



Firmado digitalmente por  
**Claudia Berrios Nilo**  
**Secretario Municipal**

El presente documento incorpora una firma electrónica avanzada según lo indica la ley N°19.799. Su validez puede ser consultada a través del código QR, o en el sitio web valida.villalegre.cl

**DECRETO N° 1919**  
**Lunes, 09 de septiembre de 2024**

**REF: "LICITACION EJECUCION DEL  
PROYECTO HABILITACION PISCINA  
ESTADIO MUNICIPAL"**

**VILLA ALEGRE,**

**VISTOS Y CONSIDERANDOS:**

1. La Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y el Reglamento de dicha Ley contenido en el Decreto N°250 de 09 de marzo de 2004 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones posteriores.
2. Decreto Alcaldicio N°934 del 29 de junio de 2021, a través del cual se efectúa nombramiento del Sr. Alcalde de la comuna, a contar del 28 de junio de 2021.
3. Decreto Alcaldicio N°3364/811 del 28 de diciembre de 2018, que aprueba la Actualización del Manual Interno de Compras de la Municipalidad de Villa Alegre y sus Servicios Traspasados.
4. Decreto Alcaldicio N°2649 del 29 de diciembre de 2023, que aprueba Presupuesto Municipal.
5. Decreto Alcaldicio N°874 del 01 de abril de 2024, a través del cual se Delega la firma en el Sr. Director Comunal de Planificación y sus suplentes o subrogantes para autorizar y firmar las adquisiciones del Municipio.
6. Las facultades que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones posteriores.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, se recibió el formulario de solicitud de adquisiciones N°24434 de fecha 03 de septiembre de 2024 del Director de SECPLAN, donde se requiere la contratación del "PROYECTO HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL".
2. Que, cuenta con un presupuesto estimado de \$85.000.000.- (Ochenta y cinco millones de pesos) IVA Incluido el cual se cargará al ítem presupuestario 215-31-02-004-229-000 "HABILITACION PISCINA ESTADIO", según consta en la obligación N°1890 entregado por el jefe de Finanzas (S).
3. Que, existiendo recursos disponibles para efectuar la contratación y, de conformidad a las disposiciones vigentes sobre la materia, es necesario realizar una licitación pública, a través del portal Mercado Público, con el objeto de adquirir los productos requeridos.
4. Que, la evaluación de las ofertas debe ser realizada por una comisión designada mediante Decreto Alcaldicio, la que deberá estar conformada por al menos 3 funcionarios públicos y excepcionalmente podrán considerarse personas ajenas a la administración como Honorarios, pero en una cantidad inferior, todos ellos sin conflictos de interés con los oferentes.
5. Que, el numeral 7 del artículo 4° de la Ley N°20.730 Ley del Lobby, en relación con la letra E) del artículo 4° del decreto 71, Reglamento de la Ley N°20.730 establece que: "Se considerarán sujetos pasivos de esta ley los integrantes de las Comisiones Evaluadoras formadas en el marco de la ley N°19.886, sólo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esas Comisiones".



6. Que, por los Vistos y Considerandos expuestos, he resuelto dictar el siguiente:

**DECRETO EXENTO:**

1. **APRUEBASE** las Bases, especificaciones técnicas y anexos de la Licitación Pública para la ejecución del proyecto "**HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL**".
2. **LLÁMESE** a licitación pública para la ejecución del proyecto "**HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL**".
3. **PUBLÍQUESE** a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el llamado Licitación Pública.
4. **NOMBRASE** la comisión de evaluación de ofertas, la que estará integrada por:
  - Sr. Alfonso Thielemann Garrido, Arquitecto Departamento de Educacion o quien lo subrogue.
  - Sra. Jeanette Perez Sierra, Encargada de Transparencia o quien la subrogue.
  - Sra. Gabriela Perez Mendez, Directora de Seguridad Pública o quien la subrogue.
5. **REGÍSTRESE** en el sistema institucional del Lobby, a los miembros de la comisión de apertura y evaluación de ofertas de la Licitación Pública anteriormente individualizados.
6. **ESTABLÉZCASE** que la condición de sujetos pasivos de la "Ley del Lobby" de los integrantes de la referida Comisión, será sólo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esa Comisión, es decir a contar de la fecha de apertura de las propuestas y hasta la fecha de adjudicación o deserción; conforme al Calendario Etapas y Plazos de la Ficha electrónica de la Licitación.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y DESE COPIA A LAS DIRECCIONES Y DEPARTAMENTOS QUE CORRESPONDAN, PUBLÍQUESE EN EL PORTAL MERCADO PÚBLICO.**

**CLAUDIA VERONICA BERRIOS NILO**  
**SECRETARIO MUNICIPAL**

**PABLO FUENTES VALLEJOS**  
**ALCALDE**



## BASES ADMINISTRATIVAS

LICITACIÓN : "HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL".  
U. DE FINANCIAMIENTO : MUNICIPAL.

### 1.- INDIVIDUALIZACIÓN MANDANTE Y UNIDAD TÉCNICA

#### 1.1.- MANDANTE

NOMBRE : I. Municipalidad de Villa Alegre.  
DOMICILIO : Avenida España N°196, Villa Alegre.  
RUT : 69.130.200-8.

#### 1.2.- UNIDAD TÉCNICA

NOMBRE : Dirección de Obras Municipales.  
DOMICILIO : Avenida España N°196, Villa Alegre.  
RUT : 69.130.200-8.  
REPRESENTANTE : Director de Obras Municipales (S).  
Sr. Javier Letelier Pizarro.  
HORARIO DE ATENCIÓN : De lunes a viernes de 8:30 hrs. a 14:00 hrs.

### 2.- GENERALIDADES

Las presentes bases norman el proceso de la propuesta pública que efectúa la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, donde el Municipio actúa como unidad técnica para contratar la ejecución de la obra "HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL".

En caso de haber cualquier discrepancia entre estas Bases Administrativas, los Contratos, las Especificaciones Técnicas y demás documentos, será facultad de la Municipalidad resolver tales discrepancias, en forma que mejor beneficie al proyecto.

### 3.- REQUISITOS PARA PRESENTARSE A LA PROPUESTA

Pondrán contratar con la Municipalidad las personas naturales, jurídicas o unión temporal de proveedores, que acrediten su situación financiera y técnica conforme lo disponga la ley 19.886 y el Reglamento de Compras.

Asimismo, será requisito para participar en la presente licitación el haber dado cumplimiento a las normas establecidas en la Ley 20.238 que modificó la Ley 19.886 sobre Compras Públicas, y estableció entre otras, la exclusión de aquellos que al momento de la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa, hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción directa o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los dos años anteriores.

Las ofertas deberán ser realizadas en **valor neto** a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). El sólo hecho de la presentación de la oferta significa el estudio, aceptación y adhesión por parte del proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan. Los oferentes deberán mantener vigentes sus ofertas durante 90 días corridos como mínimo desde la fecha de apertura de la licitación.

#### 3.1.- REGISTRO CONTRATISTA

La Unidad técnica establece que los oferentes deberán estar inscritos en un **Registro Municipal** o en cualquier registro Contratista **MINVU** o **MOP**.



### 3.2.- REGISTRO CHILECOMPRA

Al momento de la contratación, la inscripción en el Registro Nacional de Proveedores será verificada por funcionario de la Secretaria de Planificación, quienes corroboraran la calidad del proponente en el Registro, el que deberá estar **“HABIL”**. En todo caso si el adjudicado no está inscrito o está inhábil, este tendrá un máximo de **10 días hábiles**, a contar de la adjudicación para regularizar su situación y firmar contrato.

### 4.- CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

La ejecución de las obras materia de las presentes Bases se contratará a través del sistema de suma alzada, sin reajustes y su pago se hará en la forma indicada en el Número 22 de este instrumento. **La adjudicación del proyecto será a un solo oferente.**

Para los efectos anteriores, se entiende por suma alzada, la oferta a precio fijo en la que las cantidades de obra, cuya determinación corresponde al proponente, y los valores unitarios son inamovibles, sin que proceda, en consecuencia, pagar mayores obras ejecutadas, ni otorgar indemnización por concepto o motivo alguno, a no ser que en el transcurso de la ejecución de los trabajos, se originaran aumento de obras por modificación del proyecto u otros motivos, ajenos a la responsabilidad del contratista.

Por tanto, el precio del contrato comprende el total de la obra cuya ejecución se encomienda, asumiendo el contratista todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia e incluye, además, el valor de los aportes y derechos a los servicios respectivos, según corresponda, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costos de las garantías y, en general, el precio del contrato comprende todo gasto que irrogue o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto.

Asimismo, se deberá tener presente que el valor de la obra no incluye ningún tipo de aporte reembolsable que deba efectuarse a las empresas de servicios eléctricos, agua potable y otros servicios que sean producto de la obra y en consecuencia, dichos pagos serán de cargo del contratista adjudicado.

### 5.- NORMAS APLICABLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La obra y/o equipamiento, deberá ejecutarse de acuerdo a los siguientes antecedentes y normas, según corresponda:

- a) Las presentes Bases Administrativas.
- b) Las Especificaciones Técnicas y los itemizados de partidas a ejecutar.
- c) Planos.
- d) Aclaraciones y modificaciones, si las hubiera.
- e) La Ley General de Urbanismo y Construcciones y su OGUC.
- f) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la comisión de Licitación de la Unidad Técnica y el Mandante.
- g) La Legislación vigente relativa a tránsito, electrificación, etc.;
- h) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- i) Las aclaraciones y modificaciones, si las hubiere.
- j) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la comisión de Licitación de la Unidad Técnica y el Mandante.
- k) El contrato de obra, Decreto Alcaldicio y modificaciones si las hubiere.
- l) En general, todos los reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las técnicas de construcción, la prevención social, el contrato de trabajadores y los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de una obra de construcción o provisión de alguna especie, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del proponente o contratista, según corresponda.
- m) D.S. N°75 Reglamento para contratos de obras públicas del Ministerio de Obras Públicas.
- n) La Ley N° 16.744 de 1968 establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y el Decreto 594 de las condiciones sanitarias y básicas del lugar de trabajo.



## 6.- DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución de las obras será de **90 días** corridos a contar de la fecha del acta de entrega de terreno. La Municipalidad hará **entrega del terreno** al contratista adjudicado, en un plazo no superior a **cinco días hábiles siguientes desde la entrega del expediente con todos los documentos de la adjudicación, contrato y su respectivo decreto aprobatorio** a la Dirección de Obras Municipales.

Lo anterior se hará efectivo siempre y cuando no se requiera de permiso de edificación, en ese caso, se realizará una paralización de obras hasta que se obtenga la aprobación del permiso.

De todos modos, el inicio de obra no podrá exceder a 5 días posteriores a la entrega de terreno.

En el caso de que la ejecución de obras nuevas, extraordinarias o la modificación de las proyectadas alteren los plazos de ejecución del contrato, se podrá aumentar el plazo a un nuevo programa de trabajo, previa autorización de la Inspección Técnica de Obra (ITO).

Se permitirá la paralización de obras y plazo en caso de que el proyecto materia de la licitación requiera el permiso, aprobación y/o revisiones de organismos externos, tales como Vialidad, DOH, EFE, Servicio de Salud, SEA, etc. Si lo anterior procede, la ITO será quien certifique dicha situación, y realizará el trámite administrativo correspondiente.

El adjudicado deberá ejecutar la obra según el plazo señalado en el anexo "Formulario Propuesta Económica".

## 7.- FINANCIAMIENTO

La ejecución del contrato, estará totalmente financiada por la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre.

## 8.- PRESUPUESTO DISPONIBLE

El presupuesto disponible para la obra asciende a:

PROYECTO	MONTO (IMPUESTO INCLUIDO)
"HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL".	\$ 85.000.000.-

El contrato será a suma alzada, sin intereses, ni reajustes de ningún tipo.

Los valores considerados en la propuesta deben incluir impuestos y gastos. Atendida la modalidad de la licitación, todos los impuestos, costos y gastos asociados a la adquisición, instalación y mantención, aun cuando no hayan sido previstos por el proponente, se presumirán incorporados en el monto a suma alzada de la oferta, para todos los efectos legales. No obstante, lo anterior, en el portal Mercado público se debe registrar los **valores netos** de acuerdo con lo normado por el sistema.

La unidad técnica tendrá expresamente la facultad de rechazar las ofertas presentadas que superen el monto oficial para esta licitación, sin derecho a reclamo e indemnización de ninguna índole por el oferente.

Se establece que, una vez contratadas las Obras, no se aceptarán solicitudes de aumento de Obras infundadas por parte del Contratista, ello en atención que el contratista al momento de postular **realiza un estudio acabo del proyecto, los planos, especificaciones técnicas, el presupuesto y condiciones del terreno**. Así como también tiene la oportunidad de aclarar dudas en el periodo de consultas y solicitar a la unidad técnica la aclaración de ellas. Sin embargo, será de su exclusiva responsabilidad cualquier obra extraordinaria necesaria para que el proyecto adjudicado quede bien ejecutado y, operando



correctamente, de acuerdo a la normativa vigente y en conformidad a las leyes de la buena construcción y estética de las obras.

Cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 40% del precio presentado por el oferente que sigue, y se verifique por parte de la Entidad Licitante que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, el Mandante podrá a través de una resolución fundada, adjudicar esa oferta, solicitándole una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento de contrato, hasta por la diferencia del precio de la oferta que sigue.

## 9.- ANTECEDENTES DE LA LICITACIÓN

Juntamente con las Bases Administrativas, se anexarán al Portal Mercado Público los siguientes antecedentes:

- a) Especificaciones Técnicas
- b) Planos
- c) Anexos
- d) Presupuesto
- e) Aclaraciones y respuestas a las consultas efectuadas.

Cualquier discordancia, inexactitud, falta de coincidencia con cualquier antecedente en los documentos técnicos, así como desacuerdos con los procedimientos constructivos y técnicos establecidos en los mismos, como cualquier omisión en los antecedentes técnicos de procedimientos del buen construir, ya sea a solicitud de los profesionales de la empresa contratista o de los profesionales de la Unidad Técnica serán resueltos por el oferente, con el visto bueno de la ITO.

## 10.- VISITA A TERRENO

Dentro de la licitación se considera **una visita a terreno**, la cual tiene carácter de **OBLIGATORIO**. La visita se realizará en **el día indicado en el portal de mercado público**. Dicha visita estará a cargo de un profesional competente designado por la Dirección de Obras Municipales.

Las fechas y horas serán indicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La salida será desde las oficinas de la **Dirección de Obras Municipales** ubicada Avenida España N°196 (costado del teatro municipal), desde donde se iniciará la visita. Asimismo, se deja expresa constancia, que la movilización es de responsabilidad de cada uno de los oferentes.

Para la Identificación de los asistentes a la visita a terreno se debe presentar el RUT del participante o una copia simple. En caso de que el asistente no sea el representante legal, deberá presentar además una **carta poder simple** del representante legal que lo autorice a representarlo durante la visita a terreno, más una copia del RUT de la empresa. **Toda la documentación debe traerla impresa el proponente.**

Antes del inicio del reconocimiento se levantará un acta en la que se dejará constancia de la individualización de los asistentes presentes, la cual será corroborada una vez terminada la visita respectiva. Se entregará copia del acta a cada uno de los asistentes en el lugar donde se ejecutará la obra, **una vez terminada la visita**; quien se inscriba y no concurra al lugar donde se ejecutará la obra, quedará fuera bases y será excluido de la visita a terreno.

El participante que no asista a la visita a terreno no podrá presentar la propuesta y, aun cuando, la presente, ésta se **declarará fuera de bases**, sin derecho a reclamo ni indemnización alguna para el proponente.

Se deja establecido que una misma persona puede representar a más de un oferente en el acto de visita a terreno, siempre y cuando cumpla con todas las exigencias establecidas en las presentes bases.

## 11.- CONSULTA Y ACLARACIONES A LOS ANTECEDENTES



Cada oferente deberá dirigir sus consultas por escrito mediante el foro electrónico, los días y en el horario establecido en el punto N°3 “Etapas y Plazos” publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), Estas preguntas y sus respuestas se pondrán en conocimiento de todos los interesados a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), sin indicar el autor de las preguntas, dentro de los plazos señalados.

No se dará respuesta a consultas verbales o efectuadas fuera de los plazos o en forma distinta a lo indicado precedentemente.

La Municipalidad se reserva la facultad de emitir otras aclaraciones a los antecedentes de licitación, con posterioridad a la etapa de respuestas y aclaraciones, si ello fuese necesario en interés de la licitación, pudiendo rectificar, enmendar o adicionar información a las bases de licitación. Estas serán puestas en conocimiento de todos los participantes. Todas las consultas y sus respuestas pasan a constituir parte de las presentes bases.

Conforme al inciso final del artículo 27 del Reglamento de la Ley de Compras, la Municipalidad, durante el proceso de licitación, no podrá tener contactos con los Oferentes, salvo a través del mecanismo de las aclaraciones establecidas en estas Bases.

## 12.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Los antecedentes de la licitación estarán disponibles de manera gratuita en el Sistema de Contrataciones Públicas del Estado, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y las fechas del proceso de licitación están disponibles en la misma plataforma.

Respecto de la presentación de las ofertas, estas deben presentarse en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) de acuerdo a los plazos estipulados en él.

Los Antecedentes que deberán subir los oferentes al portal Mercado Público son los siguientes:

### 12.1.- ANEXOS ADMINISTRATIVOS

Se deberán subir y adjuntar escaneados en los “Anexos Administrativos” los siguientes documentos:

- a) **Anexo N°1 “Identificación del Oferente y Propuesta Económica”** debidamente llenado y firmado y que contenga toda la información solicitada en dicho anexo.
- b) **Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales Vigente**, presentado por el oferente que acredite que el proponente NO registra antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y, previsionales de deudas por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión; en caso de existir aquellas o éstas, el oferente de que se trate deberá acreditar que se encuentran debidamente solucionadas y/o pagadas, o, en su defecto, se encuentren al día en el respectivo convenio de pago que las contemple, lo cual deberá ser acreditado con los respectivos documentos.
- c) **Copia de la Patente Municipal al día del oferente** (si es UTP, cada miembro debe adjuntar la información).
- d) Si se trata de **Unión Temporal de Proveedores**, el representante de la Unión Temporal deberá adjuntar al momento de ofertar, el documento público o privado que da cuenta del acuerdo para participar de esta forma, tal como lo indica el artículo 67 bis del Reglamento de Compras Públicas.
- e) **Garantía de Seriedad de la Oferta**. Para participar del presente proceso licitatorio se considera como requisito de admisibilidad de las ofertas la presentación de una “garantía de seriedad” de ésta, la cual podrá otorgarse física o electrónicamente. Ésta deberá ser pagadera a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, considerando lo siguiente:

- **EN FORMA DIGITAL:** En los casos en que se otorgue una garantía electrónica, ésta deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha



firma y deberá ser ingresada antes de la fecha y hora de cierre del proceso, entre los Anexos Administrativos de la oferta y a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), debiendo ser del todo legible, incluyendo su código de validación y/o verificación.

- **EN FORMA FÍSICA:** Si la garantía de seriedad de la oferta no fuera electrónica, el proponente deberá hacerla llegar de forma "física" en la Oficina de Partes ubicada en el primer piso del Edificio Municipal situado en Avenida España N°196, Villa Alegre, hasta antes de la hora y "FECHA DE CIERRE" del proceso en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Si la garantía es física o digital deberá cumplir con las indicaciones del punto N°13.1 de las bases administrativas.

## 12.2.- ANEXOS TÉCNICOS

En la oferta técnica, se deberán adjuntar escaneados en "Anexos Técnicos", los siguientes documentos:

- a) **Carta Gantt** que incluya todas las partidas del presupuesto, debidamente firmada por el oferente o representante legal.
- b) Documentos que **acrediten la experiencia en obras similares** a esta obra, según **Anexo N°2 "Evaluación de Experiencia"**. La experiencia debe ser acreditada por las entidades o empresas mandantes y a nombre del proponente. Se calificará y considerará sólo la experiencia que sea emitida por documentos fidedignos y que **guarden relación con el término de las obras señaladas**, por lo que **no será suficiente** las copias de órdenes de compra, contratos, actas de entrega de terreno, facturas, u otros que se relacionen con el inicio de obras.
- c) Certificado que acredite el **registro del contratista**, emitido por la entidad competente en que mantiene el registro.

## 12.3.- ANEXOS ECONÓMICOS

En la oferta económica, se deberán adjuntar escaneados en "Anexos Económicos", los siguientes documentos:

- a) **Anexo N°3, Presupuesto Detallado** con todas las partidas y valores unitarios del proyecto, debidamente firmado por el representante legal.
- b) **Anexo N°4, Anexo Económico**, indicando el valor total de la obra a ejecutar y el plazo.

Los antecedentes que se exigen en los anexos y que no tienen formatos establecidos, deben ser propuestos por el oferente y deberán contar con a lo menos lo establecido en estas bases e incluir el nombre de la licitación.

