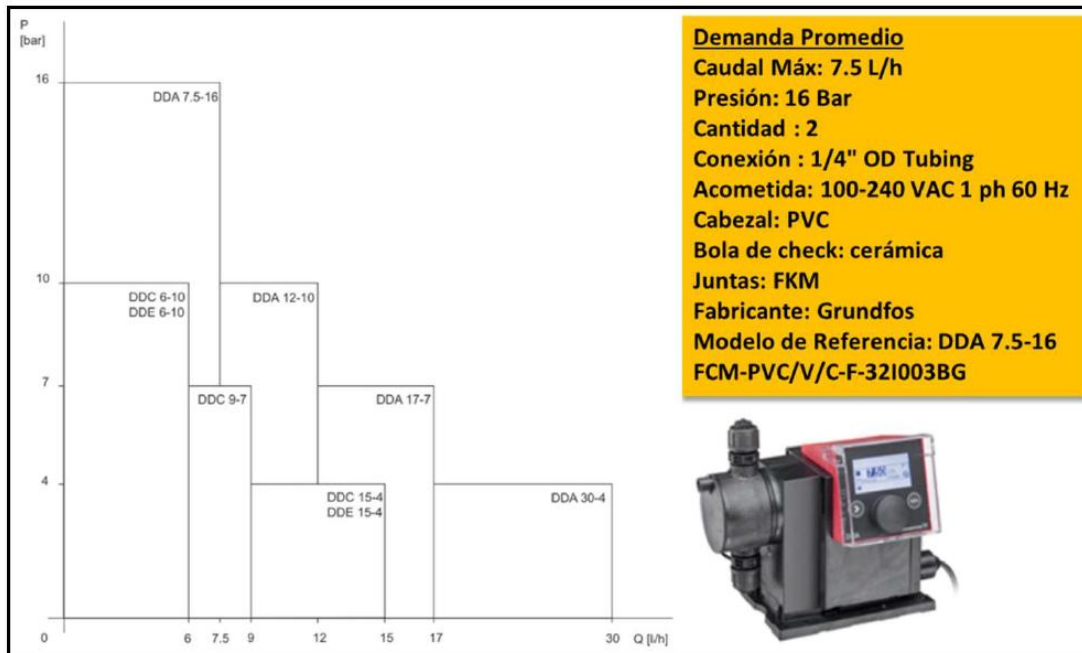


Figura 17. Bomba dosificadora de hipoclorito de sodio

3.1.6. Tubería de impulsión

Esta se compone de tubería de PEAD PN16 en 10" de diámetro nominal que conecta la estación de bombeo a través de aproximadamente 230 metros de distancia con la red de distribución existente de la ASADA la cual es de PVC SDR-21 DN 6". Esta podrá ser instalada por medio de perforación horizontal dirigida o por medio de zanja. En caso de optar por instalación por zanja se deberán revisar los detalles de la sección típica en las láminas del **Anexo 2**.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

