



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Oficina General de Administración

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Abastecimiento
Actividad del POI/Acción EstratégicaPEI:	AOI00015500052 GESTIÓN DE LOS SERVICIOS GENERALES PARA LA OPERATIVIDAD DE LA UE 001 ADMINISTRACION
Denominación de la Contratación:	Servicio de Mantenimiento Preventivo de las electrobombas de los sistemas de agua, pozo sumidero y cámaras de bombeo de la Nueva sede del MIDAGRI.

#### 1. FINALIDAD PÚBLICA

Las electrobombas de los sistemas de agua en la Sede Salaverry – Cahuide, deben estar operativas permanentemente con la finalidad de garantizar la continuidad del suministro de agua potable y agua tratada y se tenga un adecuado funcionamiento de estos equipamientos, ya que son herramientas que tienen como finalidad bombear agua de un lugar a otro y pueden transportar agua limpia, sucia y líquidos varios.

El servicio requerido, busca evitar gastos en reparaciones mayores de los equipos por falla imprevistas, extendiendo la vida útil del equipo, contribuyendo con optimizar los recursos del estado.

#### 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Mantener en buenas condiciones las electrobombas a fin de garantizar el suministro de agua y un adecuado funcionamiento de los sistemas de aguas en la nueva sede.

#### 3. ANTECEDENTES

La Oficina de Abastecimiento mediante Memorando N° 934-2023-MIDAGRI-SG/OGA-OA solicita la evaluación integral de la infraestructura de la Nueva Sede Institucional del MIDAGRI, ubicado en Av. Salaverry N°1388 – Jesús María, e informar a la mayor brevedad y en detalle el estado situacional y los requerimientos de bienes y servicios necesarios, su dimensionamiento y estandarización para su correcta operación y mantenimiento.

#### 4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO.

##### 7.1 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El CONTRATISTA garantizará la operatividad de las electrobombas estén en perfectas condiciones de funcionamiento.

Las labores de mantenimiento, instalación de los materiales y equipos a utilizarse para la ejecución del servicio contratado, serán encomendadas a personal calificado, bajo la



Firmado digitalmente por LAZARO CARRILLO Carmen Rosa FAU 20131372931 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 16.11.2023 16:43:30 -05:00



Firmado digitalmente por VEGA CORDOVA Sandra Mirella FAU 20131372931 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 16.11.2023 22:30:25 -05:00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Oficina General de Administración

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

supervisión y fiscalización técnica correspondientes del profesional responsable del servicio de mantenimiento (supervisor).

Se entiende por Servicio de Mantenimiento Preventivo a las labores de revisión general, limpieza, lubricación del sistema mecánico, control, ajustes, medición, verificación, pruebas mecánicas y de aislamiento, de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.

Se deberán realizar las siguientes actividades:



Firmado digitalmente por VEGA CORDOVA Sandra Mirella FAU 20131372931 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 16.11.2023 22:30:11 -05:00

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

- 3 electrobombas del sistema de agua potable**
- 3 electrobombas del sistema de agua tratada**
- 2 electrobombas del sistema de agua no tratada**
- 4 electrobombas del sistema del espejo de agua**
- 6 bombas sumergibles de 1 pozo sumidero y 2 cámaras de bombeo**

Revisión y diagnóstico

Comprobar que la velocidad de la bomba de agua se corresponde con la salida.

Examinar las bridas por si existen fugas, fisuras, desgastes o partes oxidadas que puedan hacer peligrar el funcionamiento.

Examinar y reparar sellos.

Lubricación de cojinetes según las especificaciones propias del aparato.

Comprobar la elevación de la bomba de agua respecto a su base.

Cambiar los acoplamientos del motor para lograr una salida adecuada.

Comprobar que los puntos de montaje son seguros.

Inspeccionar el sello mecánico y embalaje.

Comprobar los acoplamientos.

Limpieza y desbloqueo en caso de obstrucción en las entradas de agua

Revisión y limpieza de válvula de pie.

Eliminar la acumulación de polvo y suciedad de los motores.

Ajuste de tornillería.

Examen de vibración (para detectar patrones anormales en el movimiento de las aguas)

Estudio con el analizador de ultrasonidos (para establecer problemas dentro de las bombas o tuberías)

Análisis de la temperatura para asegurarse de que el motor funcione en óptimas condiciones.

Pruebas de funcionamiento y toma de parámetros: Encendido de bombas, verificación de presión del agua dentro de los parámetros recomendados, verificar si encienden y apagan adecuadamente, registrar las pruebas

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

**Para las bombas HVAC, del sistema de Climatización:**

Reemplazar sello mecánico para las bombas de agua helada PRIMARIA Y SECUNDARIA.

Instalar terminales eléctricos de presión para la conexión de fuerza en bornera del compresor (9 bombas de agua).