## 12.4.- NUMERO DE PROPUESTAS

Cada participante deberá presentar **una sola propuesta**. En el caso que un oferente presentase más de una alternativa, ya sea en aspectos técnicos y/o económicos, la respectiva propuesta será considerada fuera de bases y se dejará constancia de ello en el acta respectiva.

## 13.- DE LAS GARANTÍAS

Las Garantías deberán ser tomadas por el oferente a favor de la Municipalidad y no podrán ser tomadas por un tercero, la identificación debe coincidir con la indicada en los documentos solicitados en el punto N° 12, de acuerdo a la persona natural o jurídica proponente.

Según Artículo N° 31 y 68, del reglamento de la Ley 19.886 de base sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, la garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma, además esta solo se debe adjuntar a su propuesta a través del portal, sin la necesidad de hacer entrega física de esta.



Será obligación de la Unidad Técnica velar por la vigencia de las garantías que las bases exigen. Para tal efecto la Unidad Técnica deberá informar oportunamente a la dirección de Administración y Finanzas (Tesorería) para que efectúe su cobro.

### 13.1.- DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá entregar una Garantía pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable, que caucione seriedad de la oferta presentada por un valor de **\$300.000.- (trescientos mil pesos)** con validez de a lo menos **90 días** corridos desde la presentación de la oferta, la que será devuelta una vez que esta sea adjudicada, firmado y decretado el contrato correspondiente.

Si la **garantía es electrónica** esta se deberá **adjuntar a los anexos administrativos** en la hora y días establecidos para recepción de documentos.

En caso de que la **garantía sea física o electrónica** esta debe ser extendida a nombre de:

- Ilustre Municipalidad de Villa Alegre.
- RUT 69.130.200-8
- Domicilio: Avenida España N°196, Villa Alegre.

La Glosa es la siguiente:

<b>Proyecto</b>
Para caucionar seriedad de la oferta del proyecto <b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”</b> .

Si la entrega es física deberá ingresarse por oficina de partes de la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, ubicada en Avenida España N°196, Villa Alegre, de lunes a viernes entre 8:30 y 17:00 horas, en un sobre cerrado, indicando en el anverso lo siguiente:

<b>LICITACIÓN PÚBLICA</b> <b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”</b> <b>ID LICITACIÓN:</b> _____ <b>PROPONENTE:</b> _____ <b>FECHA:</b> _____
--

Si la garantía es electrónica o física, ésta debe ingresarse al portal o ingresar por la Oficina de Partes de la Municipalidad según corresponda, antes del Cierre de Ofertas publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Los oferentes que no cumplan con lo indicado, se les desestimará la oferta.

- 1) La Garantía será restituida una vez que se haya adjudicado la Propuesta, a aquellos proponentes no favorecidos, luego de Decretado el respectivo contrato.
- 2) Respecto del proponente que resulte adjudicado y/o seleccionado, la garantía se mantendrá hasta que el contratista haya hecho entrega de la Boleta de Fiel Cumplimiento de Contrato. Asimismo, se mantendrán las garantías de los oferentes que estén en segundo y tercer lugar.
- 3) Si el oferente que resulte adjudicado no suscribió el contrato, dentro del plazo del plazo establecido, la Municipalidad hará efectiva la Garantía de seriedad de la oferta y se re adjudicará la propuesta al segundo oferente mejor evaluado o se volverá a realizar el llamado a licitación.
- 4) En el evento que la Municipalidad de Villa Alegre, por cualquier causa, no pueda adjudicar la Licitación dentro del plazo de vigencia original de la citada garantía, los oferentes deberán reemplazar esta garantía, previo a la fecha de su vencimiento, por otra cuya vigencia incluya el período de dicha postergación. Esto será informado a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).



- 5) La Municipalidad de Villa Alegre será responsable de la custodia de las garantías solicitadas y devolverá éstas a los oferentes no favorecidos, a más tardar al quinto día hábil de la fecha de notificación del acto administrativo que Decreta la suscripción de contrato con el oferente adjudicado, del que declare inadmisibles las ofertas o del que declare desierta la Licitación, según corresponda.
- 6) Esta garantía se podrá hacer efectiva en cualquiera de los siguientes casos:
  - a) Si el oferente retira su oferta o se desiste o no firma contrato dentro del período de validez de esta o no acepta la orden de compra.
  - b) Si el oferente no reemplaza la Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, en el supuesto que la Municipalidad no pueda adjudicar la Licitación.
  - c) Si el adjudicatario no entrega en el plazo, forma y condiciones la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato que se establece en las Bases Administrativas.

### 13.2.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Se establece una Garantía de fiel cumplimiento de contrato pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable para caucionar el fiel cumplimiento del contrato de la obra, por un monto equivalente al **10%** del total del presupuesto pactado en el contrato. El su período de validez deberá extenderse por a lo menos **60 días hábiles** más del plazo estimado para el término de las obras.

Si la garantía es **física o electrónica** debe ser extendida y entregada en mismo formato que la Garantía de Seriedad de la Oferta, y **entregada al momento suscripción del contrato** (el cual de acuerdo con las presentes bases no podrá ser después de 10 días hábiles de la notificación de la adjudicación), con la siguiente glosa:

Glosa
-------

Para caucionar el Fiel Cumplimiento de contrato de licitación pública <b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”</b> .
---

La no entrega de dicho documento, en la oportunidad indicada, dará derecho a la Unidad Técnica a hacer efectiva la garantía de Seriedad de la Oferta establecida en el artículo anterior.

Esta garantía será cobrada unilateralmente por la Municipalidad, si el proponente no cumpliera con lo establecido en el contrato. Por lo mismo, y en caso de incumplimiento por parte de este, asegurará el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratante (Art. 22 N° 6 y art. 68 del Reglamento de Ley N° 19.886).

Será **responsabilidad del adjudicatario realizar los trámites pertinentes para mantener vigente la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato**. El incumplimiento de esta obligación será motivo suficiente para que la Municipalidad haga efectivo el cobro de la misma y sin perjuicio de las demás facultades legales a efectos de exigir el cumplimiento forzado o término anticipado del contrato más las indemnizaciones legales que sean procedentes.

Esta garantía se restituirá al adjudicatario dentro de los 15 días hábiles siguientes a que la Municipalidad declare cumplidas todas y cada una de las obligaciones mediante la total tramitación administrativa de la Recepción Provisoria y sin observaciones, previa entrega de la garantía por Correcta ejecución de la obra y buen comportamiento de esta.

En caso de haber **aumentos de plazo y/o de obra y/o paralización de obras**, deberá ser renovada la garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato, ya sea en atención de plazo y/o del nuevo monto del contrato, según corresponda, más 90 días corridos. Con lo anterior también deberá realizarse la modificación de contrato que corresponda.



Es relevante mencionar que ante hechos que impliquen la paralización de obras, la garantía de fiel cumplimiento deberá mantenerse vigente de igual forma, realizando las renovaciones que sean necesarias para garantizar el proyecto.

### 13.3.- GARANTIA DE BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA

Se establece una Garantía de Correcta Ejecución y de Buen Comportamiento de la Obra pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable para caucionar la correcta ejecución y buen comportamiento de la obra, por un monto equivalente al **5%** del total del presupuesto pactado en el contrato. Y su período de validez deberá extenderse por a lo menos 15 meses a contar de la recepción provisoria de la obra.

Si la garantía es física debe ser extendida y entregada al momento de realizar la recepción provisoria de la obra, con la siguiente glosa:

<b>Glosa</b>
Para caucionar la correcta ejecución y buen comportamiento de la obra de licitación pública <b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”.</b>

**En caso de que la garantía sea electrónica esta deberá igualmente ser entregada a al momento de la recepción provisoria de la obra.**

- a) Esta Garantía será devuelta al Contratista una vez realizada la Recepción Final de las Obras.
- b) La garantía se podrá hacer efectiva por parte de la Municipalidad, si se detectaran fallas en la obra, o, a su fecha de vencimiento no ha sido renovada.
- c) Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad que al Contratista corresponda de conformidad a lo dispuesto por el Código Civil.

### 14.- PROCEDIMIENTO DE APERTURA Y COMISIÓN DE EVALUACIÓN

#### 14.1.- PROCEDIMIENTO DE APERTURA

- a) Las propuestas se abrirán en un solo acto ante la Comisión designada por la Unidad Técnica para la Propuesta. En caso de ausencia o impedimento de alguno de estos funcionarios, integrará la Comisión sus subrogantes o el funcionario que se designe en su reemplazo.
- b) Conforme a lo dispuesto en el inciso final del artículo 18 de la Ley N° 19.886, si en el acto de apertura de los antecedentes de las ofertas, se constata que un participante no ingresó en forma y plazo su oferta al Sistema de Información y, no obstante, ingresó los antecedentes en los Anexos, ésta se tendrá por rechazada dejándose constancia de ello en el Acta de Apertura, entendiéndose para todos los efectos legales que la persona natural o jurídica de que se trata no presentó oferta. Salvo que se trate de la situación descrita en el Art 62 número dos del Reglamento de Compras.
- c) En primer lugar, se procederá a la apertura de todos los “Anexos Administrativos”. Si algún oferente omitiera en la presentación algún documento requerido, la Comisión podrá permitir su presentación en 48 horas, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación, situación que se notificará a través del foro electrónico; tal situación se deberá reflejar en el proceso de evaluación factor Cumplimiento de requisitos. Así también la Comisión podrá resolver que aquel oferente sea eliminado del proceso de licitación, cuando su admisión altere el principio de igualdad de los proponentes, por considerar que estos defectos se refieren a cuestiones de fondo. Igual situación ocurrirá si no responde satisfactoriamente a lo requerido a través del foro aclaración de ofertas. Dichos rechazos o admisiones deberán ser fundadamente consignados en el Informe Técnico de Evaluación
- d) La apertura de los “Anexos Técnicos”, procederá a continuación de los “Anexos Administrativos” y finalmente se abrirán los “Anexos Económicos”
- e) Del proceso anterior se levantará un Acta, con los datos necesarios para individualizar los proponentes y sus ofertas, constancia de los antecedentes que éstas incluyan, de las propuestas declaradas inadmisibles indicando su causal, de las menciones relevantes que la Comisión estime del caso consignar y de las observaciones o reclamos de los interesados.



- f) En cuanto a los reclamos y observaciones se estará a lo dispuesto en el artículo 33 inciso final del Reglamento y en el Capítulo V de la Ley N° 19.886.
- g) Si no se presentaren proponentes, la Comisión certificará esta circunstancia en Acta, informando de ello a objeto que el representante de la Unidad Técnica proceda a declarar desierta la licitación.

#### 14.2- COMISIÓN DE APERTURA Y EVALUACIÓN

Las propuestas se abrirán electrónicamente en el lugar y oportunidad prevista en las presentes bases mediante el Portal Mercado Publico por la comisión designada para este efecto integrado por **los funcionarios que indica el decreto de llamado a licitación**, y en caso de ausencia, impedimento y/o inhabilitación de alguno de los funcionarios integrantes de la Comisión Evaluadora, integrará la respectiva comisión su subrogante legal y en caso de que ello no sea posible lo hará el funcionario que designe para éste efecto. **Cabe mencionar que de acuerdo a la Ley 20.730, dicha comisión pasa a ser sujeto pasivo de Lobby.**

La evaluación de las propuestas se realizará mediante la aplicación de la siguiente pauta:

- a) La pauta de evaluación, con su correspondiente ponderación y fórmula de cálculo será fijada en estas Bases.
- b) La Municipalidad podrá admitir las propuestas que presenten defectos de forma, omisión o errores menores, siempre que estos defectos no sean sobre cuestiones de fondo, ni su corrección altere el principio de igualdad que tenga el proponente y no altere el monto de su oferta.
- c) La Municipalidad podrá rechazar todas las ofertas, cuando ninguna de ellas cumpla con lo solicitado mediante las bases y especificaciones técnicas, cuando presente incongruencias en los datos entregados o cuando sea evidente que no ha existido competencia o haya habido colusión.
- d) Toda información que se demuestre sea falsa, alterada o maliciosamente incompleta y que altere el principio de igualdad de los oferentes, entregada en los Documentos Anexos u otros que la Municipalidad le requiera, será causal de eliminación del oferente del proceso de licitación.

#### 15.-PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

El procedimiento de evaluación tiene por objeto seleccionar la(s) mejor (es) oferta(s) de acuerdo con los criterios técnicos y económicos aquí establecidos. Cada ítem se evaluará con **notas de 1 a 7**, empleando 2 decimales (sin redondeo), y se multiplicará por el porcentaje asignado a dicho ítem.

La suma de las notas de cada factor debidamente ponderadas arrojará la nota final de calificación de la propuesta según el siguiente calculo:

$$\text{Nota final: } (a \times 35\%) + (b \times 35\%) + (c \times 20\%) + (d \times 10\%)$$

El mejor evaluado según los ítems de evaluación será propuesto para adjudicar.

Una vez realizada la evaluación se elaborará un informe técnico, recomendando la adjudicación o rechazo de las propuestas según establecen las bases y que servirá de insumo para la contratación.

Para la presente licitación, los ítems o criterios a evaluar son los siguientes:

	Ítems de Evaluación	Porcentaje
a)	Precio	35%
b)	Experiencia	35%
c)	Plazo	20%
d)	Cumplimiento de Requisitos	10%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



### 15.1 Precio (35%)

La oferta de menor valor tendrá nota siete, la que servirá de base para calcular las notas del resto de los oferentes, en forma inversamente proporcional.

La nota de cada participante se ponderará en un 35%, obteniendo el puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = \frac{\text{Menor Monto Ofertado}}{\text{Monto Oferta a Evaluar}} * 7$$

Nota: las ofertas que superen el presupuesto disponible serán rechazadas y consideradas inadmisibles.

### 15.2 Experiencia (35%)

La experiencia será evaluada analizando dos aspectos: las obras similares y los metros cuadrados de veredas realizadas.

**Obras Similares:** este aspecto se evaluará en base al número de **obras similares materia de esta licitación** que hayan sido ejecutadas por el oferente, las que deberán ser acreditadas y certificadas por las entidades correspondientes. Las obras y certificaciones deberán ser desde el año 2016 a la fecha.

N° de obras certificadas	Nota final
10 y más	7
Entre 9 y 8	5
Entre 7 y 6	4
Entre 5 y 4	3
Entre 3 y 1	2
Sin experiencia	1

**Nota:** Se entenderá por obras similares, a las obras que el contratista acredite sean de características similares **construcción, habilitación, mejoramiento y conservación de piscinas, construcción de multicanchas, otras obras de hormigón armado que contengan líquidos.**

Dicha nota será ponderada en un 30% para la obtención del puntaje final.

### 15.3 Plazo (20%)

La oferta de menor plazo tendrá nota siete, la que servirá de base para calcular las notas del resto de los oferentes, en forma inversamente proporcional.

La nota de cada participante se ponderará en un 20%, obteniendo el puntaje respectivo según la siguiente fórmula:

$$\text{Plazo} = \frac{\text{Menor Plazo Ofertado}}{\text{Plazo Oferta a Evaluar}} * 7$$

Nota: las ofertas que ofrezcan un plazo inferior al 50% del plazo estipulado en las presentes bases, serán desestimadas por considerar que en un plazo inferior no se puede cumplir a cabalidad con la ejecución de la obra.

### 15.4.- Cumplimiento de Requisitos (10%)

Este ítem evaluará la forma en que el proponente presente su oferta en el portal mercado público, según la siguiente tabla. La nota de cada participante se ponderará en un 10%, obteniendo el puntaje respectivo.



PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	NOTA
Oferente <b>SI</b> adjunta la totalidad de lo solicitado	7
Oferente <b>SI</b> adjunta la totalidad de lo solicitado, pero tiene errores en la presentación (adjunta documentos en otro formato, ilegibles, inconsistencia entre los documentos y/o se le debe pedir aclaración por foro)	4
Oferente <b>NO</b> adjunta la totalidad de lo solicitado.	1

## 16.- INFORME DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora, deberá en un plazo máximo de 20 días hábiles desde la fecha de la apertura de la propuesta, analizar las propuestas e informar a los proponentes del resultado de la evaluación.

Para ello, dicha comisión deberá elaborar un informe detallado sobre el análisis y comparación de las ofertas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente.

## 17.- CRITERIOS DE DESEMPATE EN EL PROCESO LICITATORIO

En caso de existir empate entre uno o más oferentes en la nota final, se tomarán criterios objetivos a la hora de dirimir el empate, según el siguiente orden: Se optará y seleccionará la oferta que obtenga mayor puntaje en el criterio "**Precio**"; si se mantiene el empate, se privilegiará al oferente que tenga mayor puntaje en el ítem "**Experiencia**". Si persiste el empate, se deberá optar por quien tenga el mayor puntaje en el criterio "**Plazo**" y si aplicando todo lo anterior el empate se mantiene, se optará por quien obtuvo el mayor puntaje en el ítem "**Cumplimiento de Requisitos**".

Si aún con ello persiste el empate, se resolverá a favor de aquel oferente que primero ingresó su oferta al portal; dato que se obtendrá del Comprobante de Ingreso de Oferta, Datos de Oferta, Fecha y Hora de Ingreso.

## 18.- ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La **adjudicación** se realizará al oferente que haya obtenido el mayor puntaje en los Criterios de evaluación señalados anteriormente. La adjudicación se efectuará mediante decreto con la aprobación del concejo municipal (si corresponde) y será informado a todos los proponentes mediante el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Una oferta será declarada **inadmisible**, cuando el oferente no cumpla con las bases administrativas. Cuando los antecedentes no cumplan con la vigencia exigida o que no cumplan con los requerimientos técnicos y económicos exigidos en las bases o cuando la oferta económica no coincida con lo declarado en el portal.

Será motivo de **revocación** de la licitación el hecho de no contar con el presupuesto suficiente para la contratación de la obra, por temas administrativos, inconsistencias o nuevas prioridades del Mandante, previamente justificado. Este acto puede ser declarado de manera unilateral por el mandante con el decreto municipal que lo autorice.

Un proceso de licitación será declarado **Desierto**, si no se presentasen ofertas o estas se desecharán, si el Alcalde lo estima conveniente por motivos de buen servicio. La comisión de evaluación lo certificará mediante un acta, informando de ello a objeto de que se proceda a declarar desierto la licitación.



Para la adjudicación o el rechazo de las propuestas, el Mandante procederá a dictar la resolución o decreto que así lo resuelva y a comunicar lo resuelto a todos los participantes, a través de la publicación de dicho documento en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Si se resuelve el rechazo de todas las propuestas, se procederá a la devolución de las Garantías de Seriedad de la oferta, a todos los proponentes, mediante el retiro de ellas, previa constancia, desde las oficinas de la Secretaria Comunal de Planificación.

La comisión de evaluación se reserva la facultad de rechazar todas o algunas de las propuestas presentadas si considera que no satisfacen el propósito o los requerimientos técnicos de la licitación, si estima que no son convenientes a los intereses regionales o locales, o si no satisfacen plenamente los requerimientos de la licitación, si las disponibilidades presupuestarias fuesen insuficientes, atendidos sus montos o por otras razones técnicas o presupuestarias que se expresarán en la resolución fundada que así lo resuelva, lo cual será puesto en conocimiento de los proponente mediante publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

En caso que no llegue a concretarse la firma de contrato y/o la ejecución de obras, el mandante podrá re adjudicar la propuesta al segundo oferente mejor evaluado u así sucesivamente, o realizar un nuevo proceso licitatorio. Una vez en ejecución y ante la liquidación del contrato por incumplimiento, se podrá contratar directamente el termino de obra por el remanente del contrato o su totalidad según sea el caso u ejerciendo el cobro de las garantías respectivas.

## 18.1- NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Una vez que se encuentre totalmente tramitado el Decreto Municipal de Adjudicación, se procederá a notificar dicha decisión mediante su publicación en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Luego de notificada la adjudicación, se emitirá la orden de compra al oferente adjudicado, teniendo un plazo de **05 días hábiles** para aceptarla, y se suscribirá el contrato dentro de los plazos señalados en el punto que sigue.

## 19.- CONTRATO

El contrato será redactado por la Unidad de Adquisiciones de la Secplan con supervisión del Asesor Jurídico del municipio. El proponente adjudicado tendrá un plazo de **10 días hábiles** contados desde el día siguiente a la notificación de la adjudicación, para suscribirlo y entregar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

Cabe mencionar que el proveedor al momento de la firma de contrato deberá estar en estado **HÁBIL** en el Registro Nacional de Proveedores. En el caso que eso no sucediera, el proveedor dispondrá de 10 días hábiles a contar de la adjudicación para regularizar su condición.

Formarán parte del contrato, las bases administrativas, especificaciones técnicas, planos, presupuesto, anexos, aclaraciones, consultas y respuestas, y demás antecedentes respectivos a la propuesta objeto de esta licitación.

El contrato corresponderá al sistema de **suma alzada sin reajuste, sin intereses de ninguna especie**, el que incluirá el costo de los aportes y/o derechos a los servicios respectivos, pago de honorarios, impuestos, derechos notariales, gastos generales, utilidades, así como todo gasto adicional o imprevisto que irrogue su cumplimiento, sea indirecto, directo o a causa de él.