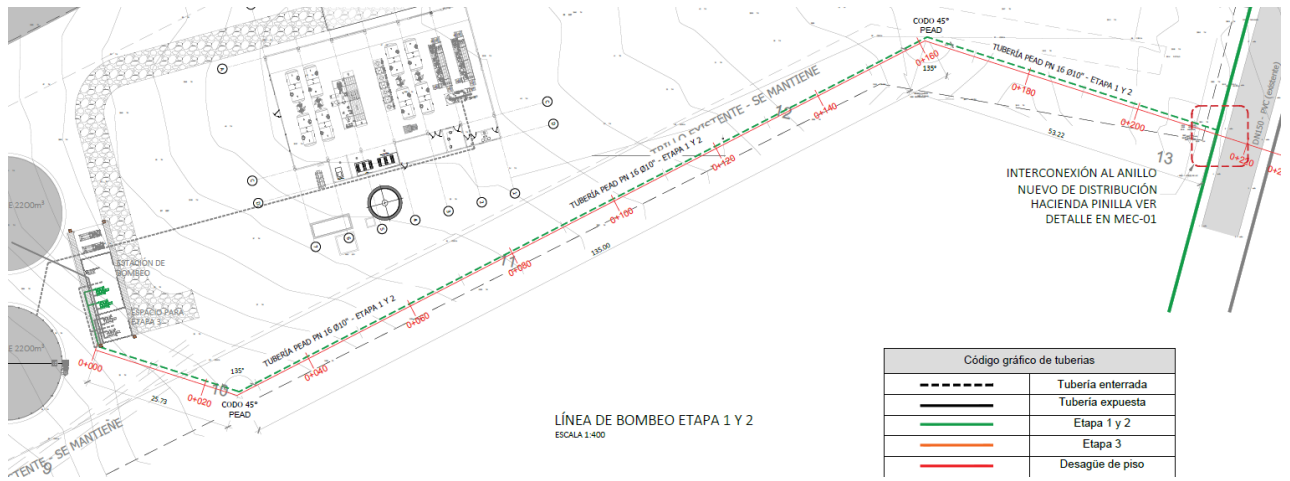


Figura 18. Detalle en planta de tubería de impulsión

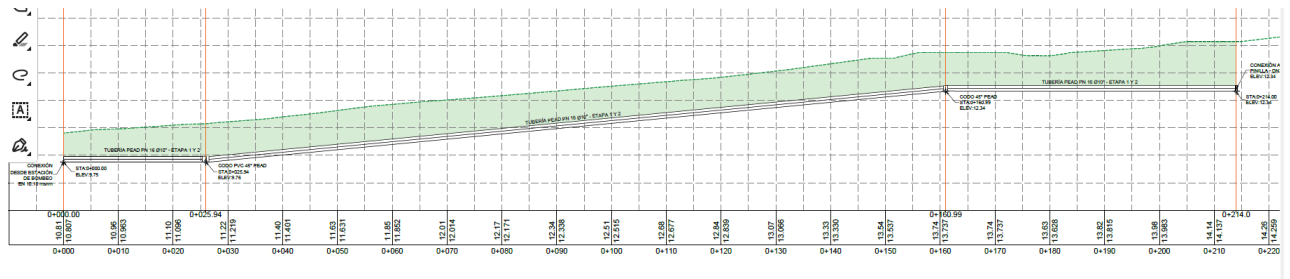


Figura 19. Detalle en perfil de tubería de impulsión

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

El sistema de evaluación de ofertas es el mecanismo que se utilizará para elegir al adjudicatario, y se aplica solamente a las ofertas que resulten admisibles según los lineamientos establecidos en este pliego de condiciones, con el fin de determinar cuál es la oferta que mejor satisface los intereses de la ASADA.

El sistema de evaluación de ofertas corresponde a una nota ponderada para cada uno de los oferentes con ofertas admisibles que toma en cuenta los siguientes 3 criterios: precio ofertado (80 %), experiencia del oferente (10%) y tiempo de entrega (10 %). Esta nota ponderada se obtiene de la siguiente forma:

$$Nota_{ponderada} = 0,8 * Nota_{precio} + 0,1 * Nota_{tiempo entrega} + 0,1 * Nota_{experiencia}$$

Siendo que, los oferentes mejor evaluados serán los que obtengan las mayores notas ponderadas. La nota parcial para cada uno de los criterios se obtendrá de la siguiente forma:

- Nota precio: Se otorgará la nota de la siguiente forma:

$$Nota_{precio} = 100 / \left(\frac{Precio_{ofertado i}}{Precio_{más bajo}} \right)$$

Donde:

Precio ofertado i: Precio ofertado del oferente bajo cálculo

Precio más bajo: Precio más bajo de todas las ofertas que cumplieron elegibilidad

- Nota tiempo de entrega:

$$Nota_{tiempo entrega} = 100 / \left(\frac{Tiempo_{promesa i}}{Tiempo_{promesa más}} \right)$$

Donde:

Tiempo promesa i: Tiempo de entrega prometido por el oferente bajo cálculo

Tiempo promesa más corto: Tiempo de entrega más corto de todas las ofertas que cumplieron elegibilidad.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Nota experiencia:

Se otorgará un punto por:

- Cada obra de construcción de proyectos que involucren una estación de bombeo (obra civil), donde no haya sido instalada la bomba por parte del oferente.
- Cada proyecto donde no se construyó la estación de bombeo, pero sí se brindó el servicio de instalación y puesta en marcha de la motobomba.
- En caso de que se presente un proyecto donde el oferente ejecutó ambas tareas: construcción de la caseta de bombeo y además la instalación de los equipos electromecánicos; se considerarán dos puntos: uno por la caseta y otro por la instalación de la bomba.

Se tomarán en cuenta solo proyectos finalizados y/o instalados desde el 01/01/2020 y hasta la fecha de publicación de este pliego de condiciones.