**Mantenimiento de 01 pozos sumideros de 1,44 m3 y 02 cámaras de bombeo de 1.20 m3 aprox.:**

Verificación de funcionamiento de los electroniveles.

Apertura y cerramiento de tapas.

Succión, limpieza, transporte y disposición de residuos de los pozos

Lavado con agua a alta presión, para realizar el lavado de las paredes internas de los pozos.

Agregar activador bacteriano.

Pintado de tapas de sumidero y cámaras (señalización)

Como resultado, el residuo líquido y semisólido (lodos) succionado del interior de los pozos, deberá ser transportado en camión cisterna desde el punto generador hacia un relleno sanitario autorizado, esto en cumplimiento con las leyes medio ambientales de nuestro país.

**VISITAS TÉCNICAS Y COORDINACIONES**

a) Antes de la ejecución:

- Los participantes podrán solicitar una visita técnica para dimensionar adecuadamente su propuesta. Las visitas técnicas se efectuarán previa comunicación vía email a la Oficina de Abastecimiento, hasta el día anterior a la fecha de presentación de propuestas.
- Los horarios de visita serán coordinados previamente con el área de servicios generales de la Oficina de Abastecimiento.
- El contratista deberá enviar la lista del personal que realizará los trabajos un (01) día antes del inicio de los trabajos, así como el SCTR correspondiente.

b) Durante el desarrollo de los trabajos:

- La Entidad, otorgara las facilidades al contratista para el buen desempeño de los trabajos en los horarios permitidos por la Municipalidad competente.
- El ingreso a las instalaciones para la ejecución de los trabajos se efectuará previa coordinación con el área de servicios generales de la Oficina de Abastecimiento, comunicando la solicitud a [clazaro@midagri.gob.pe](mailto:clazaro@midagri.gob.pe)
- El área de servicios generales a través del especialista o el personal que se designe realizará el seguimiento y monitoreo de los trabajos a ejecutar por el contratista.

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

- Antes del inicio de los trabajos el contratista deberá delimitar el área de trabajo colocando conos y cintas advirtiendo peligro.
- La zona materia de este servicio, deberá de estar permanentemente limpia y libre de desmonte u obstáculos que generen molestias al personal del MIDAGRI.
- El contratista se encuentra obligado a utilizar las EPPs correspondientes de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.



#### 4.2 CAPACITACION

El Contratista, brindará una capacitación a los técnicos del MIDAGRI sobre el uso y manejo de las electrobombas, el cual se realizará hasta los cinco (05) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

Firmado digitalmente por VEGA CORDOVA Sandra Mirella FAU  
20131372931 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 22:31:01 -05:00

#### 5 REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

- El proveedor del servicio debe ser una empresa especializada en el mantenimiento preventivo de electrobombas, contar con experiencia y proveer repuestos originales.
- El proveedor del servicio debe ser una empresa especializada, la cual deberá contar con el siguiente personal como mínimo para realizar los trabajos:

##### **Supervisor (02):**

- Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista como supervisor responsable del servicio profesional titulado, colegiado y habilitado.  
Experiencia no menor a tres (03) años en actividades de supervisión o encargado de instalación y/o mantenimiento de subestación eléctrica.
- Ingeniero sanitario o ingeniero ambiental como supervisor responsable del servicio profesional titulado, colegiado y habilitado.  
Experiencia no menor a tres (03) años en actividades de diseño o ejecución o supervisión de proyectos sanitarios y/o ambientales.

##### **Personal Técnico (01):**

- Técnico electricista o Técnico en Mantenimiento Eléctrico Industrial o Electricista Industrial.  
Experiencia no menor a dos (02) años en la ejecución de servicios y/o trabajos y/o actividades de instalación y/o implementación y/o mantenimiento (preventivo y/o correctivo), en electrobombas.

Asimismo, la Empresa deberá contar con personal técnico especializado en la limpieza pozos sumideros.



Firmado digitalmente por LAZARO CARRILLO Carmen Rosa FAU  
20131372931 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 16:44:04 -05:00

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

## 6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

- Decreto Supremo N.º 002-2018-PCM
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma G-050 Seguridad durante la construcción
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 082-2019-ef, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- D.S. N° 009-2009-MINAM “Medidas de ECOEFICIENCIA en el Sector Público”
- Código Nacional de Electricidad.



Firmado digitalmente por VEGA  
CORDOVA Sandra Mirella FAU  
20131372931 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 22:31:15 -05:00

## 7. SEGUROS

El contratista será responsable que su personal cuente con el seguro complementario por Trabajo de Riesgo-SCTR durante el plazo de la prestación del servicio y de acuerdo con la legislación laboral vigente y otros establecidos por la Ley y Reglamentos pertinentes, la póliza deberá mantenerse vigente durante el plazo de prestación del servicio, dicho documento deberá remitirlo un (01) día antes previo al inicio de actividades, asimismo antes del inicio de cada actividad de trabajo en el área a intervenir se deberá cumplir con lo siguiente:

- Charlas de seguridad de 5 min, diaria y obligatoria al inicio de la actividad.
- Los trabajadores deberán tener de manera obligatoria el Seguro Complementario de Trabajo Riesgo (SCTR).
- Permisos de trabajos críticos de corresponder (ALTURA, CALIENTE, ELÉCTRICOS y otros), antes de inicio de la actividad.
- ATS (Análisis de trabajo seguro), antes de inicio de cada actividad.
- Los trabajadores deberán de manera obligatoria tener implementos de seguridad (EPPs).