En caso de que el adjudicatario no se presente a la firma del contrato dentro del mencionado plazo de 10 días hábiles, y/o no entregue la caución de fiel cumplimiento del contrato, y/o no efectúe su inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, en estado "**Hábil**" y/o no acepte la orden de compra, dentro de los plazos respectivos, o no presente los documentos señalados en el punto anterior se procederá a invalidar la adjudicación por Decreto. En este caso, la Municipalidad se reserva el derecho de readjudicar al segundo oferente mejor evaluado que haya calificado técnica/económicamente, y así sucesivamente, o llamar a un segundo proceso de licitación. Además, se realizará el cobro de la garantía por seriedad de la oferta.



### 19.1.- MODIFICACIONES DE CONTRATO

Si para la obra se considerase modificaciones de contrato, ya sea por monto, plazo, obras extraordinarias, entre otras, deberán realizarse los cambios respectivos en el contrato y las garantías que corresponda. En tal caso no podrá alterarse el principio de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, así como tampoco podrá aumentarse el monto del contrato más allá de un 30% del monto originalmente pactado.

### 19.2.- TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

El término anticipado del contrato por cualquiera de los motivos señalados en las presentes bases facultará a la Municipalidad, sin llamar a una nueva licitación, para adjudicar las obras remanentes por su costo equivalente, a los proponentes que se presentaron a la licitación original, en el orden que hubiesen sido evaluado y sin alterar los montos de sus ofertas de las partidas remanentes del caso.

La Municipalidad tendrá derecho a ordenar la paralización de las obras cuando no haya fondos disponibles para llevarlas adelante o cuando así lo aconsejen las necesidades de la Municipalidad. El aviso sobre el particular deberá ser comunicado por escrito al contratista con una anticipación de 15 días corridos.

#### 19.2.1.- RESCILIACIÓN DEL CONTRATO

Corresponderá resciliar el contrato cuando, de común acuerdo el Mandante (previo informe de la Unidad Técnica) y el adjudicado deciden poner término y liquidar anticipadamente el contrato.

Con tal objeto, la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito a la otra parte, y la otra parte aceptarla. Se perfeccionará esta Resciliación mediante resolución o acuerdo de la misma autoridad que adjudicó el contrato.

### 19.3.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato quedará resuelto por disposición de la Municipalidad si ocurriera cualquiera de los siguientes eventos:

- a) El mutuo acuerdo entre los contratantes.
- b) Si el contratista es formalizado por delito que merezca pena aflictiva.
- c) Por quiebra, cesión de bienes o notoria insolvencia del contratista.
- d) Si el contratista no concurre a la entrega del terreno dentro del plazo establecido por la Municipalidad en el momento que le notifique de la adjudicación de la obra.
- e) Si el contratista, por causa que le sea imputable, no inicia las obras dentro del plazo establecido a contar de la fecha de entrega de terreno.
- f) Si paraliza las obras por más de cinco días corridos, salvo justificación aceptada por la Municipalidad.
- g) Si no se acatan las órdenes e instrucciones que imparta la unidad técnica.
- h) Si no cumple con el equipo de profesionales ofertado para la obra.
- i) Si las obras quedan con defectos graves que no puedan ser reparadas, por errores del contratista.
- j) Por modificación o alteración de las obras sin la debida autorización.
- k) Por traspaso, a cualquier título, del contrato de obra.
- l) Si el contratista demostrara incapacidad técnica para ejecutar los trabajos.
- m) Si el contratista no ha dado cumplimiento a las bases de la licitación.
- n) Por no reemplazar la garantía de fiel cumplimiento de contrato en los casos que se requieran.
- o) Si el adjudicado fuera condenado a prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador dentro de los anteriores dos años.
- p) Por subcontratación del servicio materia del contrato sin autorización previa y expresa de la Municipalidad.



q) Por fuerza mayor o caso fortuito.

- r) En caso de fallecimiento del contratista o disolución de la sociedad en caso de que la empresa constructora sea persona jurídica, se procederá a la terminación del contrato y, si existiera saldo a favor de lo ya ejecutado, se girará a sus herederos, conjuntamente con las garantías y retenciones, previas suscripción del finiquito.
- s) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- t) Por registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

En cualquiera de estos eventos el contratista tendrá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, la pérdida de las garantías que avalan el cumplimiento de éste (excepto la letra a) y q)).

La Unidad Técnica deberá informar de inmediato al Mandante, proponiendo las medidas o acciones a tomar en conformidad a las bases y normativa aplicable.

La Unidad Técnica deberá dentro de los 5 días hábiles siguientes, tramitar el Decreto que resuelve la terminación anticipada de contrato, de la recepción única y del documento que la aprueba y solicitará se proceda a hacer efectivas las garantías del contrato.

Verificado lo anterior, corresponderá a la Unidad Técnica, contratar la ejecución del servicio y, totalmente tramitado la Resolución o decreto que la adjudica o aprueba, efectuará y aprobará la liquidación del contrato primitivo, con cargos en su caso.

En cualquiera de estos eventos, el contratista tendrá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, la pérdida de las garantías que avalan el cumplimiento de este.

Se considera un plazo de cierre de contrato de 30 días corridos a contar de la fecha de la recepción definitiva.

## 20.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

La inspección técnica será de responsabilidad de la Municipalidad mediante **la Dirección de Obras Municipales**, quien mediante decreto municipal designará a un profesional que realice las labores de inspección.

No obstante, el contratista deberá disponer en obra, de un responsable técnico de obras, quien será el nexo del contratista con la Municipalidad. La función de dicho responsable podrá ser desempeñada por el Jefe de Obras.

Ante cualquier imprecisión de los antecedentes que componen la licitación, el mandante los interpretará de la mejor forma posible en beneficio del proyecto, esto por medio de la Inspección Técnica.

### 20.1.- LIBRO DE NOVEDADES

Conforme a lo establecido en la OGUC, se deberá tener en obra un libro foliado con hojas en triplicado, el que deberá estar permanentemente en la obra durante el periodo de ejecución del mismo, bajo custodia y responsabilidad del contratista, en el cual se dejará constancia de las instrucciones y/u órdenes de la unidad técnica hacia el contratista, las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación del ITO, cualquier otra comunicación de orden técnico que deba realizarse entre el contratista y la unidad técnica.

Toda anotación que se realice en el libro de obra deberá indicar el nombre y firma de quien la formula.

**El uso de correo electrónico también será permitido pero el respaldo de ello deberá quedar en**



## el libro de obras de igual forma.

Dicho libro deberá ser entregado a la municipalidad al momento de la recepción provisoria de la obra o al recibirse las observaciones de dicha recepción.

### 21.- PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA

El profesional a cargo de la obra deberá estar presente permanentemente en la obra, en la entrega del terreno, así como en la Recepción Provisoria y Recepción Final, suscribiendo las actas respectivas. El contratista deberá al momento de la firma de contrato hacer entrega de los certificados de título o técnico relacionado del profesional residente de obra y la carta Gantt de ésta.

### 22.- SISTEMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado mediante estado de pago mensual, según el avance físico programado, ejecutado y posible de cuantificar. Por ningún motivo el monto a cancelar podrá ser superior al equivalente físico de la obra.

En todo caso el último estado de pago no podrá fijarse antes de la recepción provisoria y no podrá ser inferior al 10% de la obra.

Cada estado de pago deberá ser visado por el ITO y debe ser entregado según las indicaciones de las presentes bases.

Se adoptará el sistema de Estados de Pago por etapa construida, de la siguiente forma:

Los Estados de Pagos se presentarán a la Inspección Técnica de la Obra (ITO) de la Unidad Técnica cuando efectivamente se hayan ejecutado la cantidad de la obra que especifica cada Estado de Pago y su tramitación se hará presentando los siguientes antecedentes:

#### Para primer estado de pago:

- 1) Carta solicitud de Estado de Pago firmada por el Contratista (con fecha de ingreso).
- 2) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Villa Alegre, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato.  
**Fecha** : Igual o superior a la indicada en la carátula del estado de pago  
**Nombre** : Ilustre Municipalidad de Villa Alegre  
**Domicilio** : Avenida España N°196, Villa Alegre  
**RUT** : 69.130.200-8  
**Giro** : Servicios  
**Glosa** : Indicar la identificación del servicio, N° de cuota, Monto
- 3) Certificado emitido por la Dirección Provincial del Trabajo (NO ELECTRONICO), o la empresa certificadora de cumplimiento de obligaciones laborales y provisionales autorizadas por el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de conformidad con el artículo 183 letra c) del Código del Trabajo y Reglamento de este, en el que conste que no existen deudas laborales del Contratista con los trabajadores que se han desempeñado en la ejecución de esta obra (F 30.1).
- 4) Fotocopia de Planillas de Imposiciones Previsionales de los trabajadores que están contratados en la obra (pagadas).
- 5) Set de al menos 10 fotografías representativas (a color) del avance físico de la obra.
- 6) Presentar una fotografía del Letrero de Obra según lo indicado en las Especificaciones Técnicas.
- 7) Formulario de Estado de Pago, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato, que deberá incluir, en porcentaje, el avance ofertado y efectivo de la obra y el avance del contrato expresado en días corridos desde la firma de éste. Este documento deberá contener la información del resumen financiero del proyecto.
- 8) Detalle de las partidas ejecutadas con precio unitario, montos y porcentaje de avance por partida y totales. Esta planilla será revisada y verificada por la I.T.O. y una vez aprobada, será suscrita por contratista e I.T.O.
- 9) Copia Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- 10) Copia de permisos de edificación emitidos por la Municipalidad y obtenido por el contratista para



la ejecución de las obras, si corresponde.

- 11) Certificado de un prevencionista de riesgos que indique la entrega de elementos de protección personal y charla de buen saber a los trabajadores de la obra.

**Para los siguientes estados de pago:**

- 1) Carta solicitud de Estado de Pago firmada por el Contratista (con fecha de ingreso).
- 2) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Villa Alegre, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato.  
**Fecha :** Igual o superior a la indicada en la carátula del estado de pago  
**Nombre :** Ilustre Municipalidad de Villa Alegre  
**Domicilio :** Avenida España N°196, Villa Alegre  
**RUT :** 69.130.600-3  
**Giro :** Servicios  
**Glosa :** Indicar la identificación del servicio, N° de cuota, Monto
- 3) Certificado emitido por la Dirección Provincial del Trabajo (NO ELECTRONICO), o la empresa certificadora de cumplimiento de obligaciones laborales y provisionales autorizadas por el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de conformidad con el artículo 183 letra c) del Código del Trabajo y Reglamento del mismo, en el que conste que no existen deudas laborales del Contratista con los trabajadores que se han desempeñado en la ejecución de esta obra (F 30.1).
- 4) Fotocopia de Planillas de Imposiciones Previsionales de los trabajadores que están contratados en la obra (pagadas).
- 5) Set de al menos 10 fotografías representativas (a color) del avance físico de la obra.
- 6) Formulario de Estado de Pago, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato, que deberá incluir, en porcentaje, el avance ofertado y efectivo de la obra y el avance del contrato expresado en días corridos desde la firma de éste. Este documento deberá contener la información del resumen financiero del proyecto.
- 7) Detalle de las partidas ejecutadas con precio unitario, montos y porcentaje de avance por partida y totales. Esta planilla será revisada y verificada por la I.T.O. y una vez aprobada, será suscrita por contratista e I.T.O.
- 8) Copia Garantía de Correcta ejecución de la obra, si corresponde.
- 9) Copia de recepción municipal del permiso, si procede.
- 10) Acta y decreto de Recepción Provisoria de la obra.

**Nota:** La emisión de la factura por parte del contratista es requisito excluyente contar previamente con el visto bueno de la Unidad Técnica, respecto de las partidas efectivamente ejecutadas y recibidas de manera satisfactoria.

**La municipalidad no tendrá responsabilidad alguna por la demora en solventar un estado de pago que sea originada por no haber presentado éstos a la Unidad Técnica en la forma y con los requisitos establecidos, para lo cual el contratista deberá previamente enviar la información al ITO para que verifique el avance antes de la presentación del estado de pago. Una vez recepcionada la información, el ITO tendrá 5 días hábiles para revisarla.**

## **23.- FACTORING**

La Municipalidad dará cumplimiento a lo establecido en los contratos de Factoring que el contratista suscriba, siempre y cuando se le notifique de manera oportuna de dicho contrato y no tenga obligaciones y multas pendientes. Será responsabilidad del adjudicado informar de manera oportuna a la unidad técnica y a la Dirección de Administración y Finanzas.

Se conviene entre el adjudicado y la municipalidad, que cualquier situación que altere el sistema de pagos convenido entre las partes, o cualquier materia referente a la oportunidad de notificación legal sobre el cesionario del crédito, deberá estar coordinada de manera previa y directamente con las unidades municipales correspondientes, a fin de adoptar las medidas administrativas de control, de pago y resguardo que sean procedentes en cumplimiento de la Ley. Además de todo lo contenido en la Circular N°4 de fecha 11 de enero de 2017 por el Servicio de Impuestos Internos.



## 24.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio del fiel, oportuno y estricto cumplimiento de las obligaciones que estas Bases y el contrato impongan al contratista, éste responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que pudieren ocasionarse o sufrirse la obra por cualquier causa y hasta la fecha de Recepción Provisoria de la misma y soportará de igual manera la pérdida de materiales, aun cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto. Durante el plazo de garantía de correcta ejecución y buen comportamiento de la obra, el contratista será responsable por todos los defectos, fallas y deterioros que ella evidenciase o que pudiese afectarle.

Finalmente, el contratista responderá por todos los daños y perjuicios que se causaren a terceros, durante o con motivo de los trabajos o con ocasión de defectos de construcción o de mala calidad de los materiales empleados en la obra, sea que provengan de error, negligencia o imprudencia de parte suya o de sus dependientes.

El contratista deberá, además:

- a) Someterse a la fiscalización e instrucciones que disponga la Municipalidad, a fin de comprobar el desarrollo de los trabajos y su eficiente ejecución.
- b) Mantener permanentemente en la faena un Responsable Técnico de Obras, quien será el nexo entre el contratista y la ITO de la Municipalidad, sin perjuicio de la responsabilidad personal que le compete en la dirección de la misma. La función de dicho Responsable Técnico de Obras podrá ser desempeñado por el Jefe de Obra.
- c) Reemplazar al Responsable Técnico de Obra, cuando la Municipalidad, fundadamente lo requiera.
- d) Mantener en el lugar de los trabajos un Libro de Obra, por cada proyecto, el cual será visado por la ITO de la Municipalidad el que estará destinado a consignar todas las observaciones e instrucciones que se estimaren pertinentes, libro que no deberá salir de la obra, bajo ninguna circunstancia.
- e) Llevar a cabo todas las actividades necesarias para la buena ejecución de las obras de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto.
- f) Mantener en la obra libro de asistencia del personal para la fiscalización que hará la ITO de la Municipalidad.
- g) Mantener vigente las garantías de los distintos períodos de la obra hasta tramitar las correspondientes Actas de Recepciones Provisorias y Definitiva, según le instruya oportunamente la Municipalidad.
- h) Entregar a la Municipalidad, un set de fotografías en colores según lo indicado en las Especificaciones Técnicas y presentes bases.
- i) Al término de las obras, el contratista deberá despejar y retirar del sitio todos los materiales excedentes, escombros y obras provisionales, dejando limpio el terreno y construcciones, deberá utilizar botadero autorizado para el acopio final de estos. Además, deberá realizar los pagos respectivos de consumos de agua, electricidad, arriendo de instalaciones u otros.
- j) El contratista será responsable de cumplir las obligaciones que le corresponden como empleador, en aspectos de remuneraciones, previsión, seguridad, alimentación, entre otros.
- k) Respecto de los escombros o material que resulte de la ejecución de la obra, será de cargo del contratista buscar un lugar autorizado donde depositar dicho material.
- l) Entregar certificados de materiales y ensayos de materiales y partidas, cuando el ITO lo solicite si corresponde.

## 25.- LETRERO DE OBRA

Respecto a la instalación del letrero de obras, el contratista, deberá emplazarlo en un lugar destacado y visible al iniciar los trabajos de construcción. El letrero deberá indicar de manera destacada, que se trata de una obra financiada por la Municipalidad de Villa Alegre, además se establece que el letrero deberá estar instalado en la obra a lo más **10 días posteriores a la entrega del terreno.**

El formato tipo del letrero de obras será el indicado en el **en las especificaciones de la iniciativa o en su defecto por la Inspección Técnica.**



## 26.- MODIFICACIONES DE PROYECTO

Las modificaciones de proyecto por cambio de emplazamientos o ubicación, modificación de partidas (aumentos, disminuciones, eliminación o compensación de partidas), y obras extraordinarias, deberán ser enviadas directamente a la Unidad de obras y SECPLAN con los documentos pertinentes que lo respalden para su autorización.

El contratista no podrá realizar por iniciativa propia, cambio en planos, especificaciones, instrucciones de fabricante y cubicaciones que fueron base para el contrato.

Ante dudas que surjan en el desarrollo de la ejecución de la obra, deberá ser puesta en conocimiento de la Unidad Técnica por medio del libro de obra o por carta, pero cualquier modificación que ello genere deberá tener la aprobación de la Inspección Técnica.

## 27.- MULTAS

Las multas serán aplicadas previo informe de la Unidad Técnica por incumplimientos de diversa índole, en las cuales se indicará el tipo y monto de la multa, además de las razones por las cuales se sanciona. Para estos efectos se procederá a notificar al Contratado o al profesional a cargo de la obra que este haya nombrado, dentro de los 5 días hábiles a la resolución que la determina.

Las multas aplicadas serán descontadas por la Municipalidad del pago respectivo o descontado de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

El tipo de multa a aplicar son las siguientes:

- a) Por no instalar el letrero de obras según el plazo, 2 UTM por día de atraso en la instalación.
- b) Por atraso en la entrega de las garantías estipuladas (sin perjuicio de hacer efectivas las garantías vigentes): 2 UTM por día de atraso en la entrega.
- c) El no cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada vez que se constate tal situación.
- d) Por atraso injustificado en algunas de las etapas del programa físico: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- e) Por hacer uso del terreno sin haberse realizado la entrega formal de este: 2 UTM por día.
- f) No asistir a la entrega de terreno el día y hora establecida: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- g) Por no entregar planos actualizados del proyecto, si corresponde: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- h) Por no iniciar obras en el plazo máximo de 5 días corridos a contar la fecha de entrega de terreno: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- i) Paralizar las obras por más de 5 días corridos sin causa debidamente justificada: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada día adicional de atraso.
- j) Por no acatar las instrucciones u órdenes impartidas por el Inspector Técnico debidamente notificadas en el libro de obras: 2 UTM por cada día de incumplimiento, las cuales se contarán hasta el día que el contratista informe que ejecutó la orden.
- k) Por atraso en el término de obra: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por un plazo de 20 días. Posterior a eso se hará el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y se procederá al término del contrato.
- l) Por no entregar el libro de obras una vez aprobada la recepción provisoria, 1% (un por ciento) del valor del contrato.
- m) Por no tener el libro de obras en la obra, 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato.
- n) Por botar escombros en lugares no autorizados: 3 UTM por cada vez que sea detectado este hecho.
- o) Por no tramitar las autorizaciones y/o visaciones de los organismos o entidades correspondientes que sean necesarias para la realización del proyecto, 4 UTM por cada tramitación que no se efectuó.
- p) Por no entregar los certificados y/o documentación necesaria para la recepción provisoria: 1% del valor del contrato por día de atraso en regularizar la situación.
- q) En caso de realizar subcontratación y no dar aviso a la ITO: 2 UTM por cada vez que el hecho se constate.



- r) Por no emplear elementos de protección personal: 2 UTM por cada trabajador que no tenga su implementación.

**Importante: las multas cursadas serán utilizando el valor de la UTM (unidad tributaria mensual) del mes en que se cursó la multa y será descontada del estado de pago posterior al mes en que se cursó la multa.**

**Si el monto acumulado de las multas aplicadas al Contratista sobrepasara el 15% del valor del contrato, procederá la liquidación anticipada del Contrato.**

El oferente adjudicado deberá dentro de los 10 días siguientes al Acta de Entrega de Terreno por parte del Municipio, presentar los contratos de los trabajadores que participarán en la obra, para de esta forma comprobar el cumplimiento de requisito de mano de obra local, cuando corresponda. Sin perjuicio de esto, el municipio se reserva el derecho de fiscalizar en todo momento el cumplimiento de este requisito.

### 27.1.- APELACION DE LAS MULTAS

El adjudicatario tendrá derecho a apelar a las multas y las observaciones que formule la I.T.O de la Municipalidad de Villa Alegre.

Las apelaciones se interpondrán por escrito en un plazo máximo de **5 días hábiles** de la respectiva notificación, en carta a la Unidad Técnica de la municipalidad, señalando en forma precisa las razones técnicas de las objeciones a las multas y su disconformidad al respecto.