Solo aplican casetas de bombeo de al menos 50 m² y sistemas de bombeo de al menos 25 hp.

$$Nota_{experiencia} = 100 / \left(\frac{Experiencia_{probada\ i}}{Experiencia_{más\ alta}} \right)$$

Donde:

Experiencia probada i: Puntos totales de experiencia probado del oferente bajo cálculo

Experiencia más alta: Puntaje total de experiencia probada más alto de todas las ofertas que cumplieron elegibilidad.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3.3. ESTUDIO DE LAS OFERTAS

Dentro del plazo establecido en el cronograma, la ASADA Malinches de Pinilla revisará y realizará el análisis legal y técnico de las ofertas recibidas. En caso de incumplimientos, omisiones o errores, la ASADA emitirá un documento consolidado que contenga todos los aspectos a subsanar y/o aclarar por parte de los oferentes, otorgando un plazo máximo de cinco días hábiles para las atender las respectivas subsanaciones y correcciones.

En caso de requerirlo, la ASADA podrá contactar a los clientes previos del oferente para verificar la experiencia presentada para efectos de la Nota de experiencia.

Además, en caso de requerirlo, revisará bases de datos públicas o hará consultas públicas ante instituciones como la Caja Costarricense de Seguro Social, el Instituto Nacional de Seguros, el Ministerio de Hacienda, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica y similares.

3.4. CRITERIOS DE DESEMPATE

Luego de aplicada la metodología de evaluación definida, en este pliego de condiciones y obtenido el porcentaje total correspondiente para cada uno de los factores de evaluación en cada una de las líneas, y en caso de empate de dos o más oferentes, se aplicará de manera excluyente lo estipulado en el artículo 14 del Reglamento especial para la Promoción de las PYMES No 33305-MEIC-H. En caso de empate, se deberá dar una puntuación adicional a las pymes, conforme a lo establecido en el artículo 97 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.

De persistir el empate se procederá a resolver dicha situación por medio de sorteo; este consistirá en citar a los oferentes que se encuentran en esta condición, con el fin de realizar la escogencia mediante el lanzamiento de una moneda, para el cual la Administradora de la ASADA, levantará un acta formal que suscribirán los oferentes o representantes y los demás asistentes.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

3.5. DESGLOSE DE PRECIO OFERTADO (ESTRUCTURA DE LA OFERTA)

El precio ofertado deberá expresarse en colones costarricenses, deberá ser cierto y definitivo y libre de impuestos.

El oferente está obligado a cotizar la totalidad de las actividades o servicios a realizar en el contrato. Adicionalmente, para fines contables propios de la ASADA y para atender requerimientos normativos establecidos por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, los oferentes deberán cotizar el monto por cada actividad o servicio, para la posición indicada, según el detalle de la estructura de la oferta convenida en este cartel y en concordancia con el siguiente cuadro. Esta disposición será de carácter obligatorio, por lo que se previene, su omisión en la oferta será motivo de exclusión para fases posteriores al proceso de Estudio Técnico de las ofertas.

Cuadro 2. Desglose del presupuesto por ítem y por tipo de costo

ID	Descripción	Costos Directos (Materiales, equipos, mano de obra y alquiler equipos)	Costos Indirectos (Gastos administrativos y mano de obra indirecta)	Subcontratación (en caso de que aplique)	Imprevistos	Utilidad	Impuestos	Valor total
A	Tubería de succión	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
B	Equipos de bombeo	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
C	Caseta de bombeo	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
D	Generador eléctrico	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
E	Sistema de cloración	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
F	Tubería de impulsión	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡
G	Costo total	₡	₡	₡	₡	₡	₡	₡

Adicionalmente, el precio total de la oferta debe indicar un desglose de los costos que afectan la propuesta, en términos absolutos y porcentuales. Para ello deberá el oferente presentar, como mínimo, la siguiente información, la cual puede ser modificada por el oferente de acuerdo a su estructura de costos:

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Cuadro 3. Resumen del presupuesto por tipo de costo

Valor total			Valor porcentual
a. Costos Directos			
a.1	Materiales de construcción	₡	%
a.2	Equipos electromecánicos	₡	%
a.3	Mano de obra	₡	%
a.4	Alquiler equipo y maquinaria	₡	%
Total costos directos:		₡	%
b. Costos Indirectos			
b.1	Gastos administrativos	₡	%
b.2	Mano de obra indirecta	₡	%
Total costos indirectos:		₡	%
c.	Subcontratación	₡	%
d.	Imprevistos	₡	%
e.	Utilidad	₡	%
f.	Impuestos	₡	%
Total del proyecto:		₡	100%

El oferente adjudicado deberá presentar un desglose detallado del precio ofertado, utilizando como base la estructura propuesta en el presente pliego de condiciones.

4. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La adjudicación de este proceso de compra se realizará de forma total a un solo oferente, sin que sea posible la adjudicación parcial a uno o varios oferentes.

Esta sección contiene otros requisitos que deberá cumplir el oferente interesado en participar en la contratación para la venta, instalación, construcción y puesta en marcha de sistema de bombeo detallado en este pliego de condiciones.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

4.1. REQUISITOS Y OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

4.1.1. Responsabilidades del contratista

El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias; así como, los requerimientos de las autoridades competentes en materia de trabajo, mantendrá a todos los trabajadores durante la vigencia del contrato, al amparo de los regímenes de seguro social y de riesgos profesionales. El Contratista deberá obtener y mantener actualizados los permisos de funcionamiento, licencias y/o registros conformes a la actividad que desarrolla.

Las consecuencias de orden laboral y de accidentes de trabajo, serán de entera responsabilidad del Contratista, al igual que las derivadas de daños a las personas o bienes a terceros, en consecuencia, el Contratista, para todos los efectos, será reputado como patrón único y expresamente deja exonerada a la ASADA Malinches de Pinilla de cualquier responsabilidad de orden civil y laboral, con motivo en razón o consecuencia de los servicios contratados. En caso de producirse una situación de emergencia o accidente laboral se debe notificar al Administrador del Contrato para que este informe a los departamentos correspondientes de la ASADA Malinches de Pinilla.

El Contratista debe aportar por su propia cuenta, conos de seguridad, chalecos, cascos, protección auditiva, guantes de seguridad, anteojos de seguridad con protección a la radiación y contra impactos, calzado, protección solar (bloqueador, sombrero, mangas, etc.) y vestuario adecuado, de aviso y demás dispositivos que garanticen la seguridad de los trabajadores y el público en general en el sitio de las obras. El adjudicatario exigirá a sus trabajadores que respeten y que cumplan con todas las normas de seguridad de esta obra.

El Contratista se compromete a emplear únicamente personal técnicamente idóneo para la ejecución de los trabajos. Debe contar con los permisos de trabajo al día en caso de contar con empleados extranjeros laborando en el sitio de la obra.

El personal empleado por el Contratista estará en todo momento en capacidad y obligación de atender y acatar las instrucciones del personal de la ASADA Malinches de Pinilla y del regente ambiental del proyecto, en cuanto a los procedimientos de construcción.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Al mismo tiempo, está obligado durante su permanencia en las instalaciones de la ASADA Malinches de Pinilla y/o Desarrollador (Hacienda Pinilla) y en los sitios donde se ejecuten las obras, a cumplir con todas las normas de conducta y disciplina que la ASADA y la Hacienda mantienen en sus dependencias, así como a mantener un comportamiento respetuoso y correcto en los distintos sitios de trabajo.

Todos los trabajos deben ser llevados a cabo con el menor ruido posible debido a la cercanía de una zona residencial vecina al sitio de desarrollo del proyecto. De esta misma forma se debe controlar al máximo la generación de polvo y barro dentro del área del proyecto, en las zonas circundantes y en todas las calles dentro de Hacienda Pinilla.

El inspector de la ASADA Malinches de Pinilla está facultado para pedir que se separe de la ejecución de los trabajos, a cualquier persona empleada por el Contratista que no se conduzca debidamente, demuestre incompetencia o negligencia, sea irrespetuosa de las normas de seguridad laboral, y se oponga a obedecer instrucciones, o sea culpable de alguna falta que a criterio de ASADA Malinches de Pinilla se considere de gravedad.

El Contratista está en la obligación de recoger y trasladar a un sitio adecuado, cualquier tipo de material de desecho que se genere como consecuencia de las labores realizadas y que no se pueda gestionar a nivel interno de Hacienda Pinilla, tales como ramas, tierra, piedras, etc., la ASADA Malinches de Pinilla no incurrirá en pagos adicionales por este concepto.