Firmado digitalmente por LAZARO  
CARRILLO Carmen Rosa FAU  
20131372931 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 16:44:16 -05:00

NOTA: Es necesario precisar que el MIDAGRI, no permitirá el ingreso de personal que no cuente con este seguro.

La empresa jurídica y/o persona natural contratada, se somete a la supervisión en materia de seguridad y salud por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del MIDAGRI, durante el tiempo que dure el servicio en nuestras instalaciones.

## 9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

### LUGAR:

La prestación de servicio se realizará en la Sede Salaverry - Cahuide: Av. Salaverry N°1388 – Jesús María – Lima.

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

**PLAZO:**

El plazo de ejecución del servicio se realizará hasta los diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

**10. ENTREGABLES:**

**10.1 INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO:**



- Un informe técnico, detallando todos los actuados del servicio donde se muestre los trabajos realizados, adjuntar panel fotográfico, asimismo indicar el estado situacional del equipo con sus respectivas recomendaciones, dicho informe deberá estar firmado por el ingeniero supervisor colegiado y habilitado.
- El informe técnico debe ser entregado a los dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de concluido el servicio, el cual es requisito para iniciar el trámite de pago.

Dicho informe deberá cumplir con la siguiente estructura:

I. ANTECEDENTES

II. ANÁLISIS

III. CONCLUSIONES

IV. RECOMENDACIONES

**10.2 CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD**



- Emitir dos (02) juegos originales de certificado de operatividad de cada una de las electrobombas, firmado por un ingeniero electricista o mecánico electricista, colegiado y habilitado, el cual debe ser entregado a los dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de concluido el servicio, el cual es requisito para iniciar el trámite de pago.
- Emitir dos (02) juegos originales de certificado de desinfección de cada uno de los pozos, firmado por el ingeniero sanitario o ingeniero ambiental, colegiado y habilitado, el cual debe ser entregado a los dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de concluido el servicio, el cual es requisito para iniciar el trámite de pago.

✓ Atención en mesa de partes presencial: Se realiza en la Sede Salaverry - Cahuide: Av. Salaverry N°1388 – Jesús María – Lima, en el horario: de lunes a viernes de 8:00 horas a 16:30 horas.

✓ Atención no presencial: Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes – Jesús María en el horario de 08:00 a 16:30, o a través de la Plataforma Digital de la Mesa de Partes Virtual (<https://mesadepartesdigital.midagri.gob.pe>).



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Oficina General de Administración

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### 11. CONFORMIDAD:

La conformidad será emitida por la directora de la Oficina de Abastecimiento, previo informe de la Coordinación de Servicios Generales quien deberá verificar el cumplimiento de los presentes términos de referencia.

### 12. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

La cancelación a favor del contratista en un (01) solo pago y se hará previa conformidad por el cumplimiento del detalle que se indica en los Términos de Referencia (TDR), previa presentación del documento de pago por parte del proveedor.

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por el contratista y que incluye los impuestos de ley vigentes, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad de la Entidad.
- Comprobante de pago presentado por parte del proveedor.
- Informe técnico del servicio de mantenimiento preventivo.
- Certificado de operatividad y mantenimiento, firmado por un ingeniero electricista o mecánico electricista, colegiado y habilitado

### 13. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El contratado, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el proveedor.

### 14. PENALIDADES POR MORA

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto} \\ \text{F} \times \text{plazo en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

- Para bienes, servicios y consultorías: F = 0.25.
- Para obras: F = 0.15.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

### 15. OTRAS PENALIDADES

En forma independiente a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación, se establecen las siguientes penalidades por incumplimientos en la prestación del servicio:




Firmado digitalmente por LAZARO CARRILLO Carmen Rosa FAU 20131372931 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 16:44:55 -05:00