Las respuestas a la apelación no podrán exceder los 5 días hábiles, debiendo notificarse por escrito. Si el caso amerita tiempo adicional de estudio y evaluación, de igual manera deberá responderse parcialmente sobre el avance, prolongándose el periodo de 5 días hábiles más.

En todo caso si el adjudicatario acredita que las deficiencias u otras obligaciones obedecen a problemas de fuerza mayor o caso fortuito, no imputable a su desempeño, se podrá dejar sin efecto la sanción, previa constancia por escrito de la director/a de Obras Municipales.

### 28.- RECEPCIÓN DE LA OBRA

**28.1** Para realizar la recepción provisoria y definitiva de la obra, se nombrará a una comisión de recepción, la cual será integrada por el Director de Obras Municipales y dos funcionarios más nombrados para estos fines. La citada designación será realizada mediante decreto municipal.

### 28.2 RECEPCIÓN PROVISORIA

Una vez terminadas totalmente las obras del proyecto, el contratista deberá comunicar el hecho por escrito a la ITO de la Unidad Técnica a través de la oficina de partes de la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, solicitando la recepción provisoria de las misma, acompañando los siguientes antecedentes:

- a) Carta solicitud de recepción provisoria dirigida a la Director de Obras Municipales.
- b) Certificado del ITO que informe el termino de los trabajos
- c) Copia de recepción de permisos Municipales de las Obras contratadas, si corresponde.
- d) Certificados de los pagos de consumo de agua y electricidad, u otro documento que verifique el cumplimiento de pago de servicios, si corresponde.
- e) Certificados de recepción de las obras de SEC, Servicio de Salud del Maule, u otros, según correspondan.
- f) Certificado laboratorio hormigones en caso de que proceda.
- g) Certificado de antecedentes laborales y previsionales que acredite que el proponente NO registra antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y previsionales de deuda por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión, otorgado por la inspección del trabajo respectivo, del último mes en que tuvo trabajos en su obra, indicando el nombre de esta.

Si el contratista no ejecuta las reparaciones en caso de que proceda, si existen saldos de obras o cambios dentro del plazo fijado y a conformidad de la ITO, se podrá llevar a cabo la ejecución de dichos



trabajos por cuenta del contratista con cargo a las garantías, previa autorización del mandante, dejando constancia del hecho, aplicándose las multas que por atraso correspondiere.

Una vez subsanados los defectos observados, se procederá a la recepción provisoria fijándose como fecha de término la fecha en que éstos se han subsanado. Se levantará una Acta de Recepción Provisoria en el mismo terreno.

En ningún caso podrá el contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido ejecutados por un subcontratista.

En el Acta de Recepción Provisoria se consignará, entre otros aspectos:

1. Fecha de Término Contractual.
2. Monto total del contrato.
3. Días de atraso.
4. Multas cursadas por incumplimientos al contrato.
5. Fecha de término efectivo.
6. Fecha de recepción definitiva.

El plazo efectivo de ejecución de cada proyecto, será el utilizado por el contratista para la ejecución de ésta, más el utilizado para la solución de las observaciones requeridas por la Municipalidad.

El Acta de Recepción Provisoria se firmará por la comisión de recepción y el contratista. Esta Acta deberá indicar el nombre completo del proyecto, la fecha de término de las obras de acuerdo al plazo de contrato y de los aumentos de plazo si hubiere.

Si durante el período de tiempo que transcurra entre la Recepción Provisoria y la Definitiva se presentan defectos en la obra, productos de mala ejecución o materiales defectuosos, la Municipalidad, a través de la Unidad Técnica, deberá instruir al Contratista por Oficio, (enviado por algún medio que certifique su entrega efectiva), otorgándole un plazo para resolver estos problemas, los que el contratista deberá resolver a sus costas. Si éste se negara o no cumpliera con los plazos definidos, la Municipalidad deberá solicitar el cobro de la Boleta de Garantía correspondiente, acto que una vez solicitado, tendrá carácter de irreversible. Dicho cobro lo realizará la Tesorería Municipal previo informe de la ITO.

El contratista deberá entregar a la Inspección Técnica los planos del proyecto y de sus instalaciones tal cual fueron ejecutados, cuando se trate de obras nuevas o complementarias, los que deberán ser formalmente remitidos al proyectista.

### 28.3 RECEPCIÓN DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de 1 año a contar de la fecha de la recepción provisoria, el contratista **deberá** solicitar por escrito a la municipalidad, la Recepción Definitiva de la Obra y la devolución de la Garantía de Buen Comportamiento de la Obra. En caso de no ser solicitada por el contratista, la unidad técnica tendrá la facultad para realizarla de manera unilateral y en caso de observaciones se realizará el cobro de la garantía para subsanar lo que corresponda.

La comisión de recepción, examinará la obra y en caso de no encontrar reparos levantará un acta, dejando constancia que recibe definitivamente la obra. Dicho documento deberá ser aprobado mediante decreto.

Si al momento de la inspección existieran reparos u observaciones imputables a defectos de construcción respecto de la obra o mala calidad de los materiales empleados, deberá dejarse constancia de ello en el acta y el contratista deberá subsanar los reparos u observaciones a su costo, dentro del plazo que le fije la Comisión de Recepción a contar de la fecha del acta, todo lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad ante la ley, por vicios ocultos de construcción que resulten y se detecten con posterioridad a la fecha de recepción definitiva.

Aprobada la recepción definitiva, se procederá a la liquidación final del contrato por parte de la Municipalidad y cumplidas estas formalidades se devolverá al contratista la garantía pendiente por correcta ejecución de las obras. Tanto la recepción provisoria como la definitiva se entenderán



perfeccionadas una vez que se hayan dictado por parte de la Municipalidad, las resoluciones o decretos que aprueban las actas respectivas, cuya emisión no podrá ser superior a 15 días hábiles.

La recepción final, no exime en ningún caso la responsabilidad legal que le compete al contratista por el plazo de 5 años de ejecutada la obra.

## **29.- SUBCONTRATACIONES**

Se permitirá la subcontratación, pero debe contar con la autorización y V°B° de la ITO.

## **30.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS**

La observación y control de la implementación de las medidas de seguridad en la obra serán de responsabilidad del profesional dispuesto para tales efectos. Sin embargo, el adjudicado será responsable desde la entrega de terreno hasta la recepción de obras de que dichas medidas sean cumplidas, de su protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucrados o afectados por un accidente ocurrido en obras.

Además de los seguros contratados, exigidos en esta licitación, el contratista deberá cumplir las leyes y reglamentos sobre la prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras, debiendo además contemplar un Plan de Prevención de Riesgos. Deberá además velar por el correcto uso de los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en obra.

Será responsabilidad del ITO vigilar que las faenas se desarrollen con seguridad adecuada.

Las disposiciones señaladas regirán tanto para el contratista como subcontratistas de la obra, siendo el contratista la única responsable. Asimismo, deberá proveer y supervisar (cuando corresponda) el personal de vigilancia, serenos y porteros, donde sea necesario. Las medidas de seguridad que adopte deberán ser informada y aprobada por el ITO.

## **31.- DOMICILIO Y JURISDICCIÓN**

Para todos los efectos derivados de la licitación a que se refieren estas Bases, así como de los que se deriven del contrato, según corresponda, las partes fijan domicilio en la ciudad de Linares y prorrogan la competencia ante sus tribunales de justicia.

EDISON REY ORMAZABAL  
**DIRECTOR SECPLAN**

Villa Alegre, septiembre de 2024





## ANEXO N°1

### IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

#### LICITACIÓN PÚBLICA:

#### “HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”

##### IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE:

1.- NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:

---

2.- RUT:

---

3.- NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

---

4.- RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL:

---

5.- DIRECCIÓN (Calle, N°, Comuna):

---

6.- N° DE TELÉFONO:

---

7.- CORREO ELECTRÓNICO:

---

8.- NOMBRE Y TELEFONO DE CONTACTO:

---

---

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE

Villa Alegre, \_\_\_\_\_ de 2024.



## ANEXO Nº2

### EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA

#### LICITACIÓN PÚBLICA:

#### “HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”

La tabla que sigue debe ser completada por el oferente con la experiencia en obras similares, la cual debe ser respaldada por los certificados respectivos.

Nº	Nombre de la obra ejecutada	Nº de metros cuadrados de obras similares según bases.	Año de ejecución	Monto de la obra (\$)	Nombre del Mandante
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Nota: Cabe señalar que la experiencia considerada será la que tenga relación con la ejecución obras similares a la licitada.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE

Villa Alegre, \_\_\_\_\_ de 2024.



**ANEXO N°4**  
**OFERTA ECONÓMICA**  
**LICITACIÓN PÚBLICA:**  
**“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”**

**1.- PROPUESTA ECONÓMICA:**

OFERTA	NETO	IVA	TOTAL IMPUESTO INCLUIDO
<b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”</b>	\$	\$	\$

Consideraciones:

- El valor neto debe ser coincidente con el ingresado en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**2.- PLAZO DE EJECUCIÓN (EN DÍAS CORRIDOS):**

OFERTA	PLAZO (días corridos)
<b>“HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL”</b>	

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE**

Villa Alegre, \_\_\_\_\_ de 2024.

PRESUPUESTO						
HABILITACIÓN PISCINA ESTADO MUNICIPAL						
COMUNA DE VILLA ALEGRE						
	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
<b>1.-</b>	<b>Obras Previas</b>					
1.1.-	Instalación de Faenas			Considerado en GG		
1.2.-	Letrero de Obra	un	1			\$0
<b>2.-</b>	<b>Pileta piscina de recirculación</b>					\$0
2.1.-	Instalación de Skimer Vulcano Boca Ancha	un	3			\$0
2.2.-	Instalación de Escala tipo Grada	un	1			\$0
2.3.-	Instalación Dreno Jacuzzi modelo MD30Q	un	1			\$0
<b>3.-</b>	<b>Pileta Niños</b>					\$0
3.1.-	Instalación Escala de Acceso	un	2,00			\$0
3.2.-	Radier de circulación	m²	30,24			\$0
3.3.-	Rebosadero perimetral	ml	26			\$0
3.4.-	Instalación Dreno Vulcano para hormigón	Un	1			\$0
3.5.-	Red de salida PVC C-10, a riego Áreas Verdes	ml	50			\$0
<b>4.-</b>	<b>Sala de Máquinas Piscina</b>					\$0
4.1.-	Excavaciones	m3	2			\$0
4.2.-	Hormigón Cimientos (Con acero de refuerzo)	m3	3			\$0
4.3.-	Acero A360ES	kg	350			\$0
4.4.-	Moldajes	m²	10			\$0
4.5.-	Revestimiento Exterior (Malla electrosoldada 2D)	m²	24			\$0
4.6.-	Revestimiento Techo (PV-4)	m²	9			\$0
<b>4.7.-</b>	<b>Equipos Sala de Máquina</b>					\$0
4.7.1	Filtro de arena Jacuzzi Serie SR Modelo 72SR10-T	un	1			\$0
4.7.2	Clorador Etatron D.S. Dosing Pumps PKX Modelo A:	un	1			\$0
4.7.3	Estanque de cloro 150 litros (considera hipoclorito de sodio al 10% de concentración).	un	1			\$0
4.8.-	Instalación Remarcador de agua 50mm.	un	1			\$0
4.9.-	Reconexiones en red PVC a nuevos equipos.	gl	1			\$0
<b>5.-</b>	<b>Sala de Maquinas Pozo - Red Impulsión</b>					\$0
5.1.-	Instalación y suministro equipo Clorador Etatron D.S. Dosing Pumps PKX Modelo E:	un	1			\$0
5.2.-	Instalación Nicho Remarcadores	un	1			\$0
5.3.-	Instalación Remarcador de agua 50mm.	un	2			\$0
5.4.-	Manguera Incendio Red Star 1 1/2" X 25M con Uniones Storz	un	2			\$0
<b>6.-</b>	<b>Proyecto Eléctrico</b>					\$0
6.1.-	Modificaciones en gabinete eléctrico	un	3			\$0
6.2.-	Canalizaciones Eléctricas interior de recinto	un	2			\$0
6.3.-	Canalizaciones Eléctricas Subterránea (Pozo -Sala de Maquina).	ml	45,00			\$0
6.4.-	Proyecto Eléctrico	un	1,00			\$0
<b>7.-</b>	<b>Otros</b>					\$0
7.1.-	Reposición radier (Área de Circulación)	m²	5,00			\$0
7.2.-	Pintura Piscina Recirculación	m²	444,00			\$0
7.3.-	Pintura Piscina Niños	m²	42,00			\$0
7.4.-	Análisis de Agua	un	1,00			\$0
<b>7.5.-</b>	<b>Modulo Gabinete Guardarropia</b>					\$0
7.5.1.	Tipo 1	un	1,00			\$0
7.5.2.	Tipo 2	un	1,00			\$0
7.5.3.	Tipo 3	un	1,00			\$0
7.6.-	Bebederos Área de esparcimiento	un	2,00			\$0
<b>8.-</b>	<b>Mejoramiento Pileta Grande</b>					\$0
8.1	Extracción de estuco muros	m²	117			\$0
8.2	Extracción de estuco pisos	m²	270			\$0
8.3	Enmallado muro piscina	m²	117			\$0
8.4	Hormigón muro piscina	m3	11,7			\$0
8.5	Loza de fundacion piscina	m3	27			\$0
<b>8.6</b>	<b>Impermeabilización</b>					\$0
8.6.1	Impermeabilización de piscina principal con SIKA 107	m²	400			\$0
<b>9.-</b>	<b>Área de Circulaciones Piscina</b>					\$0
9.1	Retiro Piso Existente	m²	94,5			\$0
9.2	Radier G-20 e=10 cm	m3	36,4			\$0
9.3	Revestimiento Fullget	m²	239,5			\$0
<b>10.-</b>	<b>Área Esparcimiento 1</b>					\$0
10.1	Retiro piso existente	m²	110			\$0
<b>10.2</b>	<b>Revestimiento de piso área esparc.1</b>					\$0
10.2.1	Excavación	m²	110			\$0
10.2.2	Cama de ripio	m3	13,2			\$0
10.2.3	Baldosa microvibrada 40x40 cm	m²	110			\$0
10.2.4	Radier G-20 e=10 cm	m3	11			\$0
10.3	<b>Puerta caseta Filtro</b>	unid.	1			\$0
10.4	<b>Duchas acceso piscinas</b>	unid.	3			\$0
10.5	<b>Escaleras</b>	unid.	4			\$0
10.6	<b>Pérgola</b>	gl	1			\$0
<b>11.-</b>	<b>Cierre Perimetral Piscinas</b>					\$0
11.1	Pintura estructura metálica esmalte sintético	ml	84			\$0
11.2	Cierre perimetral piscina niños	ml	65			\$0
<b>12.-</b>	<b>Mobiliario</b>					\$0
12.1	Banca en obra	gl	1			\$0
<b>13.-</b>	<b>Retiro de Escombros</b>					\$0
13.1	Retiro de escombros	gl	1			\$0
					<b>NETO</b>	\$ -
					<b>10% GAS. GENE.</b>	\$ -
					<b>12% UTILIDAD</b>	\$ -
					<b>SUBTOTAL</b>	\$ -
					<b>19% IVA</b>	\$ -
					<b>TOTAL</b>	\$ -

CONTRATISTA



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**HABILITACIÓN PISCINA MUNICIPAL  
COMPLEJO ESTADIO COMUNA DE VILLA ALEGRE.**

**Preparado por**

**SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE.**

REV.	FECHA	PREPARAD O	APROBACIÓN			OBSERVACIONES
			DEPTO	REV.	CLIENTE	
A	20-06-2023	RUC		RUC		
B	05-09-2023	RUC		RUC		
C	03-09- 2024	ERO		ERO		



## **Generalidades**

El presente documento se refiere a las Especificaciones Técnicas necesarias para habilitar el sistema de recirculación de agua de la piscina en el estadio fiscal de la comuna de Villa Alegre. El proyecto se emplaza en el complejo deportivo Estadio Fiscal ubicado en la calle Centenario s/n comuna de Villa Alegre. El abastecimiento de agua para la piscina se efectuarán a través de un pozo tipo noria existente. Se consideran obras de habilitación para la normalización de la piscina.

Estas especificaciones hacen referencia al proyecto que incluye la siguiente lámina:

- Lámina 01 de 05; Emplazamiento General.
- Lámina 02 de 05; Proyecto de Re-circulación de Agua Piscina.
- Lámina 03 de 05; Proyecto de Re-circulación de Agua Piscina.
- Lámina 04 de 05; Modificaciones en Salas de Maquinas.
- Lámina 05 de 05; Mobiliario de Guardarropía.

## **Elementos Integrantes Y Complementarios Del Proyecto**

Se aplicarán obligatoriamente a todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas y/o indicaciones básicas consignadas en los planos, todas aquellas normas INN, referidas a la construcción.

La construcción de las obras deben ceñirse a:

- Planos de proyecto.
- Especificaciones Técnicas.
- Catálogos de fabricantes.
- Normas y manuales aplicables a este tipo de proyecto.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de esta Normativa, por lo tanto, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida, será de su exclusiva responsabilidad. La información o soporte técnico (catálogos) de los equipos de filtrado y bombas requeridas, deberán ser adjuntadas por el ejecutor de la obra junto a la solicitud de inspección de las obras aquí descritas.

## **Prescripciones de Seguridad**

El contratista que ejecute las obras tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes que puedan afectar a operarios o a terceros debido a la ejecución de la obra, y bajo el control del administrador de la obra, se cumplirán todas las recomendaciones de seguridad personal, entregando a los operarios implementos personales según el tipo de trabajo, adoptando las medidas necesarias para efectuar los trabajos en forma segura, incorporando instalaciones especiales como señalizaciones, barandas, refuerzos, etc. cuando estas fueran necesarias.

De igual manera se considerarán resguardos a aquellos lugares en que los trabajadores o la construcción pudieran afectar a terceros en forma directa o indirecta.

## **Ejecución de Obras.**

Será de cargo del Contratista el suministro oportuno de todos los elementos, materiales, mano de obra y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras.



En general, la Obra debe ceñirse estrictamente a lo estipulado en el presente Proyecto y cualquier modificación debe ser consultada directamente con el ITO, además, se debe tener presente lo siguiente:

I. Todos los materiales y equipos utilizados en la Obra serán de primera calidad y nuevos, con excepción de los elementos de trabajo, que pueden ser utilizados, pero en buen estado de conservación y perfectamente utilizables.

II. El Contratista deberá tomar en cuenta para el suministro de materiales, todas las posibles pérdidas causadas por fletes, hurtos, derrames, evaporación o por inutilización de productos de duración limitada, de modo que en el momento del uso, las cantidades sean las necesarias y suficientes para una buena terminación de las obras.

#### **Control de Calidad.**

Todos los materiales y artefactos empleados en la materialización de la Obra deberán ser nuevos y de calidad calificada y/o certificada. Se excluye de esta indicación los ramales de red existente en el edificio de la piscina.

Se harán pruebas hidráulicas (de presión), para asegurar la hermeticidad de las tuberías intervenidas. Se incluyen los ramales que confluyen a tramo probado y/o Existentes en el circuito de circulación del agua de la piscina. El contratista deberá garantizar todo el circuito de circulación de agua de la piscina.

**COMO REGLA GENERAL, LOS PLANOS DE DETALLES PRIMAN SOBRE LOS PLANOS GENERALES, LAS ESPECIFICACIONES PRIMAN SOBRE LOS PLANOS DE DETALLES. LAS COTAS PREVALECN SOBRE EL DIBUJO.**

### **1. OBRAS PREVIAS.**

#### **1.1. Instalación de Faenas.**

El Contratista estará obligado a instalar aquellas construcciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, es decir: bodegas para materiales, pañol de herramientas y un recinto destinado al uso privado del personal de obra para efecto de vestuario y taller de trabajo (oficina ITO.).

Para el caso de la zona destinada a almacenamiento de cemento, yeso u otros materiales, se exige que sea de piso de madera y con la adecuada ventilación.

Es importante agregar que el acopio de material se deberá realizar en áreas de terreno natural limpio y libre de pasto y material orgánico.

#### **CIERROS PROVISORIOS.**

Se deberá colocar un cierro provisorio en torno a la obra. Estos cierros se llevarán a cabo empleando material opaco, resistente al paso directo, con una altura mínima de 1.50m.

#### **EMPALMES PROVISORIOS**

La ITO podrá autorizar la utilización de las dependencias y servicios existentes como parte de la instalación de obra de la constructora.

#### **EMPLAME PROVISORIO DE ELECTRICIDAD.**



En la instalación de Faenas el contratista dotará la obra de los empalmes provisionales que le sean necesarios, entendiéndose por esto, el empalme de energía eléctrica que requerirá de acuerdo a las labores de la obra.

#### ARRANQUE PROVISORIO DE AGUA POTABLE.

En la instalación de Faenas el contratista dotará la obra de los empalmes provisionales que le sean necesarios, entendiéndose por esto, los arranques de agua potable que requerirá de acuerdo a las labores de la obra.