El transporte del personal y maquinaria a los diversos sitios de trabajo será por cuenta del Contratista, quien debe someterse en todo momento a las regulaciones y disposiciones establecidas para el transporte por vías públicas terrestres.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Si el inspector designado por la ASADA Malinches de Pinilla considera que los trabajos se están llevando a cabo de forma no satisfactoria, no corresponden a lo que se requiere en las especificaciones; además que sus órdenes o instrucciones no han sido acatadas; si considera que la metodología de construcción no es la adecuada; o si existe alguna situación que se considere anormal; podrá ordenar la suspensión de los trabajos, sin responsabilidad alguna para la ASADA Malinches de Pinilla, pero sí del Contratista. Los mismos se reanudarán cuando el Contratista haya cumplido con las instrucciones dictadas por el inspector designado.

En apego a la legislación vigente, el Contratista no deberá contratar personas menores de 15 años para ningún tipo de trabajo y ni menores de 18 años para desempeñar labores insalubres, pesadas o peligrosas, que afecten la integridad física o moral.

Los Contratistas no podrán emitir mecanismos de discriminación en sus contrataciones por género, credo o etnia.

Las consecuencias de orden laboral y de accidentes de trabajo que sobrevivieran durante la ejecución de los trabajadores, serán de entera responsabilidad del contratista. En consecuencia, el contratista será reportado como patrono único, y expresamente exonerará a la ASADA Malinches de Pinilla de cualquier responsabilidad de orden Obrero- Patronal.

El Contratista incluirá a sus colaboradores en la Póliza de Riesgos del Trabajo emitida por el Instituto Nacional de Seguros, antes de que los mismos inicien cualquier tipo de labor en la ASADA Malinches de Pinilla.

El contratista adjudicado deberá encargarse del hospedaje de los trabajadores en las cercanías del proyecto quedando completamente prohibida la estadía o permanencia de personal dentro del sitio del proyecto y dentro de Hacienda Pinilla fuera de las horas de trabajo establecidas.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

El contratista adjudicado podrá construir una obra provisional como galerón o contenedor dentro del predio del proyecto con una estética razonable y que no afecte al condominio colindante al predio en cuestión. Todo esto en coordinación con el Administrador del Contrato y el Ingeniero Inspector de la ASADA. Igualmente, este espacio solo podrá ser utilizado por el personal de la obra dentro de las horas de trabajo y únicamente para los fines relacionados a esta contratación.

El predio donde se desarrollará este proyecto ya cuenta con medidor de agua potable (ASADA Malinches de Pinilla) y medidor de electricidad (COOPEGUANACASTE) y con previstas internas dentro del predio que se están utilizando para el desarrollo y construcción de las demás obras relacionadas al proyecto de la Planta Desaladora. El proveedor adjudicado podrá hacer uso de estos servicios para la ejecución de sus tareas y en caso de determinar la necesidad de extender un nuevo ramal provisional de alguno de los servicios dentro del predio correrá por su cuenta.

El contratista adjudicado deberá respetar los horarios de trabajo establecidos a lo interno de Hacienda Pinilla a través de su Comisión de Construcción. Dicho horario es de lunes a viernes desde las 06:00 a.m. y hasta las 05:00 p.m. y los sábados desde las 08:00 a.m. y hasta las 05:00 p.m. En caso de requerirse por algún motivo técnico o beneficio constructivo trabajar fuera de ese horario, el contratista puede solicitar un permiso especial al Ingeniero Inspector de la ASADA con al menos dos días de anticipación y este último lo tramitará ante la Comisión de Construcción de Hacienda Pinilla e informará al Contratista adjudicado sobre el resultado y los detalles del permiso.

Todos los accesos de personal, proveedores y contratistas al sitio del proyecto se deben avisar al Ingeniero Inspector de la ASADA mediante correo electrónico con al menos dos días de anticipación con el detalle de los números de cédula, nombres y placas de vehículos para coordinar los accesos en la caseta de seguridad.

El contratista adjudicado deberá asegurar una caseta sanitaria en el sitio del proyecto para uso exclusivo de su personal en sitio. Los residuos líquidos de cabañas sanitarias deben retirarse como mínimo una vez a la semana y disponerse adecuadamente en una planta de tratamiento autorizada por el Ministerio de Salud.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

El oferente adjudicado está en la obligación de aplicar las buenas prácticas constructivas tanto a nivel de cimentación, como obra civil completa y acabados que perduren la calidad de la obra.