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
Cuando el proveedor no cuente con los dispositivos de seguridad en el lugar de los trabajos, tanto peatonal o vehicular, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por LA ENTIDAD. La multa es por cada día.	S/ 100.00 por cada día que incumpla.	El personal de servicios generales verificará durante los trabajos de mantenimiento preventivo el cumplimiento del uso de los dispositivos de seguridad en el servicio y en caso de incumplimiento se procederá a levantar un Acta.
Cuando el proveedor no cumpla con dotar a su personal con los elementos de seguridad EPPs.	S/ 100.00 por cada personal del contratista que incumpla por día.	El personal de servicios generales verificará durante los trabajos el uso de los EPPs y en el caso de incumplimiento se procederá a levantar un Acta.
Por no entregar el informe técnico de los trabajos realizados dentro de los dos (02) días hábiles contados al día siguiente de concluido el servicio	S/ 100.00 por cada día de retraso.	A través de mesa de partes se verificará la fecha de ingreso del informe técnico según plazo contractual de presentación.
Por no capacitar al personal del MIDAGRI dentro del plazo establecido	S/ 100.00 por cada día de retraso.	El personal de servicios generales coordinará la hora y lugar (Instalaciones del MIDAGRI) de la capacitación de acuerdo al plazo establecido en los TDR y en el caso de incumplimiento se notificará mediante correo electrónico.



Firmado digitalmente por VEGA CORDOVA Sandra Mirella FAU 20131372931 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 22:31:29 -05:00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Oficina General de Administración

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Por no entregar el certificado de operatividad, firmado por un ingeniero electricista o mecánico electricista, colegiado y habilitado dentro de los dos (02) días hábiles contados al día siguiente de concluido el servicio	S/ 100.00 por cada día de retraso.	A través de mesa de partes se verificará la fecha de ingreso del informe técnico según plazo contractual de presentación
--	------------------------------------	--

### 16. CLAUSULA 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 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, participantes, 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”.

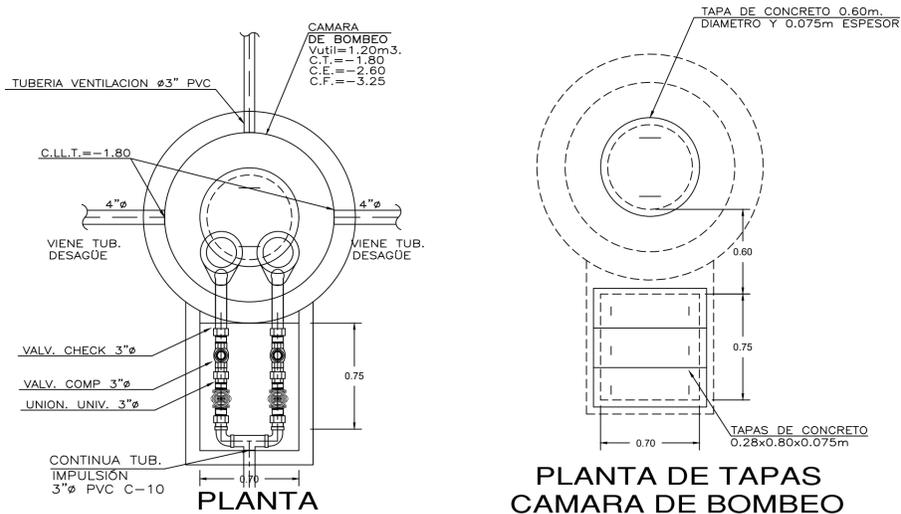
Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.



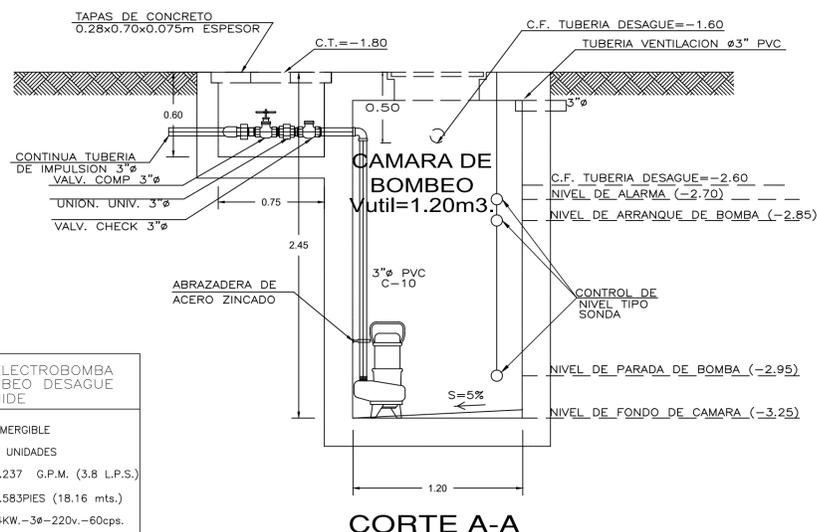
Firmado digitalmente por VEGA CORDOVA Sandra Mirella FAU 20131372931 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 16.11.2023 22:28:48 -05:00

**DIRECTOR (A)**  
**OFICINA DE ABASTECIMIENTO**  
**MIDAGRI**

Firmado digitalmente por LAZARO CARRILLO Carmen Rosa FAU 20131372931 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 16.11.2023 16:45:09 -05:00