#### **1.2. Letrero de Obra.**

El letrero se deberá instalar en un lugar visible desde el exterior de la obra, se consulta letrero de obra. La leyenda y ubicación se entregará oportunamente por la Inspección Técnica del proyecto.

Se consulta marco el cual será en estructura metálica en perfilera 30x30x2 mm., conformando un bastidor rectangular al cual se afianzarán en forma horizontal, 3 perfiles instalados en forma equidistantes entre sí. Sobre este bastidor se instalará tela PVC, que se fijará a la estructura del perfil con remaches pop o similar, sirviendo esta de soporte para la gigantografía. Este bastidor irá soportado y debidamente apernado a tres perfiles metálicos de 75x75x3 mm. (patas), incluyendo dos travesaños ejecutados en perfiles metálicos de 50x50x3 mm., ubicados en diagonal, que permitan soportar la fuerza del viento. Los soportes (patas) y travesaños (vientos) deberán fijarse al terreno, con sus respectivos anclajes, sobre una fundación de Hormigón G-15, el que tendrá una profundidad de 0,75 m. un ancho de 0,30 y un largo de 0,30 m.

### **2. PILETA PISCINA DE RECIRCULACIÓN**

#### **2.1. Instalación de Skimer Vulcano Boca Ancha.**

Como dispositivo de limpieza superficial del agua, se consulta el habilitar a 3 Skimer (adicional a los existentes) marca Vulcano boca ancha para hormigón o equivalente existente en la pileta. Se consulta la conexión a las líneas de aspiración existentes de acuerdo a detalle en planimetría. Este ítem incluye la demolición y reposición de hormigones para la instalación y conexión de equipos.

#### **2.2. Instalación de Escala Tipo Grada.**

Se consulta escalera tipo gradería extraíble fabricada en acero A360ES con protección anticorrosiva para embarcación. La ubicación, forma y dimensiones se especifican en planos. Se indica uniones del tipo soldada por el contorno con electrodo E6011. La fabricación del elemento se realizara en taller y solo se instalara está en obra. El sistema de anclaje de la escala deberá permitir el retiro de esta, el contratista podrá modificar el sistema propuesto previa autorización de la ITO.

#### **2.3. Instalación Dreno Jacuzzi.**

Se consulta la habilitación de un Dreno marca Jacuzzi Modelo MD30Q. La rejilla de material se fijará con un tornillo en su parte central de tal forma que evite ser removida sin la utilización de herramientas. El equipo deberá habilitar de acuerdo a las indicaciones del fabricante y en el lugar indicado en el plano. Se consulta la demolición puntual en la pileta a objeto de confeccionar canasto y conexión a red de aspiración existente según detalles indicados en planimetría. **La rejilla será suministrada por el municipio.**



### **3. PILETA NIÑOS.**

#### **3.1. Instalación Escala de Acceso.**

Se consulta el suministro de escaleras metálicas en acero las que se instalarán en la zona de mayor profundidad de la piscina según lo indica el plano. Esta deberá tener barandas o pasamanos. Se deben considerar todos los elementos necesarios para su instalación (Ref. escala Jacuzzi 2-LA 2 Peldaños). **La escala será suministrada por el municipio.**

#### **3.2. Radier de Circulación.**

Se consulta demolición y traslado de escombros de veredas y/o elementos de hormigón existente para la instalación y/o conexión de equipos proyectados. El contratista deberá realizar el trazado respectivo de las instalaciones, considerando las coordinaciones entre distintas disciplinas para proceder con este ítem.

Se consulta base estabilizada TM 1 ½" con un CBR variable entre 60% y 70%. en 8cm de espesor. Se deberá compactar la sub-base (Terreno Natural) y base, con medios mecánicos respectivamente. Como capa de terminación se consulta pavimento de 7 cm. de espesor uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón.

La dosificación del hormigón considerará una dosis de cemento mínima de 297,5 Kg.cem/m<sup>3</sup> de hormigón elaborado y el árido grueso será del tipo gravilla, es decir, de tamaño máximo 3/4". La resistencia cilíndrica a los 28 días será de 300 Kg/cm<sup>2</sup> a la compresión. Se permitirá la utilización de hormigón prefabricado debiendo este presentar las mismas resistencias ya indicadas. En el proceso de curado se deberá tener en cuenta las protecciones y procedimientos necesarios para alcanzar las resistencias ya indicadas, evitando fisuras por retracción plástica y pérdida de humedad. En caso de constatar fisuras y/o resistencias menores a las indicadas, la ITO deberá indicar el remplazo de los pastelones involucrados. La terminación del radier será antideslizante.

#### **3.3. Rebosadero Perimetral.**

Se contempla el suministro y colocación de una canaleta prefabricada tipo ULMA o similar, pero de sección igual o mayor a la indicada en planimetría. En su parte superior se contempla una rejilla galvanizada, suministrada por el mismo fabricante. Los elementos a instalar deberán ser de calidad certificada por el fabricante y no se aceptarán unidades dañadas o usadas. Para su colocación se deberá respetar las indicaciones que haga el fabricante. Sin embargo, a lo menos deberá contemplar una cama y relleno lateral con arena limpia y compactada. La canal debe poseer una pendiente mínima de 0,5% al punto de desagüe. Como desagüe se considera dren de 0.5x0.5x0.5m.

#### **3.4. Instalación Dreno.**

Se consulta la habilitación de un Dreno marca Vulcano para hormigón. El equipo deberá habilitarse de acuerdo a las indicaciones del fabricante y en el lugar indicado en el plano. Se consulta la demolición puntual en la pileta a objeto de conexión a red existente según detalles indicados en planimetría.

#### **3.5. Red de Salida PVC C-10 a Riego.**

Se consulta de Policloruro de Vinilo (PVC) del tipo Hidráulico clase 10, este ítem contempla tanto los conductores como los fittings y otros elementos necesarios para establecer la red. Se especifican en



los largos y diámetros indicados en Planimetría. Se indica descarga fuera del radio de protección de la captación existente en área verde del recinto.

#### **4. SALA DE MAQUINAS PISCINA.**

##### **4.1. Excavaciones.**

Deben hacerse de tal forma que permitan la colocación de la cañería y/o fundaciones de acuerdo a lo estipulado en planimetría. Como en toda obra de esta naturaleza, y para disminuir los costos, el Contratista tratara de ejecutar la zanja lo más angosta posible y de tal modo que le permita la colocación de la canalización. Además, según sea la naturaleza del terreno, el Contratista tratara de mantener las paredes verticales de la excavación. Cualquier accidente o falla derivada de la falta de entibación será de su exclusiva responsabilidad. Se indica que la clave de la tubería debe estar como mínimo a 50 cm bajo el nivel del terreno natural o nivel de piso Terminado.

##### **4.2. Hormigón Cimiento.**

El hormigón de los elementos resistentes debe ser premezclado. Todos los concretos y sus ingredientes, incluso el agua, deberán previamente ser inspeccionados por la ITO y cumplir con los análisis estipulados en el Proyecto de Estructura y en las normas señaladas.

El Contratista deberá coordinar con los subcontratistas de especialidades, las zonas en que verterá el concreto con el objeto de impedir posteriores rupturas y picados del hormigón por no haber colocado oportunamente los ductos, cañerías, anclajes o cualquier elemento que deba atravesar y/o, eventualmente, quedar embutido en el concreto.

Consecuentemente, es el Contratista General quien debe responder de cualquier error o defecto producido en el trabajo, por este concepto.

En la elaboración y colocación de hormigones se exigirá la aplicación del código ACI318, de las Normas INN y las recomendaciones de los documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), entre otras:

- Normas de Diseño
- Normas de Cemento
- Normas agua para Aglomerantes
- Normas de Áridos
- Normas de Hormigón
- Normas de Acero

##### **Planos**

Todos los trabajos de hormigón se harán según los planos de fundaciones y cálculos elaborados para este Proyecto. Sin embargo, la Empresa Constructora deberá revisar permanentemente la correspondencia de ellos con los planos de Arquitectura generales y de detalles y dar a conocer, oportunamente cualquier diferencia, a la ITO.

Todo detalle necesario no indicado en los planos o que no se menciona en estas especificaciones deberá ser ejecutado según las normas Chilenas.



En todo caso, si faltara algún plano de detalle de importancia, deberá ser solicitado oportunamente, como igualmente la definición de eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

#### Inspección

No se podrá hormigonar ninguna sección del proyecto hasta que la ITO no hayan dado el VºBº de la resistencia y fiel ejecución de los encofrados, armaduras, pasadas, alzaprimas, etc mediante anotaciones en el Libro de Obra.

#### Almacenaje

Los agregados áridos que no formen parte de los hormigones premezclados, deberán ser depositados en lugar conveniente, de manera de evitar su dispersión y mezcla con otros materiales.

#### Limpieza y Preparación de Moldajes.

Antes de fabricar hormigón, todos los equipos de mezcla y transporte deben estar perfectamente limpios y en óptimas condiciones de trabajo. Los encofrados deberán estar igualmente limpios, sin virutas, firmes y preparados.

#### Mezcla y Transporte

Se debe programar una entrega uniforme del hormigón. Se deberá tener un control de la calidad de los componentes, de las mezclas y de la consistencia.

Todo hormigón que reemplace la fabricación de hormigón premezclado fuera de obra, deberá ser revuelto en betonera hasta que los ingredientes estén homogéneamente repartidos y el color sea uniforme. Se tendrá cuidado especial en la correcta proporción de los ingredientes, que se deberá dosificar de acuerdo a lo indicado por las Normas vigentes.

Si el concreto, dentro de la obra, es transportado en carretillas, se tendrá cuidado que la distancia entre la entrega y el lugar en que se verterá el hormigón no produzca separación o pérdida de los ingredientes. La Empresa Constructora deberá proponer el sistema más adecuado para el transporte hasta el lugar del vaciado.

#### Vaciado del hormigón

La operación del vaciado del hormigón será continua para toda una sección (muros, losas, pilares o vigas).

Los cortes deberán producirse en las zonas que determine la Inspección Técnica de la Obra, y con la ubicación de las canterías (cuando las haya) en el hormigón de muros y elementos de fachadas.

Para los efectos de la continuidad en la colocación de la mezcla, debe asegurarse una producción tal que permita el vertido en capas uniformes en toda la superficie a ejecutar, de manera que no se produzcan pausas superiores a media hora. La velocidad de colocación debe ser lo suficientemente lenta como para permitir la vibración adecuada pero, a la vez, lo suficientemente rápida para evitar juntas frías. Éstas sólo se deben permitir una vez alcanzadas las juntas de trabajo, previstas o en juntas de hormigonado programadas.

La temperatura de colocación del hormigón no deberá exceder los 21°C y además deberá cumplir con el requerimiento 10.4.2 de la norma NCh 170.



El hormigón que acuse un principio de fraguado o haya endurecido parcialmente, o el que se haya contaminado con sustancias extrañas "no será colocado en obra". La máxima pérdida de asentamiento entre el momento de mezclado y el de colocación no será superior a 3 cm. No se permitirá agregar agua para su ablandamiento.

Para reducir los efectos de asentamiento plástico, recién después de 12 horas de hormigonado de los elementos verticales se podrá hormigonar los elementos que se apoyen sobre ellos.

En vigas y losas el hormigón empezará a colocarse en el centro de los paños prosiguiéndose simultáneamente hacia ambos extremos.

El concreto deberá ser convenientemente vibrado hasta alcanzar su máxima densidad posible y para que escurra a todos los rincones de los encofrados entre la armadura. La operación se hará preferentemente mediante vibración mecánica, suplementada por apisonado y compactación manual.

Se tomará precauciones especiales para que las armaduras se mantengan en su correcta posición durante las concretaduras. El vaciado se deberá efectuar con la aprobación de la ITO del Proyecto. Este punto es de vital importancia, junto con las medidas de regado y resguardo de la humedad para evitar los efectos de retracción de fraguado.

El hormigón deberá depositarse desde una altura que asegure la no segregación de la mezcla. Esta altura será no superior a 1.50 mts como indica la Norma Chilena. La Empresa Constructora podrá vaciar el hormigón desde una altura superior siempre y cuando proponga un método alternativo que cumpla con el objetivo de la no segregación de la mezcla (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH). Este método deberá ser aprobado por la ITO.

Luego de tener una acumulación de hormigón de 0.50 mts de altura, se deberá vibrar con vibradores de inmersión, los que se introducirán en la masa de hormigón y se levantarán lentamente hasta salir del hormigón. La siguiente inmersión se ejecutará a no más de 0.30 mts de la anterior, de modo de asegurar un vibrado uniforme y evitar el "sobre vibrado". Para conservar el vibrador, debe refrigerarse en agua que impida un sobrecalentamiento.

Si se hormigona sólo pilares, debe tenerse presente que es necesario trabajar en varios de ellos, dependiendo del cubo a llenar, para evitar someter a los moldes a esfuerzos que rompan las amarras, si la velocidad de hormigonado es exagerada.

#### Descimbrado

El retiro de moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. El plazo de descimbre estará influido por las temperaturas ambientales y por el hormigón empleado (con o sin aditivos).

El descimbrado de los hormigones armados no podrá efectuarse antes de los plazos indicados en los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón (ICH), para los distintos elementos estructurales. Se recomienda utilizar el método de "Madurez del Hormigón".

El descimbrado será ejecutado por el personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón al efectuar esta faena.



Sobre todo se tendrá cuidado en que el elemento estructural empiece a trabajar como está previsto.

Para el hormigón a la vista deberá usarse desmoldante apropiado al tipo de superficie de contacto del encofrado.

No debe ser del tipo "barrera" (diesel, parafina sólida o aceites de silicona), sino del tipo químicamente activos (ácidos grasos, aceites minerales puros). (ref.: PERI Clean o PERI Bio Clean, para terciado con recubrimiento fenólico, metal o plástico).

#### Juntas de Construcción

Llámesese "Juntas de construcción" o de "Hormigonado" aquellas superficies del hormigón donde se interrumpe la colocación de éste en la forma prevista, tanto en los planos como en los programas de hormigonado.

Salvo indicación expresa en los planos, las juntas de construcción u hormigonado se ejecutarán disponiéndolas "normalmente" a la dirección de los esfuerzos principales de compresión.

En uniones que deba realizarse entre concretos ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción corrientes para estos casos (NCh.170), que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento. El anexo H de la norma NCh.170 se considera incorporado en esta especificación con carácter obligatorio (juntas de hormigonado).

Toda unión horizontal se hará picando la superficie de contacto del hormigón ya fraguado y limpiándolo cuidadosamente. Se tendrá cuidado igualmente que en la superficie no haya exceso de agua. En las juntas no podrá quedar más de un día sin continuar la concretadura. En caso contrario se deberá usar aditivos que la Inspección Técnica indique. (Ref.: Sikadur 32, Colmax 32).

Para juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón de endurecimiento reciente (<30 días) se eliminará la lechada, mortero u hormigón poroso y toda superficie extraña de la superficie existente, hasta la profundidad que sea necesaria para dejar al descubierto el hormigón de buena calidad,

tratando de obtener una superficie rugosa de corte fresco (  $\leq 3$  días). La operación indicada se hará de preferencia con chorro de arena y agua a presión, o con chorro de agua de acuerdo al grado de endurecimiento del hormigón. Terminada la operación, se procederá a lavar enérgicamente la superficie hasta eliminar todo resto de material suelto. A continuación, la superficie de la junta será humedecida, sin llegar a saturarla. En juntas horizontales, antes de colocar el hormigón fresco, se colocará una capa de mortero (espesor aproximado igual a 1.5 veces el tamaño máximo del árido del hormigón fresco) de la misma razón, cementoarena y de razón agua cemento menor o igual a la del hormigón. La colocación del nuevo hormigón se iniciará inmediatamente después de colocado el mortero y antes que el fraguado de éste se haya iniciado.

Las juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón endurecido antiguo (>30 días) se tratarán con especial cuidado. El hormigón antiguo debe desbastarse con un demolidor liviano (< 5 kg) hasta obtener una superficie rugosa, sin material suelto y en general ortogonal a los planos principales del elemento. La superficie del hormigón antigua ya tratada, y recibida por la I.T.O., deberá ser tratada con un puente de adherencia (Colmax de Sika o equivalente técnico utilizado según instrucciones del fabricante) y recibida por la I.T.O. antes de vaciar el hormigón fresco que deberá ser presenciado por el Ingeniero de la I.T.O.



### Controles de Calidad

Todos los hormigones serán de tipo controlado, excepto el de los emplantados y radieres, a menos que las exigencias del Proyecto de Estructuras indiquen lo contrario. La verificación de la resistencia se hará de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones técnicas estructurales, para lo cual el Contratista solicitará la intervención del IDIEM, DICTUC u otro Laboratorio acreditado, los que además de hacer los ensayos y pruebas, deberá tomar las muestras correspondientes.

Todo hormigón que resulte defectuoso deberá ser demolido de inmediato y reemplazado con cargo al Contratista, sin que medie alternativa alguna, a menos que el Ingeniero Estructural autor del proyecto indique por escrito otra solución. Si el Ingeniero Estructural autor del Proyecto establece soluciones distintas a la demolición y reposición, todos los costos involucrados serán de cargo del Contratista. Se entenderán por hormigones defectuosos todos aquellos que se colocaron en el intervalo incluido entre una muestra individual defectuosa y la próxima muestra individual no defectuosa. Muestra defectuosa es aquella que no cumple con las disposiciones del cuerpo de la Norma NCH Of 89.

La Empresa Constructora estará además obligada a ejecutar las pruebas de carga que la ITO exija en caso de duda y a proporcionar el material que sea requerido para este objeto.

Se dejará constancia del volumen y ubicación del hormigón representado por cada muestra.

#### Tolerancia de Construcción:

Se deberá remitir a las recomendaciones de los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), en lo que se refiere a:

a) La tolerancia de trazados y fundaciones para variaciones de alineación en planta en la longitud de la obra y en cada módulo;

- Para las dimensiones en planta de zapatas y fundaciones, en defecto y por exceso;
- Para el desplazamiento de su posición teórica de la dimensión de la zapata en la dirección del desplazamiento.

b) La tolerancia en Sección de Hormigón para las dimensiones de la sección transversal de pilares, machones y vigas, así como para el espesor de muros por defecto y por exceso. c) Los Desplomes y Desnivelaciones

No se aceptará desplomes o desnivelaciones. Como tampoco las deformaciones que afecten la estética y/o resistencia de los elementos que las presenten.

d) La tolerancia para retranqueos y planeidad.

#### Control de Calidad del Hormigón:

El hormigón deberá ser sometido a diversos ensayos de control según lo establezca la Inspección Técnica.

En todo caso, serán obligatorios los que controlan consistencia, tamaño máximo del árido y resistencia característica. Dichos ensayos, salvo mayor exigencia de la ITO, se realizarán a lo menos en la forma y cantidad que se indica a continuación: (se aplica lo establecido en la Norma INN correspondiente). a.- Control de Consistencia



La consistencia debe ser adecuada al procedimiento de compactación, tamaño de las piezas o elementos estructurales y cantidad y disposición de barras de armado. Establecida la consistencia óptima para cada zona de la obra, época del año y condiciones climáticas, el control se efectuará mediante el Cono de Abrams varias veces al día, para hormigones elaborados en faena continua. El ensayo se atenderá a la Norma INN 1019.

La EC podrá utilizar conos altos (> 10 cm), siempre y cuando proponga un método, autorizado por la ITO, que cumpla con el objetivo de lograr un hormigón compacto, impermeable y sin nidos (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón ICH). En caso contrario, no se aceptará consistencias líquidas. La fluida podrá emplearse con la autorización expresa de la ITO. En general, salvo casos autorizados, el asentamiento de Abrams estará limitado a 7,5 cm. (consistencia semi blanda).

#### b.- Control de Tamaño Máximo del Árido

Se efectuará por tamizado del hormigón fresco, con ayuda de chorro de agua. Se admitirá una tolerancia de 5% en peso del árido grueso (tamaño mayor a 5 mm.). El ensayo se realizará una vez por semana.

#### c.- Control de la Resistencia

El objeto de este control es comprobar que la resistencia del hormigón que se coloca en obra resulta, a lo menos, igual a la especificada en los planos de estructura.

A lo largo de la obra (mínimo una vez por semana), se procederá a extraer muestras del hormigón fresco y a realizar con ellos probetas normalizadas de tipo cúbico, cilíndrico y/o prismático de acuerdo al procedimiento y con las dimensiones características de INN 171, 1017 y 1018, ASTM C 31 69 y C 192 - 69. Las probetas son sometidas a diversos ensayos: compresión (INN 1037), tracción por hendimiento (INN 1170), etc. Si los resultados son positivos, se acepta automáticamente el hormigón correspondiente; si no lo son, se procede a ulteriores determinaciones y estudios.