El proyecto cuenta con Viabilidad Ambiental aprobada, vigente y en ejecución; por lo que, el contratista adjudicado debe acatar cualquier indicación o recomendación realizada por parte del regente ambiental del proyecto.

El contratista deberá mantener actualizada la bitácora digital del proyecto. La ASADA Malinches de Pinilla se reserva el derecho de revisar y/o realizar cualquier anotación en la misma cuando lo considere conveniente durante la ejecución de las obras.

4.1.2. Consideraciones en Salud, Seguridad Ocupacional y Ambiente

El Contratista está en la obligación de acatar durante el transcurso de las obras, todas aquellas disposiciones establecidas en la normativa de seguridad laboral vigentes en el país, y todas las normativas emitidas por las entidades competentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, tales como el Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Consejo de Salud Ocupacional, Instituto Nacional de Seguros, entre otros.

El Contratista deberá de cumplir con todo lo estipulado por la ASADA Malinches de Pinilla en relación con Ambiente y Seguridad Ocupacional.

Durante la etapa precontractual y contractual, es deber del Contratista considerar y mantener la continua identificación de peligros y la implementación de las medidas de control necesarias para garantizar el cuidado integral de la salud de los colaboradores.

El adjudicatario exigirá a sus trabajadores que respeten y que cumplan con todas las normas de seguridad de esta obra.

El Contratista deberá dejar completamente libre de escombros y residuos la propiedad y sitios donde se realicen los trabajos, de manera que el lugar quede en las mismas o mejores condiciones en las que se encontraba antes de iniciadas las obras.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Todas las herramientas, equipos y máquinas que se utilicen para ejecutar las labores deben estar en adecuadas condiciones de funcionamiento, en caso de contar con resguardos y protecciones, no se permite retirarle los resguardos a las máquinas y equipos.

Cualquier zona de trabajo que represente un peligro para personal tanto de la ASADA Malinches de Pinilla, Contratistas o cualquier visitante al proyecto, deberá ser demarcada con cinta amarilla de precaución, malla naranja o cualquier otro elemento de seguridad que permita visualizar el riesgo.

Deberá portar hojas de seguridad de todos los productos químicos utilizados en el sitio de las labores, el personal deberá tener conocimiento y acatar las medidas de seguridad para el almacenamiento, uso y cuidados de los productos químicos a utilizar. Los productos químicos deben almacenarse en recipientes destinados para tales fines, que cumplan con las normas de salud y seguridad.

El Contratista debe asegurar las condiciones para la alimentación, resguardo y necesidades fisiológicas del personal.

Durante la ejecución del contrato, el personal del Contratista deberá hacer una adecuada gestión de los residuos que genere y los asociados al objeto contractual, se prohíbe enterrar, quemar o arrojar residuos o materiales en el área de trabajo, vía pública, sitios públicos o sitios no autorizados por la ASADA Malinches de Pinilla.

Los residuos ordinarios deberán ser retirados de forma diaria y ser acopiados en el centro de operaciones por parte del Contratista, y deberán ser dispuestos en un basurero debidamente identificado o relleno sanitario autorizado por el Ministerio de Salud.

Los residuos líquidos peligrosos deberán almacenarse en recipientes plásticos o metálicos de cierre hermético, el tipo de recipiente que seleccionen dependerá de las características e indicaciones de los productos utilizados según las hojas de seguridad y fichas técnicas.

Los residuos líquidos de cabañas sanitarias deben retirarse como mínimo una vez a la semana y disponerse adecuadamente en una planta de tratamiento autorizada por el Ministerio de Salud.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Los residuos especiales como escombros deben depositarse en un sitio autorizado para tal fin que se podrá coordinar con la ASADA y con recomendaciones del regente ambiental del proyecto.

Todos los vehículos y maquinaria utilizados en la ejecución del contrato deben estar en excelentes condiciones, libre de fugas y derrames de aceite o combustible, no deben emitir descargas excesivas de contaminantes a la atmósfera, para lo cual deben mantener un eficiente y efectivo mantenimiento preventivo y correctivo. Esto estará sujeto a revisiones periódicas por parte de funcionarios de la ASADA Malinches de Pinilla, durante la ejecución del contrato. En caso de presentarse fugas o derrames de aceite o combustible en vehículos, maquinaria, grúas, camiones y equipos, deberán atender y limpiar el área afectada.

Es responsabilidad del Contratista asegurar que el personal esté capacitado para la atención de derrames. Todos los residuos producto de la atención de derrames deben ser gestionados como residuos peligrosos con un gestor autorizado.