PLANTA DE TAPAS CAMARA DE BOMBEO



CORTE A-A

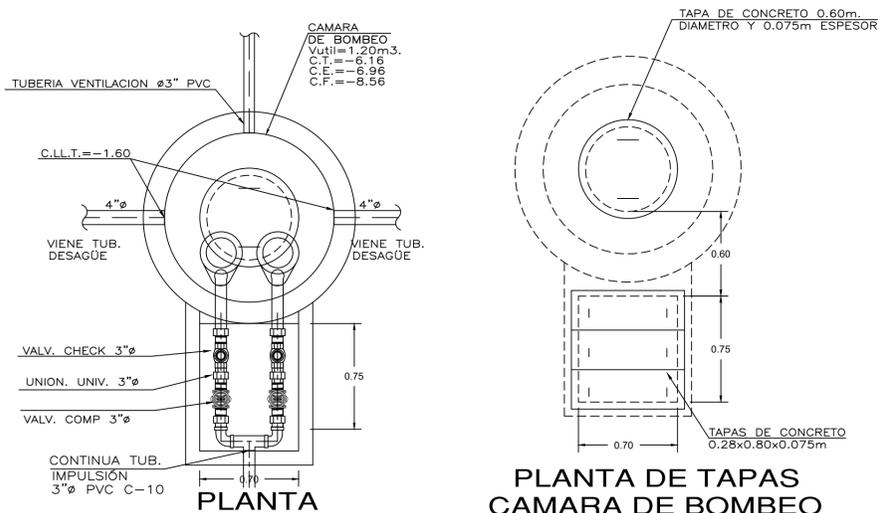
DETALLE DE CAMARA DE BOMBEO TORRE CAHUIDE

ESCALA: 1/25

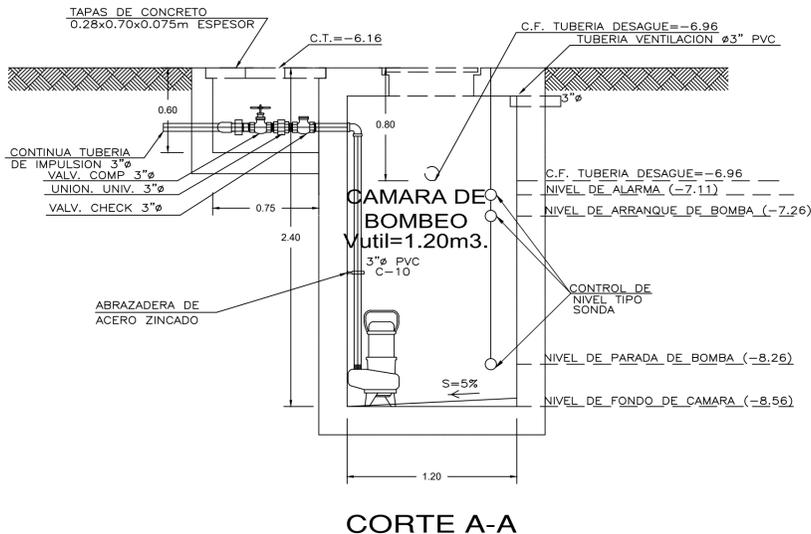
CARACTERISTICAS DE ELECTROBOMBA PARA CAMARA DE BOMBEO DESAGUE TORRE CAHUIDE	
TIPO	: SUMERGIBLE
CANTIDAD	: 02 UNIDADES
CAUDAL	: 60.237 G.P.M. (3.8 L.P.S.)
A.D.T.	: 59.583PIES (18.16 mts.)
POT. APROX. MOT.	: 3.4KW.-3ø-220v.-60cps.

CARACTERISTICAS DE DISEÑO TORRE CAHUIDE	
CAUDAL	: 60 G.P.M. (3.785 L.P.S.)
A.D.T.	: 32.81PIES (10.00 mts.)
POT. APROX. MOT.	: 3.00H.P.-3ø-220v.-60cps.



PLANTA DE TAPAS CAMARA DE BOMBEO



CORTE A-A

DETALLE DE CAMARA DE BOMBEO TORRE SALAVERRY

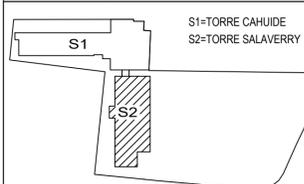
ESCALA: 1/25

CARACTERISTICAS DE ELECTROBOMBA PARA CAMARA DE BOMBEO DESAGUE TORRE SALAVERRY	
TIPO	: SUMERGIBLE CON TRITURADOR
CANTIDAD	: 02 UNIDADES
CAUDAL	: 63.408 G.P.M. (4.0 L.P.S.)
A.D.T.	: 47.57PIES (14.50 mts.)
POT. APROX. MOT.	: 1.9KW.-3ø-220v.-60cps.