#### Retracción de Fraguado

Especial cuidado se tendrá en la secuencia de hormigonado para evitar los efectos de retracción de fraguado. En el periodo de curado del hormigón, se deberán mantener bajo abundante agua con diques de arena o con los siguientes métodos de curado:

- Compuestos formadores de membranas de curado;
- Neblinas de vapor;
- Lloviznas tenues de agua o riego directo y Tela o tejido que retenga la humedad sin dañar la superficie del hormigón.

Los métodos utilizados se deben mantener durante todo el proceso de curado, siendo posible la aplicación de uno o una combinación de dos o más de ellos. Ver norma NCh 170 en su punto 12 y anexo E. En ningún caso el hormigón debe sufrir cargas, impactos y vibraciones que puedan dañarlo, durante el período de curado.



## Acero H440-280H

Todos los materiales que se use serán nuevos.

El Contratista proporcionará todo el acero para las estructuras y demás elementos de hormigón armado. Además, serán de su cuenta el montaje y colocación de las armaduras, las cuales se ejecutarán de acuerdo a los detalles que se entrega. En los planos y memoria de cálculo se indica los tipos clasificados de acero.

En general, deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en las Normas Chilenas vigentes. Se usará solamente acero con resaltes.

### Colocación de Armadura

En los planos de estructura se indica la armadura de los distintos elementos de hormigón armado. Se deberá ejecutar exactamente de acuerdo a lo indicado en ellos según las normas Chilenas y en caso de duda se recurrirá a la Inspección Técnica.

Las barras que han sido dobladas no serán enderezadas, ni podrán volver a doblarse en la misma zona. Por esto, deberá tenerse especial cuidado de verificar medidas en obra, antes de preparar aquellas armaduras que podrán tener variación.

Las armaduras deberán colocarse limpias, exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas, aceites, pinturas y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón.

Las armaduras que estuviesen cubiertas por mortero o pasta de cemento endurecido se limpiarán hasta eliminar todo resto en contacto con las barras.

Para sostener o separar las armaduras, se emplearán espaciadores metálicos, de mortero (pastillas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillos, piedras (ripio), ni trozos de madera. Todos los estribos deberán llevar ganchos en sus extremos formando un ángulo de 135°.

Deberá consultarse los dispositivos (amarras) que aseguran el correcto control de los recubrimientos especificados admitiéndose una tolerancia de 4mm.

La distancia libre entre barras paralelas no deberá ser inferior al diámetro de las barras y por lo menos igual a 1,2 veces el tamaño máximo de la grava del hormigón.

Cuando las armaduras en vigas, sean colocadas en dos o más capas, la distancia libre entre capas no será inferior a 4,0 cm, y las barras de capa superior deberán ser colocadas directamente encima de las barras de capa inferior.

Las disposiciones anteriores no se aplicarán a los cruzamientos de armaduras de distintas vigas, ni a la separación entre las armaduras y estribos.

### Polines y Separadores

Los polines para apoyar las armaduras en el fondo de los encofrados podrán ser metálicos, confeccionados con despuntes de acero; deberán dejar una separación de 20 mm entre armadura y encofrado. Los polines y separadores de concreto serán cubos o barras de concreto prefabricados mezcla 225/cem/m 3 con chicotes de alambre Nº 18 para amarrarlos a las armaduras. Los cubos serán de 25 x 25 mm. y las barras de 25 x 25 mm., y por el largo necesario.

Para las pasadas de muros y losa se colocará tubos de poliestireno expandido de alta densidad de la dimensión necesaria, cuidando de no cortar las armaduras.

Los soldadores que ejecuten los trabajos metálicos en obra deberán contar con la calificación necesaria otorgada por las empresas proveedoras correspondientes, deben ser estructurales,



calificados según AWS D1.1 sección 5 o su equivalente nacional N.CH 308. En todo caso, la responsabilidad final será del Contratista General de la Obra.

#### **4.3. Acero A360ES.**

La fabricación y montaje de las Estructuras Metálicas deben hacerse de acuerdo a los perfiles y detalles contemplados en los planos y de acuerdo con la Norma N.CH. 730 y 428 y las Prescripciones Técnicas Generales para la Construcción de Estructuras de Acero del Instituto Chileno del Acero (ICHA). En las materias no cubiertas por estos documentos se aplicarán las prescripciones del American Institute of Steel Construction (AISC), Specifications for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings de Noviembre de 1978 y Code of Standard Practice for Steel Building and Bridges de Julio de 1970.

No se aceptará modificaciones de ninguna naturaleza. Se ejecutará de acuerdo al detalle, con las dimensiones y disposición indicadas en planos de arquitectura. Se incluye en esta partida, todas las estructuras de acero del edificio, y todos los demás elementos indicados en los planos, hasta la total terminación de ellas.

#### **4.4. Moldajes.**

La provisión del material y la elaboración en obra de la carpintería del tipo provisorio como son los encofrados, para todas las obras de hormigón armado o sin armar, andamios, bancos de trabajo y demás construcciones accesorias menores indispensables para el desarrollo de ciertas faenas. Incluye los puentes y pasillos provisorios para la continuidad funcional del Establecimiento.

Obras Afines Especificadas en Otras Secciones

Se atenderá en su ejecución, además de lo especificado en esta Sección, a las siguientes obras:

- a) Construcciones y cierros provisorios.
- b) Cerco para replanteo y niveles.

#### Materiales

Encofrados, moldajes:

Andamios y Construcciones Provisorias Menores.-

Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, pero de primer uso. Se usará encofrado de tableros de terciado mayor o igual a 15 mm, con recubrimiento fenólico, viguetas de madera y alza primas metálicas regulables. Se debe lograr un perfecto acabado de la superficie exterior terminada tanto para los muros de Hormigón a la vista o Arquitectónico como para los muros y elementos revestidos o estucados. Se exigirá, dentro de lo proyectado y especificado, una ejecución de calidad superior, lo cual deberá tomarse en cuenta por el Contratista en todo momento para evitar problemas posteriores. Las tolerancias admisibles para planitud de elementos de hormigón armado serán cuidadosamente verificadas por la ITO. Las agujas del moldaje se perderán en el hormigón armado.

Las placas fenólicas de moldajes serán nuevas y deberán ser utilizadas sólo hasta que presenten marcas de desgaste importante. Deberá tenerse especial cuidado en las uniones entre tableros, para evitar derrame. Las uniones de tableros serán de tope, sin marco o bastidor metálico



entre ellos. No se aceptarán en ningún caso los escapes de lechada o “chorreos” en losas, pilares y muros.

Si se utiliza placas fenólicas fabricadas con maderas de países templados o cálidos, éstas podrán usarse sólo hasta un máximo de 5 a 7 veces cada una en fachadas. Si se utilizara placas fenólicas fabricadas con maderas de países nórdicos o fríos, éstas podrán ser usadas para las mismas fachadas hasta un máximo de 20 veces. El proveedor deberá indicar las características mecánicas y materias primas de las placas entregadas.

Las placas fenólicas que resulten dañadas en obra deben ser reemplazadas por placas nuevas. La ITO podrá considerar la utilización de las placas dañadas en hormigones de fundaciones.

Los bastidores, esqueleto o estructura no deben presentar abolladuras ni deformaciones mayores. Para asegurar que se alcancen las deformaciones según lo establecido en las TOLERANCIAS, se exigirá un topógrafo de alto nivel de experiencia para control de niveles, escuadras y alineamientos.

Las placas y los moldajes deberán ser cubiertos con alguna manta plástica (nylon) al finalizar la jornada de trabajo, hasta el comienzo de la próxima jornada de trabajo, para proteger las placas del frío, del cambio de temperatura y la humedad nocturna y el rocío de la mañana. Todos estos fenómenos climatológicos deterioran la placa.

Al finalizar la jornada deberá rociarse las placas de los moldajes con desmoldante, para protegerlos en la noche.

Cantos Impermeabilizados: Todos los cantos de placas fenólicas y matacantos, deberán ser impermeabilizados con sellador incoloro de alta adherencia. No podrá utilizarse ningún sellador que manche los hormigones.

Movimiento y Bodegaje. El movimiento y almacenamiento de moldajes en obra deberá en todo momento asegurar la protección de las superficies fenólicas, así como de las aristas de los moldajes.

El guardado de los moldajes deberá realizarse en recinto asignado especialmente para los mismos, a la sombra, nunca colocando las caras de hormigonado hacia el suelo. Las superficies deben permanecer siempre con desmoldante, para evitar la pérdida de humedad de las placas fenólicas, asegurando así su estabilidad dimensional.

Se incluye la provisión y colocación de todos los moldajes, del tipo industrializado, necesarios para la ejecución de los hormigones armados o sin armar, estucados o revestidos. La superficie de contacto será el terciado con recubrimiento fenólico liso. En aquellos estucados, se deberá respetar las canterías que aparecen en planos.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH) y por lo tanto, todas las deficiencias de desnivel y plomo que se produzcan, ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta.

Los encofrados deben ser transportados, guardados y manipulados con cuidado. No deben tener más de 18% de humedad.

Antes de hormigonar se rectificará las posiciones y niveles de los encofrados y se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra.

Los moldes de vigas, losas, capiteles y dinteles deberán asegurar una deformación no mayor que lo indicado por los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón (ICH) y lo que permite la Norma Chilena, por cada metro lineal de encofrado.



Los encofrados se mantendrán colocados el tiempo suficiente para que los concretos adquieran la resistencia adecuada, terminación y geometría pedida en planos de cálculo. Como desmoldante se usará base de aceites minerales puros, para terciado fenólico, metal o plástico, 100% vegetal, no derivado del petróleo, Clase 0 en la escala alemana de contaminantes del agua.

El tiempo de descimbre, tanto de elementos verticales como horizontales, se atenderá a lo indicado en los Documentos Técnicos del ICH: ET TM1 / ET TM2.

El Constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros.

Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón vertido. En pilares deberán permitir el acceso a la base, para asear la junta de hormigón y poder colocar la capa de aditivo que unirá el hormigón nuevo con el antiguo. (Ref.: Moldajes para Hormigones PERI; Sistema Dominó o Trío, de PERI; PERI Clean ó PERI Bio Clean).

Si la Empresa Constructora propone emplear encofrados y sistemas de afianzamiento diferentes a lo indicado en esta Sección, deberá hacerlo presente oportunamente, estableciendo las ventajas que este hecho significa y deberá contar con la aprobación de la ITO para su uso.

#### **4.5. Revestimiento Exterior (Malla Electrosoldada 2D) .**

Como revestimiento lateral se considera una malla tipo Acma de acero galvanizado de 5 mm de espesor, fijada con abrazaderas con tornillos autoperforantes, lo que permitirá la extracción de esta para realizar mantenencias a los equipos que albergara.

#### **4.6. Revestimiento Techo (PV-4).**

Una vez terminada la colocación de las costaneras, se procederá a colocar la cubierta la cual estará conformada con planchas instapanel del tipo PV-4 espesor 0.4 mm los que se fijarán con pernos autoroscantes según las indicaciones del fabricante.

#### **4.7. Equipos Sala de Maquina.**

##### **4.7.1 Filtro de arena Jacuzzi Serie SR Modelo 72SR10-T.**

Se consulta el suministro e instalación de un filtro de tratamiento físico de aguas, marca Jacuzzi Serie SR Modelo 72SR10-T o equivalente técnico. La modificación del equipamiento deberá contar con la aprobación de la SEREMI de Salud. El quipo se instalara sobre una losa de hormigón en una ampliación de la sala de maquinas. **El filtro será suministrada por el municipio.**

##### **4.7.2 Clorador Etatron D.S. Dosing Pumps PKX Modelo A.**

Se consulta el suministro e instalación de un equipo Clorador Automático Etatron D.S. Dosing Pumps PKX Modelo A. El equipo deberá entregarse con la carga completa de cloro en la recepción final de las obras. Su conexión será de acuerdo a recomendación del fabricante.

##### **4.7.3 Estanque de cloro 150 litros (considera hipoclorito de sodio al 10% de concentración).**

Se consulta estanque químico de plástico para líquidos de 150 litros de capacidad con tapa rosca. Se considera que este lleno con solución de hipoclorito de sodio al 10%.

#### **4.8. Instalación Remarcador de agua 50mm.**



Se consulta la instalación de un remarcador de agua, de 50mm de diámetro, en el tramo de impulsión del sistema de recirculación. El equipo se instalara de acuerdo a indicaciones del fabricante sobre un dado de hormigón.

#### **4.9. Reconexiones en Red PVC a nuevos equipos.**

En este ítem se incluyen anclajes, coplas, válvulas, uniones y materiales varios necesarios para la conformación del circuito de aguas de la piscina. Se consulta para la conexión de los nuevos equipos a instalar (fittings, tuberías y válvulas), además de extensiones de redes necesarias para la operación del sistema de recirculación y descarga de las aguas de las piletas.

Se usará fittings de PVC (o piezas hidráulicas en su defecto). En general, las uniones de las cañerías de P.V.C. con accesorios (coplas, tees, reducciones, etc.), deberán ser cementadas, con cemento para P.V.C. Las uniones rosqueadas tendrán vedación con huincha teflón de tipo comercial de 1/2" de ancho con una capa doble en el recubrimiento de la rosca. Los accesorios de unión, soldaduras u otros elementos que sea preciso utilizar, deberá garantizar el cumplimiento de las cualidades generales de la instalación, como ser preservar la potabilidad del agua, su estanqueidad, etc. Los Fittings y tuberías deberán ser de primera calidad.

Se consulta el suministro de conectores, abrazaderas metálicas con protección anticorrosiva para embarcación, afianzadas sobre muros y/o dados de cementos a objeto de evitar movimientos en redes y equipos proyectados.

### **5. SALA DE MAQUINAS POZO-RED DE IMPULSIÓN.**

**5.1. Instalación y suministro equipo Clorador Etatron D.S. Dosing Pumps PKX Modelo E:** Se consulta el suministro e instalación de un equipo Clorador Automático Etatron D.S.

Dosing Pumps PKX Modelo E. El equipo deberá entregarse con la carga completa de cloro en la recepción final de las obras. Su conexión será de acuerdo a recomendación del fabricante.

#### **5.2. Instalación Nicho Remarcadores.**

Se consulta la construcción de una casera metálica con piso de radier de hormigón de acuerdo a setales indicados en planos. Se deberá considerar cerradura o candado para la tapa de ingreso. La estructura será fabricada en acero A270ES, pintada con antióxido y pintura de geminación (Esmalte color Azul).

#### **5.3. Instalación Remarcador de agua 50mm.**

Se consulta la instalación de un remarcador de agua, de 50mm de diámetro, en el tramo de impulsión del sistema para la medición de aguas frescas en cada pileta. El equipo se instalara de acuerdo a indicaciones del fabricante sobre un dado de hormigón. Se debe considerar una acople Storz a la salida de cada medidor a objeto de permitir la unión de las mangueras que abasteced eran con agua las piletas.



#### **5.4. Manguera Incendio Red Star 1 ½" X 25M con Uniones Storz.**

Se consulta dos mangueras con acople Storz de 1 ½" x 25m cada una compuesta de un tejido circular de fibra de poliéster color rojo, tubo interior de caucho color negro y tramos de 25 metros.

### **6. PROYECTO ELÉCTRICO**

#### **6.1. Modificaciones en gabinete eléctrico.**

Consulta la habilitación de 3 tableros eléctricos a objeto de incluir y/o cambiar protecciones eléctricas para los equipos existentes y/o proyectados. El ITO podrá indicar cambio de protecciones existentes o la mantención de estas si el proyecto eléctrico a desarrollar lo proyecta con la misma capacidad.

#### **6.2. Canalizaciones Eléctricas interior de recinto.**

Se consulta el cambio de cableado existente y la instalación del necesario para la conexión de los nuevos equipos proyectados en sala de maquinas de piscina y captación. Se indica que la ITO podrá autorizar mantener las redes existentes siempre y cuando cumplan con los requerimientos de capacidad estipulados por proyecto eléctrico a desarrollar.

#### **6.3. Canalizaciones Eléctricas Subterránea (Pozo -Sala de Maquina).**

Se consulta la reposición del cableado soterrado desde arranque eléctrico hasta salas de máquinas. Se debe considerar sección, tipo y canalización indicada en proyecto eléctrico a desarrollar.

#### **6.4. Proyecto Eléctrico.**

Consulta el desarrollo del proyecto eléctrico a objeto de ingreso en SEC para obtención de autorización de funcionamiento en SEREMI de Salud. Se indica que se deberá contar con la aprobación de la SEC del proyecto eléctrico presentado, y se deberán ejecutar las intervenciones en el sistema que señale el proyecto.

### **7. OTROS.**

#### **7.1. Reposición radier (Área de Circulación).**

Se consulta demolición y traslado de escombros de veredas y/o elementos de hormigón existente para la instalación y/o conexión de equipos proyectados. El contratista deberá realizar el trazado respectivo de las instalaciones, considerando las coordinaciones entre distintas disciplinas para proceder con este ítem.

Se consulta base estabilizada TM 1 ½" con un CBR variable entre 60% y 70%. en 8cm de espesor. Se deberá compactar la sub-base (Terreno Natural) y base, con medios mecánicos respectivamente. Como capa de terminación se consulta pavimento de 7 cm. de espesor uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón.

La dosificación del hormigón considerará una dosis de cemento mínima de 297,5 Kg.cem/m<sup>3</sup> de hormigón elaborado y el árido grueso será del tipo gravilla, es decir, de tamaño máximo 3/4". La resistencia cilíndrica a los 28 días será de 300 Kg/cm<sup>2</sup> a la compresión. Se permitirá la utilización de hormigón prefabricado debiendo este presentar las mismas resistencias ya indicadas. En el proceso de curado se deberá tener en cuenta las protecciones y procedimientos necesarios para alcanzar las resistencias ya indicadas, evitando fisuras por retracción plástica y pérdida de humedad. En caso de



constatar fisuras y/o resistencias menores a las indicadas, la ITO deberá indicar el remplazo de el o los pastelones involucrados. La terminación del radier será antideslizante.

#### **7.2. Pintura Piscina Recirculación .**

Previo a la colocación del esquema de pintura, se considera la remoción de toda la pintura soplada o agrietada, además de realizar los tratamientos de juntas en los sectores donde se interviniera la pileta a objeto de habilitar el drenaje y skimmer. Se deberá mantener la trama de colores y líneas existentes en las piletas. Como terminación irá pintura de poro abierto antideslizante color celeste cielo de Chilcorrofin o equivalente, siguiendo estrictamente las recomendaciones del fabricante.

#### **7.3. Pintura Piscina Niños.**

Previo a la colocación del esquema de pintura, se considera la remoción de toda la pintura soplada o agrietada, además de realizar los tratamientos de juntas en los sectores donde se interviniera la pileta a objeto de habilitar el drenaje y skimmer. Se deberá mantener la trama de colores y líneas existentes en las piletas. Como terminación irá pintura de poro abierto antideslizante color celeste cielo de Chilcorrofin o equivalente, siguiendo estrictamente las recomendaciones del fabricante.

#### **7.4. Análisis de Agua.**

Consulta análisis físico – químico y bacteriológico por un laboratorio certificado de las aguas frescas a utilizar para el llenado de la pileta.

#### **7.5. Modulo Gabinete Guardarropia.**

Se consulta gabinetes para guardarropía construidos en melamina de 12mm color blanco. Se considera además todas las fijaciones necesarias para la confección y sujeción de los muebles.

7.5.1 Tipo 1 7.5.2 Tipo 2

7.5.3 Tipo 3

#### **7.6. Bebederos Área de esparcimiento.**

Consulta la instalación de bebedero público a instalar en área de esparcimiento según detalle indicado en planimetría. El ITO podrá autorizar el cambio de equipo indicado. Se instalará de acuerdo a requerimientos de fabricante. Considera además toda la extensión de redes de aguas para su correcto funcionamiento.

### **8.- Mejoramiento Pileta Grande**

#### **8.1. Extracción de Estuco Muros**

Se contempla limpieza y extracción de una capa de estuco en el total de los muros de la piscina. Para esto se raspará toda la superficie a intervenir con la finalidad de remover y liberar la superficie de todo el estuco existente, teniendo cuidado con no dañar la estructura de albañilería y pilares de hormigón existentes, debiendo tener cuidado con no dañar el rebalse del contorno de la piscina.

#### **8.2. Extracción de estuco pisos**

Se contempla extracción de estuco de piso, de la superficie total 207m<sup>2</sup>. La idea es remover y liberar la superficie en su totalidad de todo el estuco de la primera capa existente. La actividad consiste en la extracción de la capa más visible de estuco de la parte interior de la piscina, contempla además la extracción del guardapolvo.



### **8.3. Enmallado Muros Piscina**

Se consulta por la instalación de malla Acma tipo C-139, 100x100;4.2mm. con economía de borde la cual deberá ir en el área total de los muros indicados en planimetría, se deberán usar separadores plásticos o de hormigón cada 50 cm; para separar la malla del muro existente y que el hormigonado quede sobre la malla acma. Se considera la colocación de espárragos cada cierto tramo (Dawer) en fierro de 12 mm; según detalle en planimetría y adhesivo epóxido de fijación tipo Topex Pegadur 31 o similar. Además, considera que la malla quede amarrada al anclaje mediante amarra de alambre con la medida correspondiente a ésta.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón.