4.2. CLÁUSULAS PENALES Y MULTAS

Para la aplicación de cláusulas penales o multas, el Administrador del Contrato deberá emitir un acto motivado, con indicación de la prueba que lo sustente. En contra de esta decisión, el afectado podrá interponer los recursos de revocatoria y apelación, los cuales deberán presentarse dentro de los tres días hábiles siguientes a la notificación del acto.

CLÁUSULA PENAL.

Cuando exista atraso en la entrega de la obra adjudicada, conforme a las condiciones contratadas, el adjudicatario deberá pagar a la ASADA Malinches de Pinilla por concepto de cláusula penal el equivalente a un 1% sobre el valor total adjudicado, por cada día hábil que se mantenga dicha condición, hasta un máximo de 25% acumulado, todo de conformidad a las condiciones generales establecidas en este pliego de condiciones y a lo dispuesto en el artículo 116 del Reglamento a la Ley General de Contratación Pública

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

El monto de la sanción impuesta por concepto de cláusula penal será retenido de las facturas pendientes de pago o rebajado de la garantía de cumplimiento.

MULTAS.

La ASADA podrá ejecutar multas tras el incumplimiento o ejecución defectuosa de las labores, según criterio del Administrador del Contrato y del Ingeniero Inspector de la Obra, debidamente justificado y documentado, que ascenderán a un 5% del valor total adjudicado; hasta un máximo de un 25%.

4.3. PLAZO DE ENTREGA

Para el desarrollo total de las obras por contratar, la ASADA estimó una duración máxima de 20 semanas contadas a partir del inicio de las obras que será definido por medio de una Orden de Inicio confeccionada por parte de la ASADA una vez adjudicada en firme esta contratación y firmado el contrato respectivo. El cómputo del plazo para el desarrollo de las obras iniciará, como máximo, dos semanas después de notificada la orden de inicio por parte de la ASADA al contratista, según se detalla a continuación.

La duración real final del proyecto será contada desde el inicio de las obras y hasta la fecha final establecida en el cronograma propuesto por el oferente adjudicado y que fue previamente aprobado por parte de la ASADA durante el proceso de la adjudicación. Lo anterior siempre que no sea superior a las 20 semanas.

Las obras contratadas se deben iniciar a desarrollar en campo como máximo 2 semanas después de notificada la orden de inicio por parte de la ASADA al Contratista y estas obras deberán finalizar y ser recibidas a satisfacción antes de que se cumpla la duración real final indicada en el párrafo anterior.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Solamente se autorizarán prórrogas para la ejecución del contrato y plazo de entrega por razones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditada por el contratista y aceptados por el responsable de la ASADA, por demoras ocasionadas por la propia ASADA; o por mutuo acuerdo. En uno u otro caso, el contratista solicitará dicha prórroga a más tardar dentro de los 3 días siguientes al conocimiento del hecho que demorará la ejecución, aportando también las pruebas que respalden la solicitud de prórroga.

No se concederán prórrogas vencidos los términos de ejecución previstos y/o por interrupciones en la ejecución de la obra ocasionadas por responsabilidad imputable al contratista.

No es causal de prórroga temas relacionados a inconvenientes climáticos, falta de personal, condiciones del terreno, logística de proveedores, o atrasos por tránsito de equipos o materiales.

El lugar de entrega de todos los equipos y materiales relacionados a esta contratación será dentro del predio indicado en el **Apéndice 1** y según las localizaciones detalladas en los planos del **Anexo 2**.

4.4. MECANISMOS DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN

La fiscalización del desarrollo de todos los componentes de este proyecto será supervisado por parte del Ingeniero Inspector de Obra de la ASADA Malinches de Pinilla, Sr. Esteban Rodríguez. Este inspector podrá hacer visitas cualquier día a cualquier hora de la jornada de trabajo para evaluar las calidades de las obras ejecutadas y/o equipos instalados.

El oferente adjudicado está en la obligación de aplicar las buenas prácticas constructivas tanto a nivel de cimentación, como obra civil completa y acabados que perduren la calidad de la obra.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

Además, se realizarán sesiones de trabajo semanales de al menos una hora de duración (virtuales o presenciales según sea necesario) donde el Ingeniero encargado de la obra designado por parte del contratista y el Ingeniero Inspector de la ASADA puedan revisar y conversar sobre los avances de las obras, los imprevistos, la tabla de control de pago, el cronograma de avances y cualquier otro tema relacionado con la ejecución de esta contratación.