CARACTERISTICAS DE DISEÑO TORRE SALAVERRY	
CAUDAL	: 60 G.P.M. (3.785 L.P.S.)
A.D.T.	: 42.65PIES (13.00 mts.)
POT. APROX. MOT.	: 3.00H.P.-3ø-220v.-60cps.

LEYENDA:



PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

"MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA"

SNIP N° 306587

Ing. Especialista

Sello y Firma

Equipo Técnico Responsable

Sello y Firma

Plano PLANO DE OBRA EJECUTADA TORRE SALAVERRY - DETALLES

Lámina

Especialidad  
INST. SANITARIAS  
AGUAS GRISES, NEGRAS  
Y VENTILACIÓN

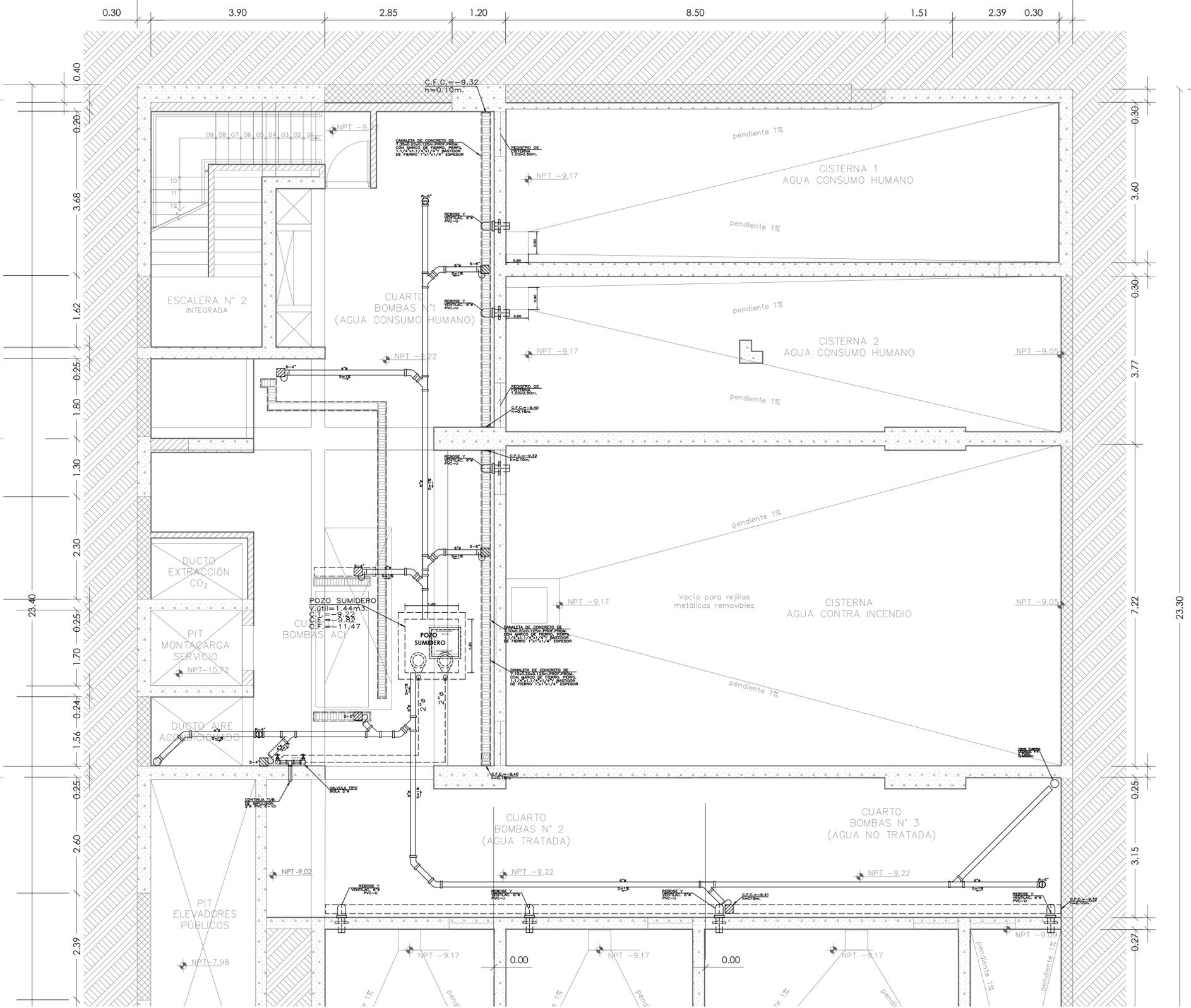
Escala (A1)	1/25
Fecha	NOV.2021
Revisión	00