### **8.4. Hormigón Muros Piscina**

Se consulta la aplicación de Hormigón G20. Para la confección del nuevo estuco de los muros, se debe utilizar con aditivo hidrófugo y acelerador de fraguado, con un espesor de 7 cm. Y una superficie afinada final que permita la buena adherencia del impermeabilizante Sika 107.

### **8.5 Loza de fundación de Piscina**

Se considera la preparación del fondo: Para comenzar esta partida se proyecta “punteriar” toda la superficie del fondo de la piscina, limpiar los escombros y lavar.

Malla electro soldada: se consulta Instalar malla electrosoldada tipo acma c139 con resalte, grilla de 10 x 10 cm, de 4.2 mm. separar del fondo por medio de separadores tipo caluga de hormigón de 5 cm de espesor dispuestos cada 45 cm.

Hormigón G20: Para la confección del nuevo radier se debe utilizar hormigón G20, con aditivo hidrófugo y acelerador de fraguado, suministrado por planta de hormigones premezclados. El resultado del trabajo será una nueva losa armada impermeable de 10 cm de espesor

Alisado: Se pide con algunas horas de posterioridad realizar el proceso de alisado por medios mecánicos, para ello se debe aplicar endurecedor del tipo polvo de cuarzo, en los bordes que sea imposible utiliza el alisador, se debe realizar el trabajo mediante llana, logrando una terminación similar al resto de la partida. Se rechazará elementos de hormigón con presencia de nidos por segregación de materiales, por tanto, será obligatorio el empleo de vibrador de inmersión para buena compactación.

### **8.6 Impermeabilización.**

#### **8.6.1 Impermeabilización de piscina principal SIKA 107**

Se consulta mortero impermeable flexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, compatible con el contacto de agua potable sin alterar su composición Sika 107 (en la totalidad de muros y pisos).



## **9. Área circulaciones piscinas**

### **9.1. Retiro piso existente**

Esta partida contempla el retiro total de piso correspondiente a palmetas de hormigón y Radier de hormigón respectivo indicados en planimetría. (En caso de recuperar el piso de palmetas, se deberá dejar para almacenamiento municipal, previo V°B° del Ito de la obra).

### **9.2. Radier G-20 e=10 cm.**

Esta partida se contempla para los radieres de recinto del perímetro de circulación de ambas piscinas indicados en planimetría. Esta partida se ejecutará en hormigón G17 de masa con áridos libre de material orgánico N.C= 90 % con aditivo hidrófugo tipo Sika 1. Para su elaboración en obra se exigirá el empleo de betonera, en su defecto se contempla en empleo de hormigones premezclados. Su colocación y curado lo regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh 1019, espesor estimado 10 cm. Toda el área contemplada en esta partida deberá tener una pendiente de 1% según lo indica los planos. Se solicita terminación peinada en aquellos sectores que requieran recibir terminación de Fullget (Área indicadas en planimetría respectiva).

Acero de refuerzo: se requiere la utilización de malla acma C-92.

Se rechazará elementos de hormigón con presencia de nidos por segregación de materiales, por tanto, será obligatorio el empleo de vibrador de inmersión para buena compactación.

### **9.3. Revestimiento Fullget.**

Esta partida contempla la colocación de superficie fullget en ambas piscinas (Grande y de niños) de color amarillo playa tradicional, de granulometría de 3-5 mm. Con un espesor de 10 mm. Según indicaciones de instalación del fabricante.

## **10. Área esparcimiento 1**

### **10.1. Retiro piso existente**

Esta partida contempla el retiro total de piso correspondiente a palmetas de hormigón y Radier de hormigón respectivo de una superficie de 5.5x20 mts de largo. En caso de recuperar el piso de palmetas, se deberá dejar para almacenamiento municipal, previo V°B° del Ito de la obra.

### **10.2. Revestimiento de piso (Área Esparcimiento 1).**

#### **10.2.1 Excavación**

Se solicita realizar los movimientos de tierra necesarios para la nivelación y emparejamiento del terreno. Dejando el terreno preparado, de modo de obtener una superficie de soporte homogéneo. Se debe retirar el material suelto de origen orgánico.

#### **10.2.2 Cama de ripio**

Se consulta una cama de ripio rodado de 12cm. de espesor, de granulometría pareja y regular tamaño con un diámetro máximo de 3/4". Se extenderá adecuadamente sobre rellenos, siendo esta capa compactada por medios mecánicos.

#### **10.2.3 Baldosa Microvibrada 40x40 cm**

Se consulta la instalación de baldosa microvibrada antideslizante de color amarillo, La baldosa deberá instalarse a nivel con la existente.



#### **10.2.4 -Radier G20 e=10cm**

Se considerará obligatoria la aplicación de la NCh. N°170 de 2016 “Hormigón-Requisitos Generales” la cual establece requisitos generales mínimos para especificar, confeccionar, transportar, colocar, curar, proteger, desmoldar y descimbrar, hormigones de densidad entre 2000kg/m<sup>3</sup> y 2800kg/m<sup>3</sup>, usados en hormigón simple y en hormigón reforzado. Los hormigones a utilizar serán de tipo G20 resistencia 200kg/cm<sup>2</sup>, nivel de confiabilidad 95%. Deberá incorporarse a la masa de hormigón, aditivo hidrófugo tipo SIKA 1 o similar en proporción 8Kg/m<sup>3</sup> de hormigón elaborado.

El hormigón se preparará en betonera u otro medio mecánico. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, Durante la colocación, el hormigón se vibrará mecánicamente, con un vibrador de inmersión adecuado. Debe asegurarse el curado del hormigón, en base a las siguientes indicaciones: Después de 24 horas de colocado el hormigón se procederá a rosear por los siguientes 7 días a lo menos 5 veces al día principalmente las zonas que queden expuestas, el método de roseo debe ser abundante en toda la superficie expuesta.

#### **10.3.- Puerta caseta Filtro**

Esta partida consulta la colocación de una puerta de la misma materialidad contemplada para el revestimiento de ésta. la puerta deberá ser de un ancho de 1 mt, con estructura en fierro, revestimiento acmafor 3d y aldaba fierro para el perfecto cerrado.

#### **10.4.- Duchas acceso piscinas**

Se consulta el retiro y colocación de 3 duchas existentes en ambas piscinas, se deberá instalar 3 duchas en acero inoxidable de 4,3 cm de diámetro, en pulido brillante y rociador cromado fijadas a la misma instalación existente, debiendo mantener la misma altura de éstas.

#### **10.5.- Escaleras**

Se considera el mejoramiento de todas las escaleras de la piscina municipal grande, para esto se deberá retirar toda la pintura existente, posteriormente se procederá alijar y eliminación de todo tipo de impurezas. Una vez secas las superficies serán pintadas con anticorrosivo, 2 manos del tipo triple acción y dos manos de esmalte sintético puro, color a definir.

#### **10.6.- Pérgola**

Se considera el mejoramiento de toda la superficie de una pérgola ubicada en la zona de esparcimiento de la piscina, para esto se deberá retirar toda la pintura existente, posteriormente se procederá alijar y eliminación de todo tipo de impurezas. Una vez secas las superficies serán pintadas con anticorrosivo, 2 manos del tipo triple acción y dos manos de esmalte sintético puro, color a definir.

### **11.- Cierre perimetral piscinas**

#### **11.1.- Pintura Estructura metálica esmalte sintético**

Ésta partida considera el mejoramiento del cierre perimetral metálico de la piscina principal, en toda su extensión, según indica en planimetría. Todos los elementos metálicos, llevarán un revestimiento de terminación tipo pintura anticorrosiva y/o antioxidante. Se debe considerar el pintado de



protecciones metálicas y cualquier otra estructura metálica. Se utilizará esmalte sintético semimate del tipo SHERWIN WILLIAMS, o calidad equivalente. El color a utilizar será a definir en obra, aplicado previo V°B° de la ITO de la obra. El procedimiento a seguir para la preparación y tratamiento de las superficies será el siguiente: Lijado de las pinturas existentes y eliminación del polvillo, limpiar con solvente y desengrasante para eliminar totalmente la suciedad de obra. Una vez secas las superficies serán pintadas como mínimo con anticorrosivo 2 manos del tipo triple acción y dos manos de esmalte sintético puro color a definir por la Inspección de Obra. Se darán todas las manos que sean necesarias según lo indique la Inspección de Obra.

### **11.2.- Cierre perimetral piscina niños**

Esta partida considera la colocación y pintura de una estructura en todo el borde de la piscina de niños, según planimetría. Se deberá instalar de acuerdo a las mismas características de la reja perimetral existente de la piscina mas grande, altura y perfiles. El procedimiento de pintura deberá ser similar a la partida 6.1.

Considera también la colocación de puerta de acceso indicada en planos.

## **12.- Mobiliario**

### **12.1. Banca en obra**

Esta partida considera el mejoramiento de una banca de 20 mts de largo existente en el terreno, la partida contempla el retiro de una parte de estuco que se encuentra deteriorado (Revoque sobre muro y asiento), el contratista deberá retirar completamente la pintura de la superficie de mampostería dejando el color natural del ladrillo, mediante la aplicación de ácido muriático. posteriormente contempla pintura en su totalidad, dos manos de barniz incoloro, previo V°B° del ITO. Sobre el murete de mampostería en ladrillo, situación actual, se deberá reparar los elementos faltantes y se construirá una superficie de madera sin respaldo fijadas a la estructura de ladrillo mediante una pieza metálica atornillada (sin superficie abierta visible) como soporte, distanciadas cada 1 mt. La madera será de pino Oregón y deberá ser tratado contra la humedad.

## **13. Retiro de escombros**

### **13.1 Retiro de Escombros**

Los excedentes resultantes de la obra, serán retirados a botadero autorizado por la ITO. El botadero exterior debe estar autorizado por el Municipio, y/o por su propietario si es terreno particular. El contratista será responsable por daños que pudiese ocasionar a terceros por concepto de traslado de material.




**PISCINA PUBLICA  
DE USO  
RESTRINGIDO  
ESTADIO  
MUNICIPAL,  
COMUNA DE VILLA  
ALEGRE**  
Municipalidad de  
Villa Alegre.

Dirección :  
CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de:  
Villa Alegre

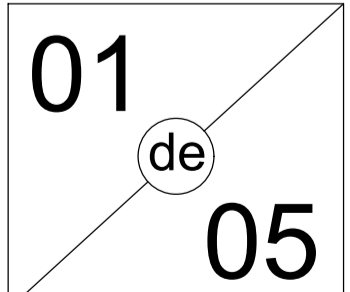
Región del Maule  
Provincia de Linares

  
Pablo Fuentes Vallejos  
Alcalde  
I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectista  
  
RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO  
Ingeniero Civil

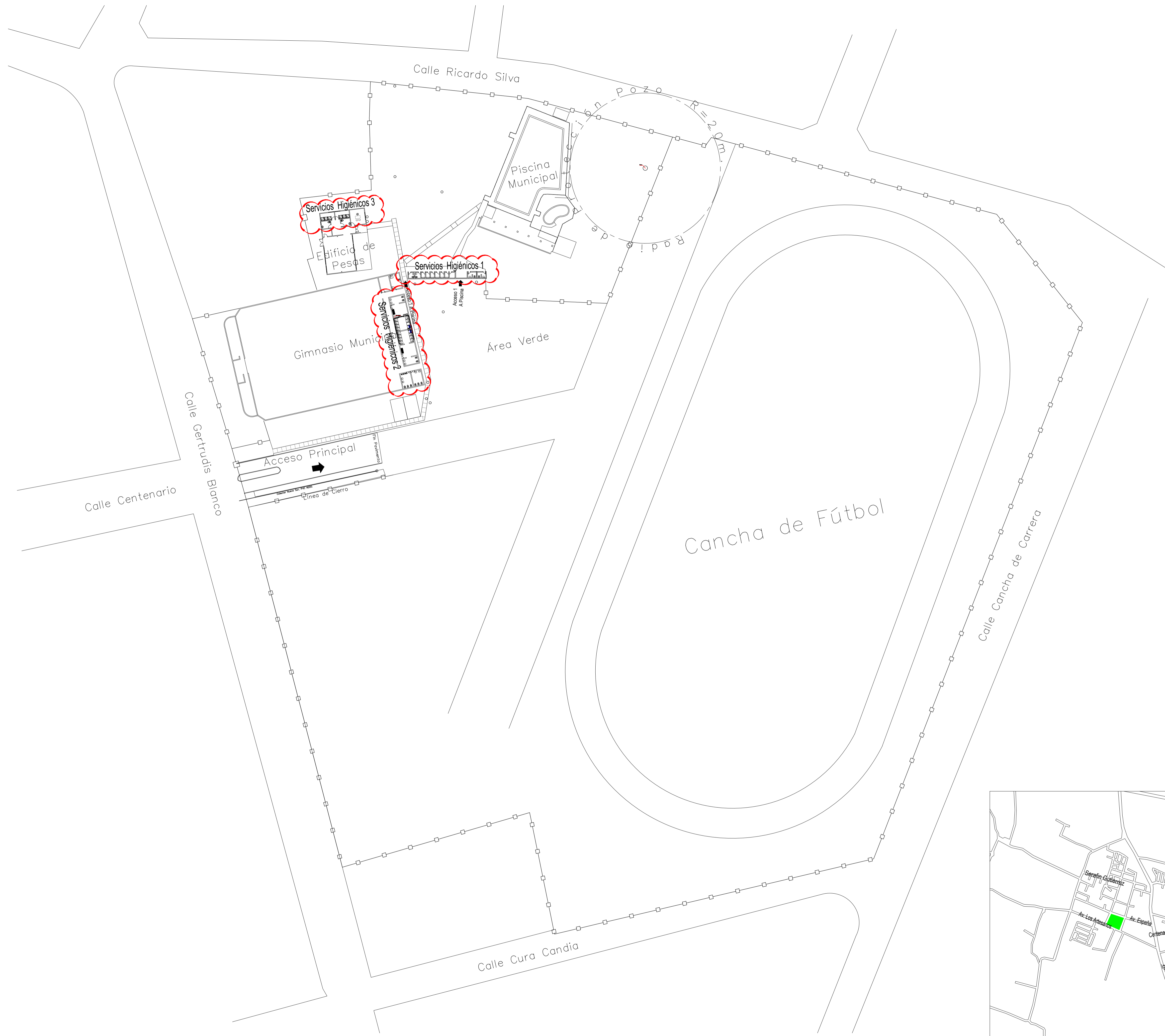
Aprobación:  
  
Servicio de Salud Maule

Fecha:  
Marzo 2023

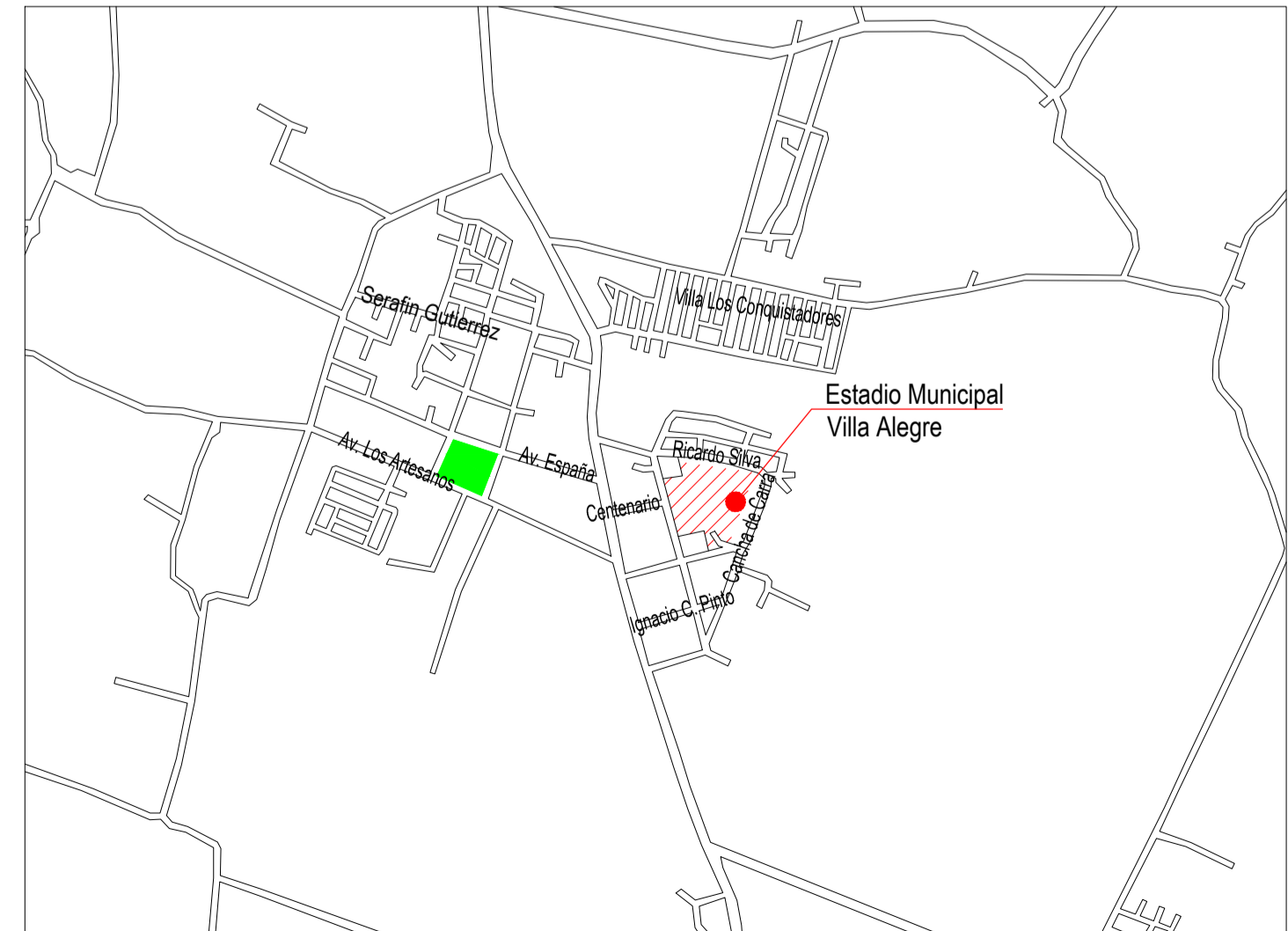
Lámina :  


Contenido:  
ISOMETRICO-SISTEMA DE RECIRCULACION Esc. S/E  
PLANO DE UBICACION Esc. S/E  
PLANTA GENERAL ESTADIO Esc. 1/500

Revisión:  
Escala Indicada **A**



PLANTA GENRAL ESTADIO  
Esc. 1/500.



Ubicación  
S/Esc.



**PISCINA PUBLICA  
DE USO  
RESTRINGIDO  
ESTADIO  
MUNICIPAL,  
COMUNA DE VILLA  
ALEGRE**  
Municipalidad de  
Villa Alegre.