Todas las obras y componentes del sistema deberán cumplir con todas las especificaciones y detalles incluidos en los planos y especificaciones del proyecto anexos a este pliego de condiciones.

Las tuberías por vender e instalar por parte del proveedor deben cumplir con los siguientes controles:

- Pruebas de presión acorde al procedimiento establecido en la “Norma técnica de diseño y construcción del AyA, 2017”.
- La tubería debe ser de polietileno PN 16 y debe cumplir con la norma técnica ASTM D3139 / INTE 16-05-13.
- Uniones de accesorios de metal-PEAD deben registrarse bajo la norma AWWA C219 de acuerdo con la “Norma técnica de diseño y construcción del AyA, 2017”, se debe cumplir con la norma técnica AWWA C906 / INTE 16-05-01.
- En el caso de uniones bridadas debe cumplir la norma AWWA C219 de acuerdo con la “Norma técnica de diseño y construcción del AyA, 2017”, se debe cumplir con la norma técnica AWWA C906 / INTE 16-05-01.
- Toda la tornillería y/o puntos de sujeción debe ser en acero inoxidable, resistente a la corrosión.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Todas las superficies interiores o exteriores de los componentes ferrosos de las válvulas, con excepción de las superficies terminadas (superficies de los cojinetes y los componentes de acero inoxidable de la válvula) y accesorios, deben ser pintados como parte del proceso de fabricación (en fábrica) para garantizar su protección a la corrosión. Cumpliendo además con la norma ASTM F2620. La pintura del fabricante será aceptada siempre que su calidad sea equivalente o superior a lo especificado en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Requisitos técnicos para pintura de superficies

Superficie	Pintura
Superficies exteriores	Imprimador inhibidor de oxidación
Superficies pulidas o maquinadas Cara de brida	Compuesto preventivo de oxidación
Otras superficies	Esmalte de epoxi
Actuador y Accesorios	Imprimador inhibidor de oxidación

En el caso del acero estructural, se debe cumplir con los siguientes requerimientos:

Cuadro 5. Requisitos técnicos de acero estructural.

Categoría de corrosión C4-M (EN ISO 12944)		
Tipo de pintura	Espesor seco de capa (micrómetros, μm)	Marca Referencia
Capa 1: Anticorrosivo base Zinc Capa 2: Ligante imprimacion alquídico Capa 3: Acabado esmalte alquídico Espesor total:	60 μm . 60 μm . 80 μm . 240 μm .	

La caseta de bombeo por construir debe cumplir con los siguientes controles:

- El material de relleno será tipo base lastre granular tipo A1 AASHTO M145, colocado en capas no mayores a 20 cm, compactado al 95% del PM, y debe instalarse previamente un geotextil no tejido igual o similar al NT2000, previo a la colocación de la base.

	Pliego de Condiciones: AMP-PD02-01-25
	Construcción de estación y red de bombeo para Planta Desaladora

- Asegurar pruebas de compactación con densímetro nuclear por medio de un laboratorio certificado, granulométricas y de capacidad de soporte de mínimo 10 ton/m².
- Muestreos en sitio y pruebas de resistencia del concreto por cada colada o cada 30 m³ continuos por día, por medio de un laboratorio certificado.
- Las pruebas de resistencia se realizarán por medio de 4 cilindros, fallados a los 3, 7, 14 y 28 días.
- Todas las actividades relacionadas con concreto reforzado y obra civil, deben cumplir con los requisitos de Reglamento para Concreto Estructural ACI 318-2018 y Código sísmico de Costa Rica 2010.
- Diseños de mezcla de concreto emitido por un laboratorio certificado.
- La instalación eléctrica general, acometida eléctrica y conexión de equipos se realizará en base al Código eléctrico de Costa Rica 2020, tanto en materiales UL, como simetría y especificaciones.
- Los equipos de bombeo por instalar deben cumplir pruebas de asilamiento, corriente nominal, voltaje, caudal y presión indicados por fábrica.
- Las fichas técnicas, certificados y/o datos de fabricante de los materiales a utilizar en la fabricación, deben ser enviados a la inspección para aprobación.
- Todos los equipos y materiales a utilizar en la obra deben ser previamente submitados y aprobados por parte del ingeniero inspector de la ASADA como mínimo 5 días antes de su implementación.