IS-66

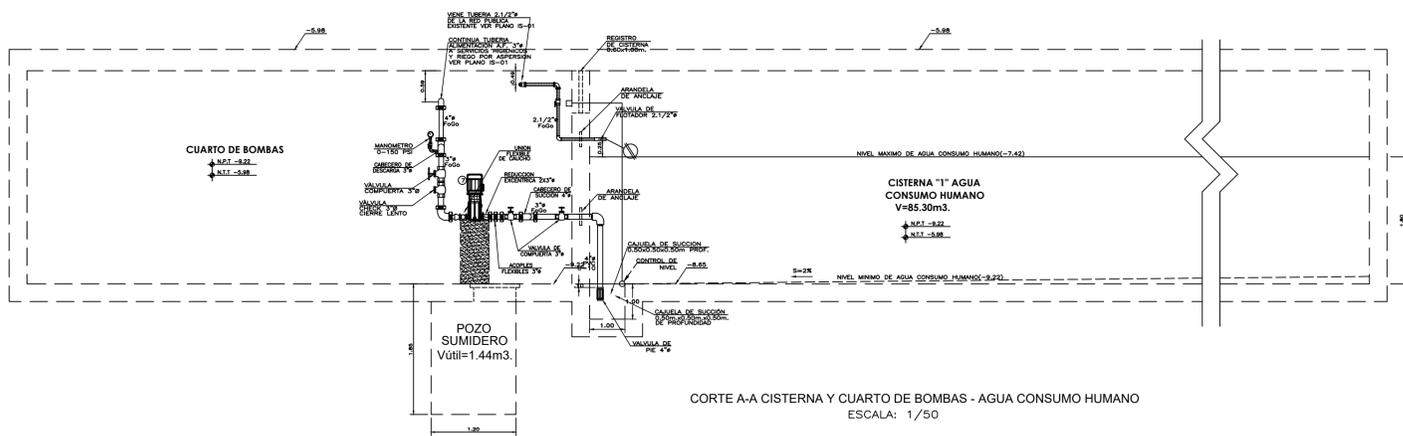
INCOT



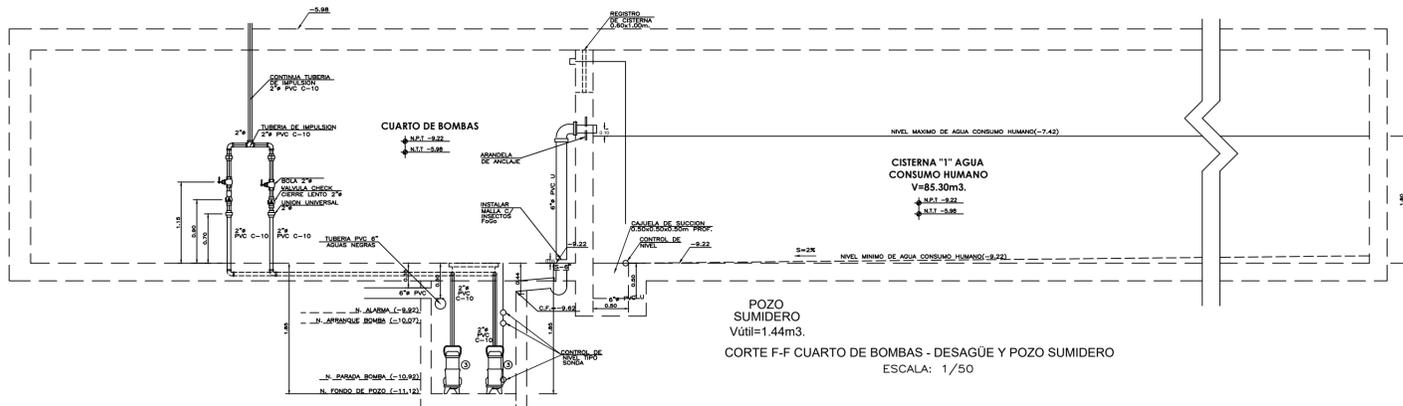




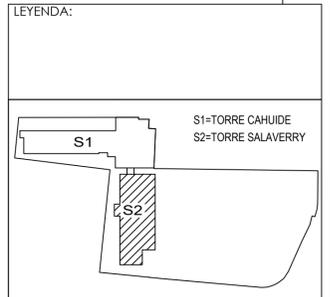
PLANTA CUARTO DE BOMBAS - DESAGÜE Y POZO SUMIDERO  
ESCALA: 1/50



CORTE A-A CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS - AGUA CONSUMO HUMANO  
ESCALA: 1/50



CORTE F-F CUARTO DE BOMBAS - DESAGÜE Y POZO SUMIDERO  
ESCALA: 1/50



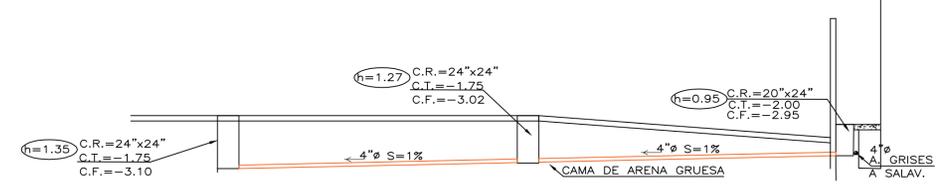
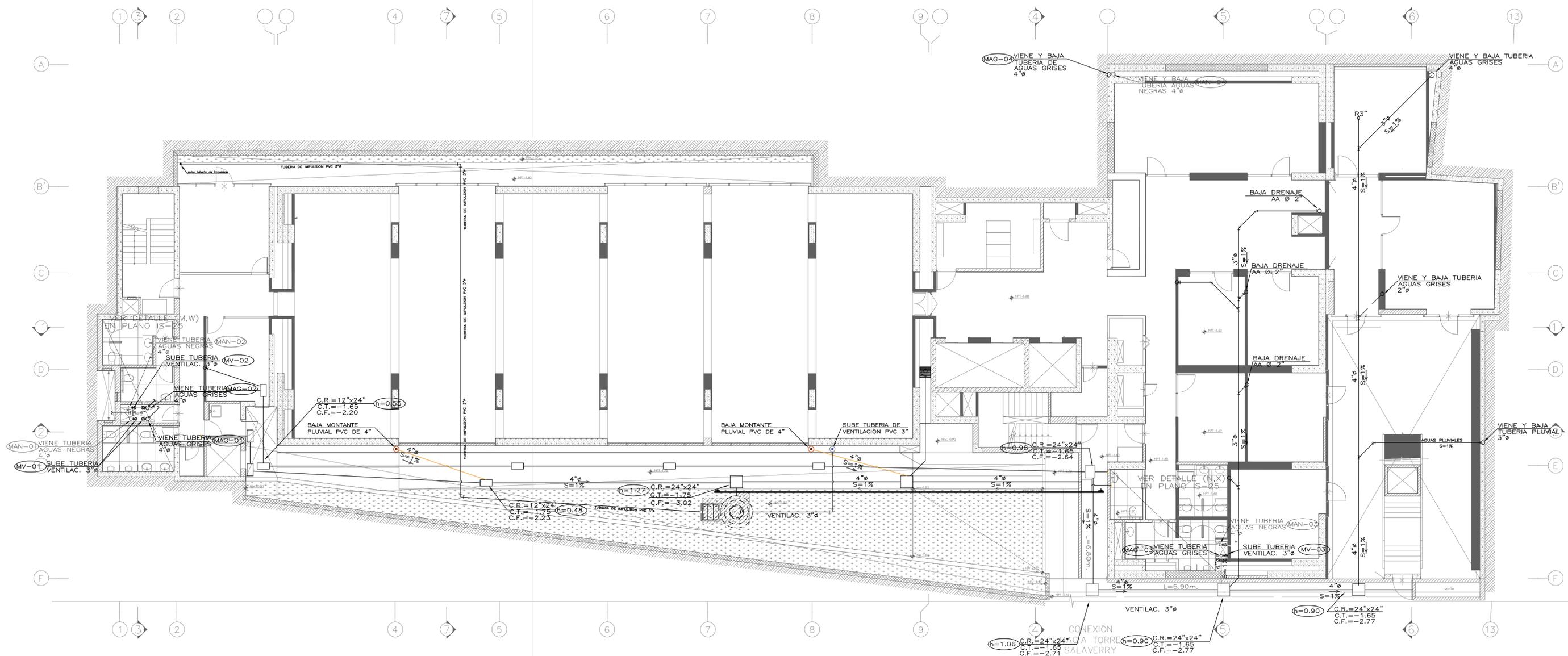
PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA  
"MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA"  
SNIP N° 306587

Ing. Especialista	Sello y Firma	Equipo Técnico Responsable	Sello y Firma
-------------------	---------------	----------------------------	---------------

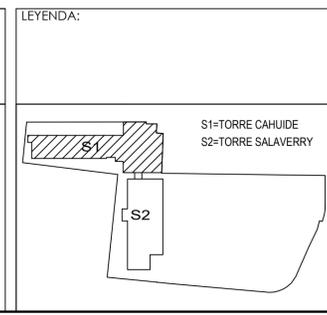
Plano	PLANO DE OBRA EJECUTADA TORRE SALAVERRY - DETALLE CISTERNAS		Lámina
Especialidad	Inst. Sanitarias Agua Fría, Tratada y Desagüe	Escala (A1)	indicada
Fecha	NOV.2021	Revisión	00

IS-64





**INCOT**



PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA  
 "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA"  
 SNIP N° 306587

Ing. Especialista	Sello y Firma	Equipo Técnico Responsable	Sello y Firma	Plano	Lámina
				PLANO DE OBRA EJECUTADA TORRE CAHUIDE - SEMISÓTANO	IS-02
				Especialidad	
				INST. SANITARIAS AGUAS GRISES, NEGRAS Y VENTILACIÓN	
				Escala	1/100
				Fecha	NOV.2021
				Revisión	00