Dirección :  
CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de:  
Villa Alegre

Región del Maule  
Provincia de Linares

ALCALDE  
Pablo Fuentes Vallejos  
Alcalde  
I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectista  
RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO  
Ingeniero Civil

Aprobación:  
Servicio de Salud Maule

Fecha:  
Marzo 2023

Lámina :  
02 de 05

Contenido:  
Planta De Drenos y Skimmer. Esc: 1:75  
Planta Sistema de Retorno. Esc: 1:75  
Isométrico Recir. Etapa Succión. Esc: S/E  
Isométrico Recir. Etapa Impulsión. Esc: S/E  
Detalle Skimmer. Esc: 1:20  
Detalle Dreno. Esc: 1:20  
Detalle Montaje Bomba. Esc: S/E  
Detalle Chasis Apoyo Bomba. Esc: S/E  
Detalle Remarcador de Agua. Esc: S/E

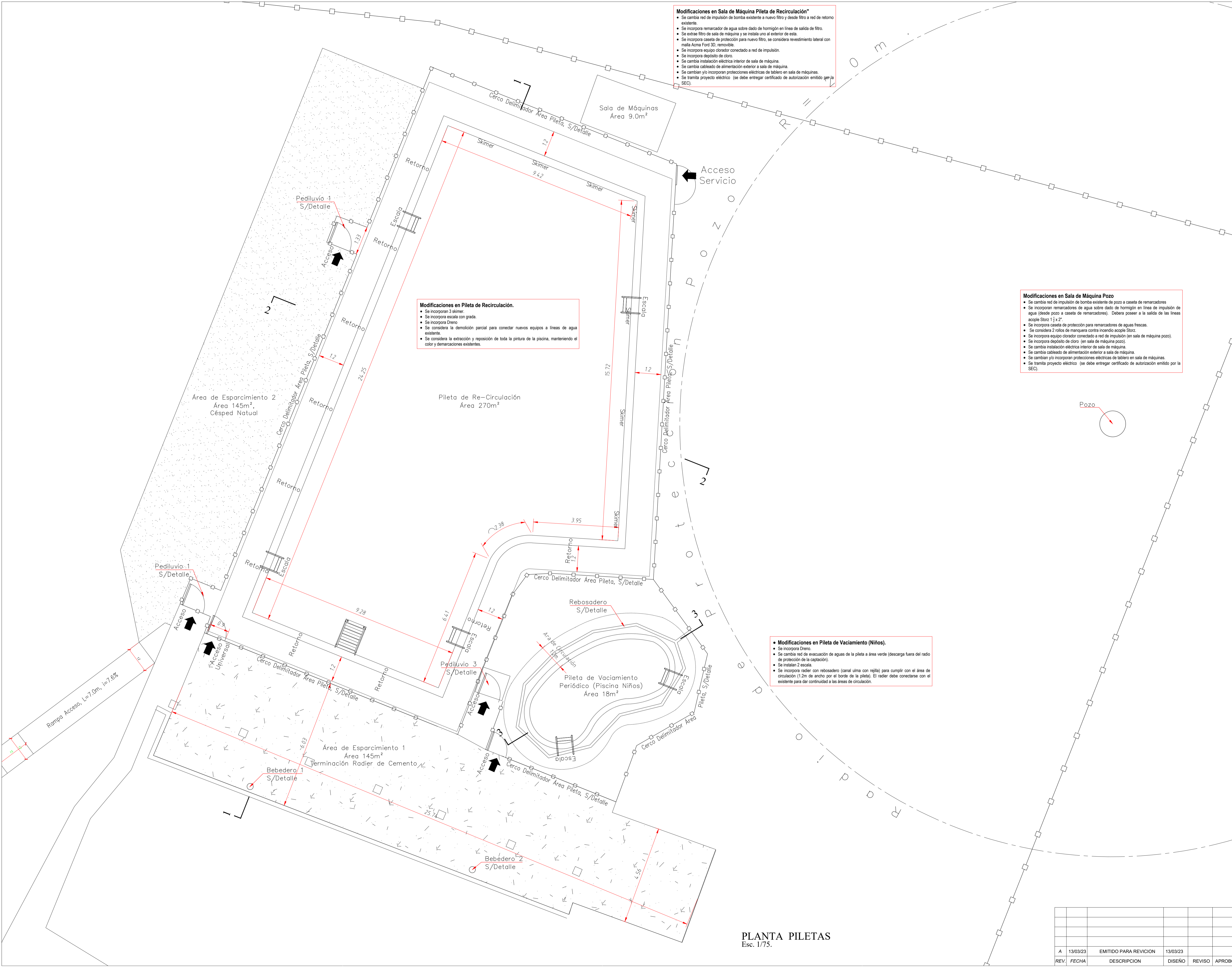
Revisión:  
Escala Indicadas  
A

- Modificaciones en Sala de Máquina Pileta de Recirculación"**
- Se cambia red de impulsión de bomba existente a nuevo filtro y desde filtro a red de retorno existente.
  - Se incorpora remarcador de agua sobre dado de hormigón en línea de salida de filtro.
  - Se extrae filtro de sala de máquina y se instala uno al exterior de esta.
  - Se incorpora caseta de protección para nuevo filtro, se considera revestimiento lateral con malla Acma Ford 30, removible.
  - Se incorpora equipo dosador conectado a red de impulsión.
  - Se incorpora depósito de cloro.
  - Se cambia instalación eléctrica interior de sala de máquina.
  - Se cambia cableado de alimentación exterior a sala de máquina.
  - Se cambian y/o incorporan protecciones eléctricas de tablero en sala de máquinas.
  - Se tramita proyecto eléctrico (se debe entregar certificado de autorización emitido por la SEC).

- Modificaciones en Pileta de Recirculación.**
- Se incorporan 3 skimmer.
  - Se incorpora escala con grada.
  - Se incorpora Dreno.
  - Se considera la demolición parcial para conectar nuevos equipos a líneas de agua existente.
  - Se considera la extracción y reposición de toda la pintura de la piscina, manteniendo el color y demarcaciones existentes.

- Modificaciones en Sala de Máquina Pozo**
- Se cambia red de impulsión de bomba existente de pozo a caseta de remarcadores
  - Se incorporan remarcadores de agua sobre dado de hormigón en línea de impulsión de agua (desde pozo a caseta de remarcadores). Deberá poseer a la salida de las líneas acople Storz 1 1/2 x 2".
  - Se incorpora caseta de protección para remarcadores de aguas frescas.
  - Se considera 2 rollos de manguera contra incendio acople Storz.
  - Se incorpora equipo dosador conectado a red de impulsión (en sala de máquina pozo).
  - Se incorpora depósito de cloro (en sala de máquina pozo).
  - Se cambia instalación eléctrica interior de sala de máquina.
  - Se cambia cableado de alimentación exterior a sala de máquina.
  - Se cambian y/o incorporan protecciones eléctricas de tablero en sala de máquinas.
  - Se tramita proyecto eléctrico (se debe entregar certificado de autorización emitido por la SEC).

- Modificaciones en Pileta de Vaciamiento (Niños).**
- Se incorpora Dreno.
  - Se cambia red de evacuación de aguas de la pileta a área verde (descarga fuera del radio de protección de la captación).
  - Se instalan 2 escalas.
  - Se incorpora radiér con rebosadero (canal ulma con rejilla) para cumplir con el área de circulación (1,2m de ancho por el borde de la pileta). El radiér debe conectarse con el existente para dar continuidad a las áreas de circulación.



PLANTA PILETAS  
Esc. 1/75.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	DISEÑO	REVISO	APROBO
A	13/03/23	EMITIDO PARA REVISION	13/03/23		



**PISCINA PUBLICA DE USO RESTRINGIDO ESTADIO MUNICIPAL, COMUNA DE VILLA ALEGRE**  
Municipalidad de Villa Alegre.

Dirección: CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de: Villa Alegre

Región del Maule  
Provincia de Linares

Municipalidad de Villa Alegre  
ALCALDE  
Pablo Fuentes Vallejos  
Alcalde  
I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectorista  
RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO  
Ingeniero Civil

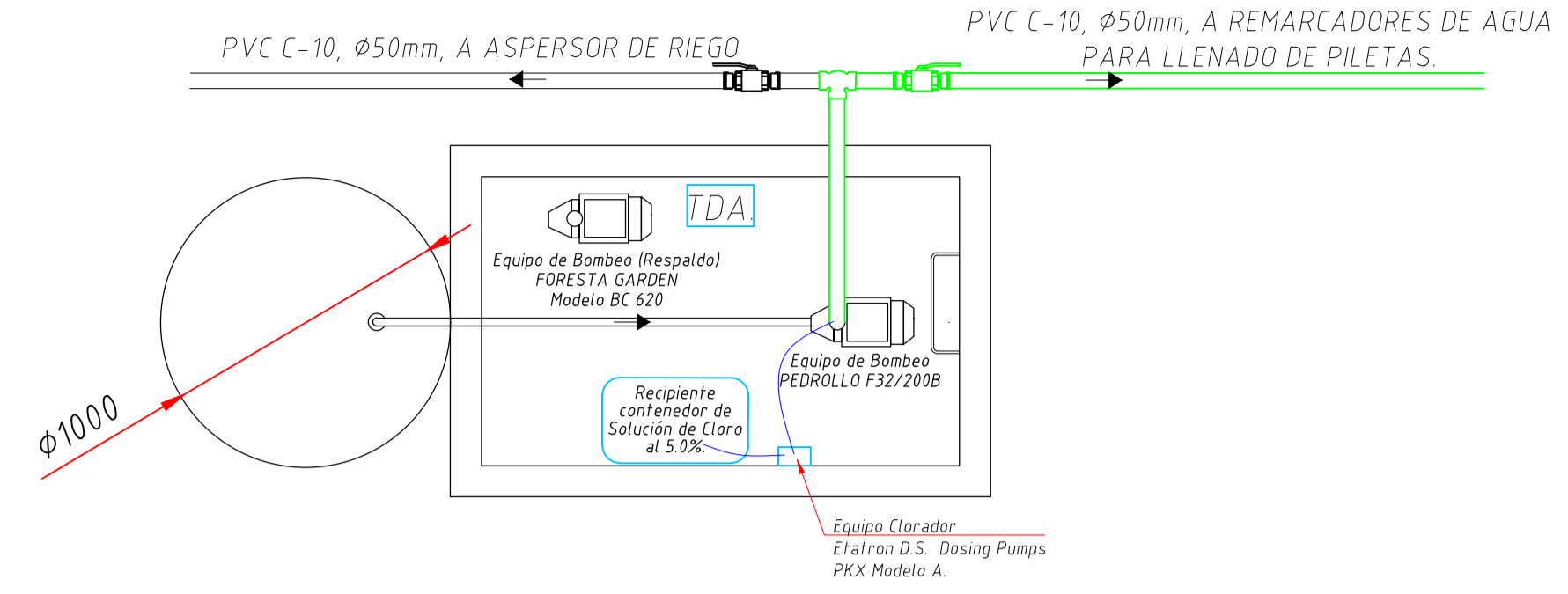
Aprobación:  
Servicio de Salud Maule

Fecha: Marzo 2023

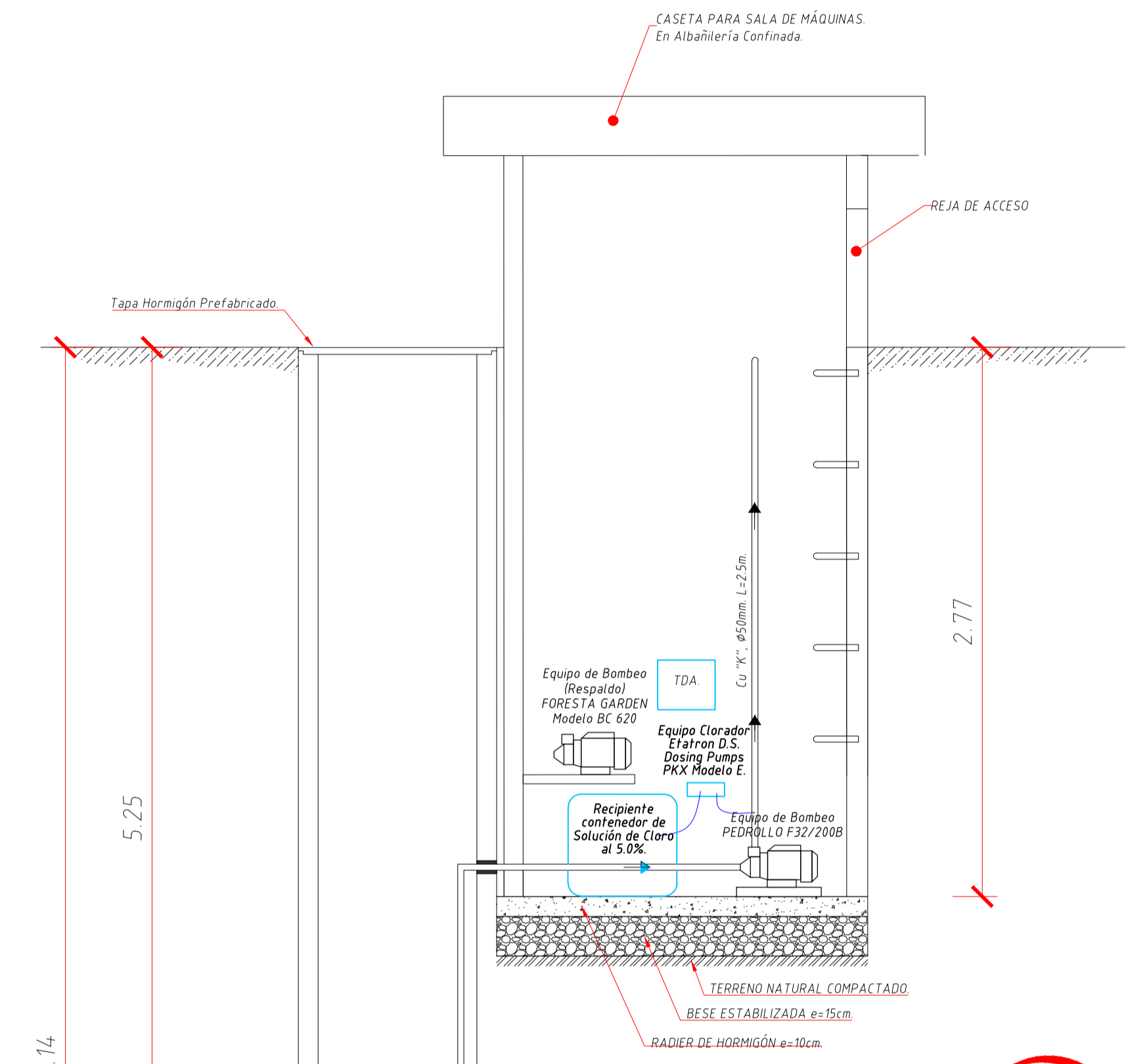
Lámina:  
03 de 05

Contenido:  
PLANTA SISTEMA DE RE-CIRCULACION Y VACIAMIENTO PILETAS Esc: 1/100  
PLANTA SALA DE MÁQUINAS Esc: 1/25  
PLANTA CAPTACION Esc: 1:25  
CORTE CAPTACION Esc: 1:25  
DETALLE CASETA REMARCADORES Esc: 1/10

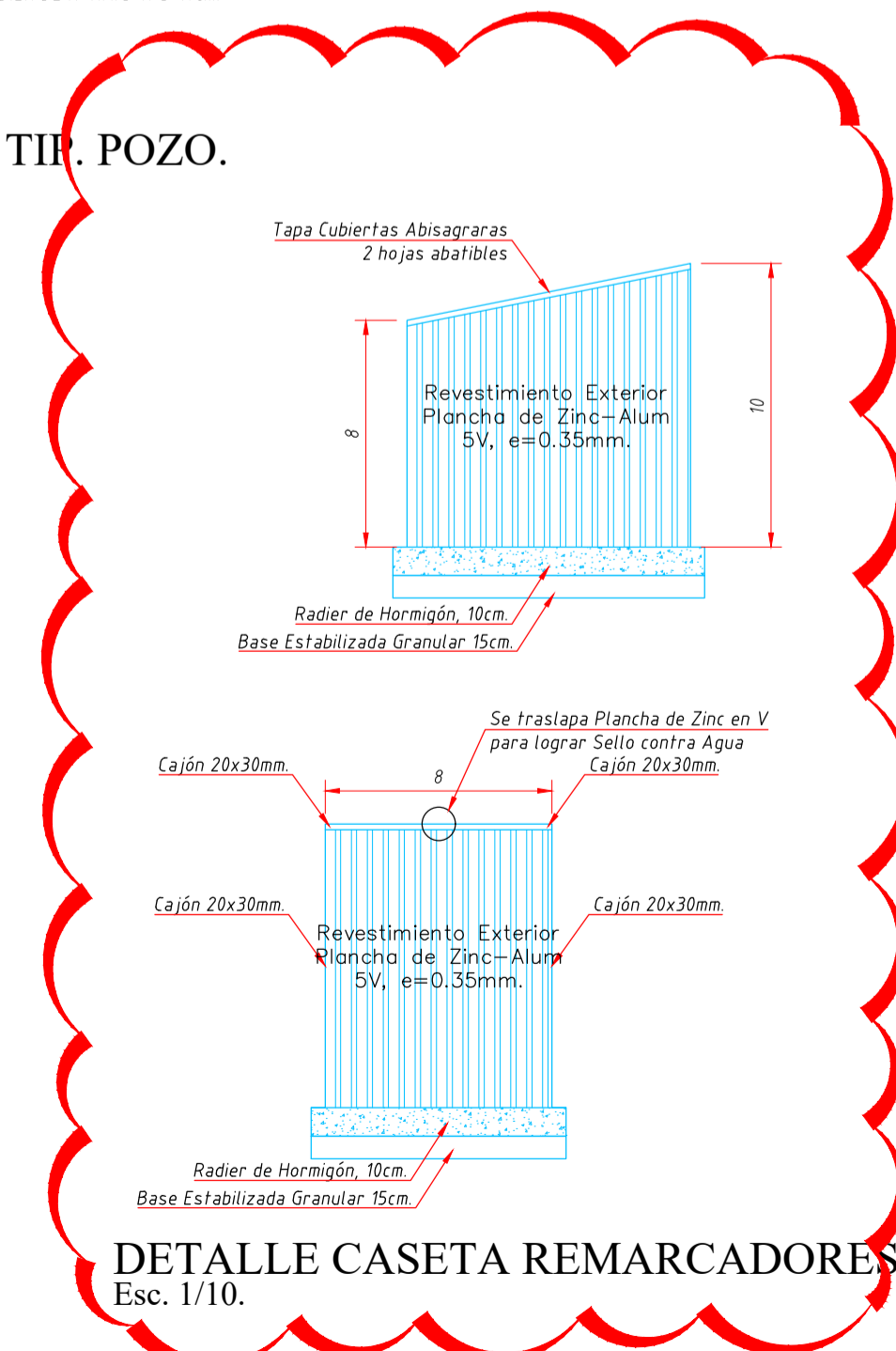
Revisión:  
Escala Indicadas A



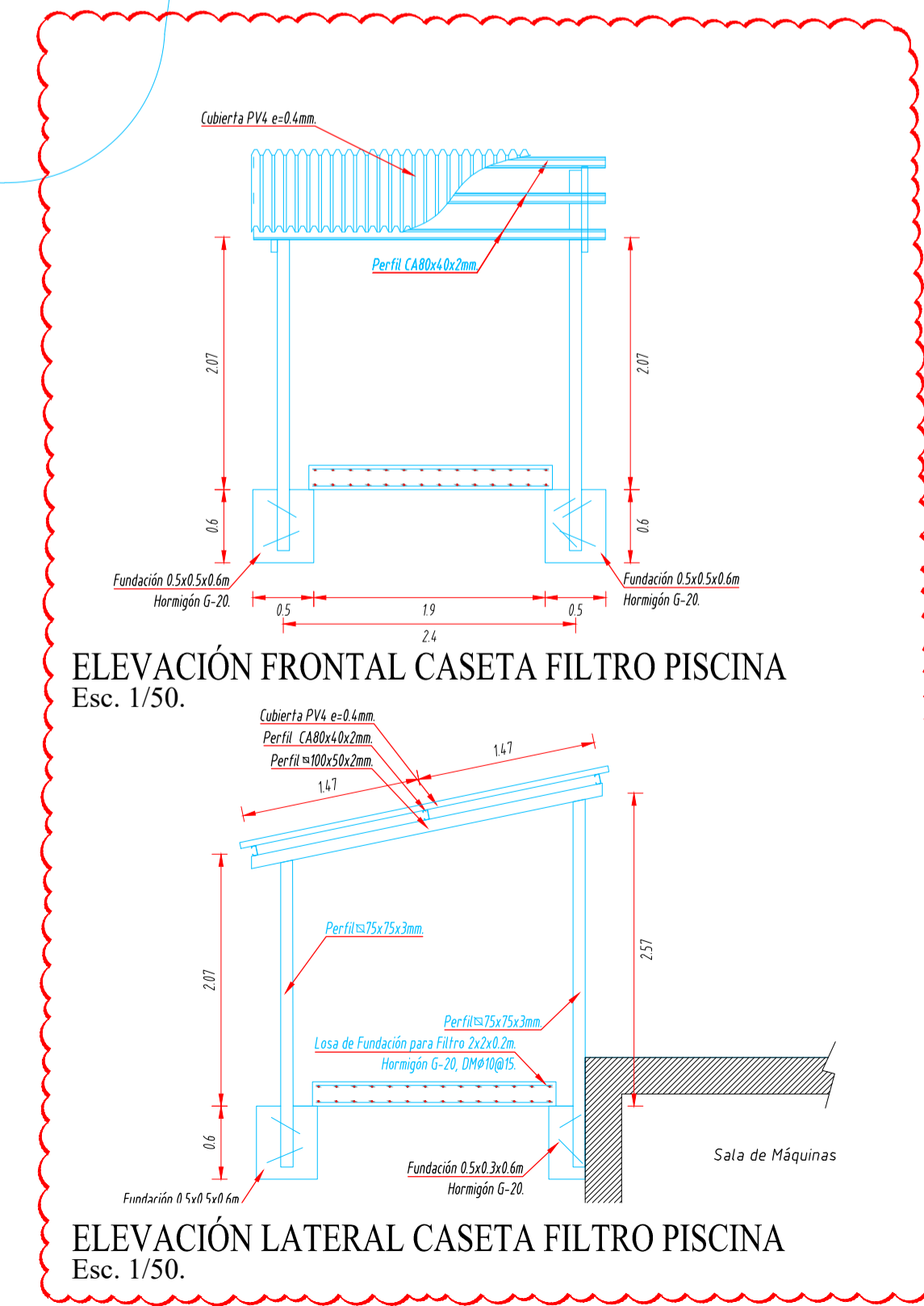
PLANTA TIP. POZO.  
Esc. 1/25.



CORTE TIP. POZO.  
Esc. 1/25.

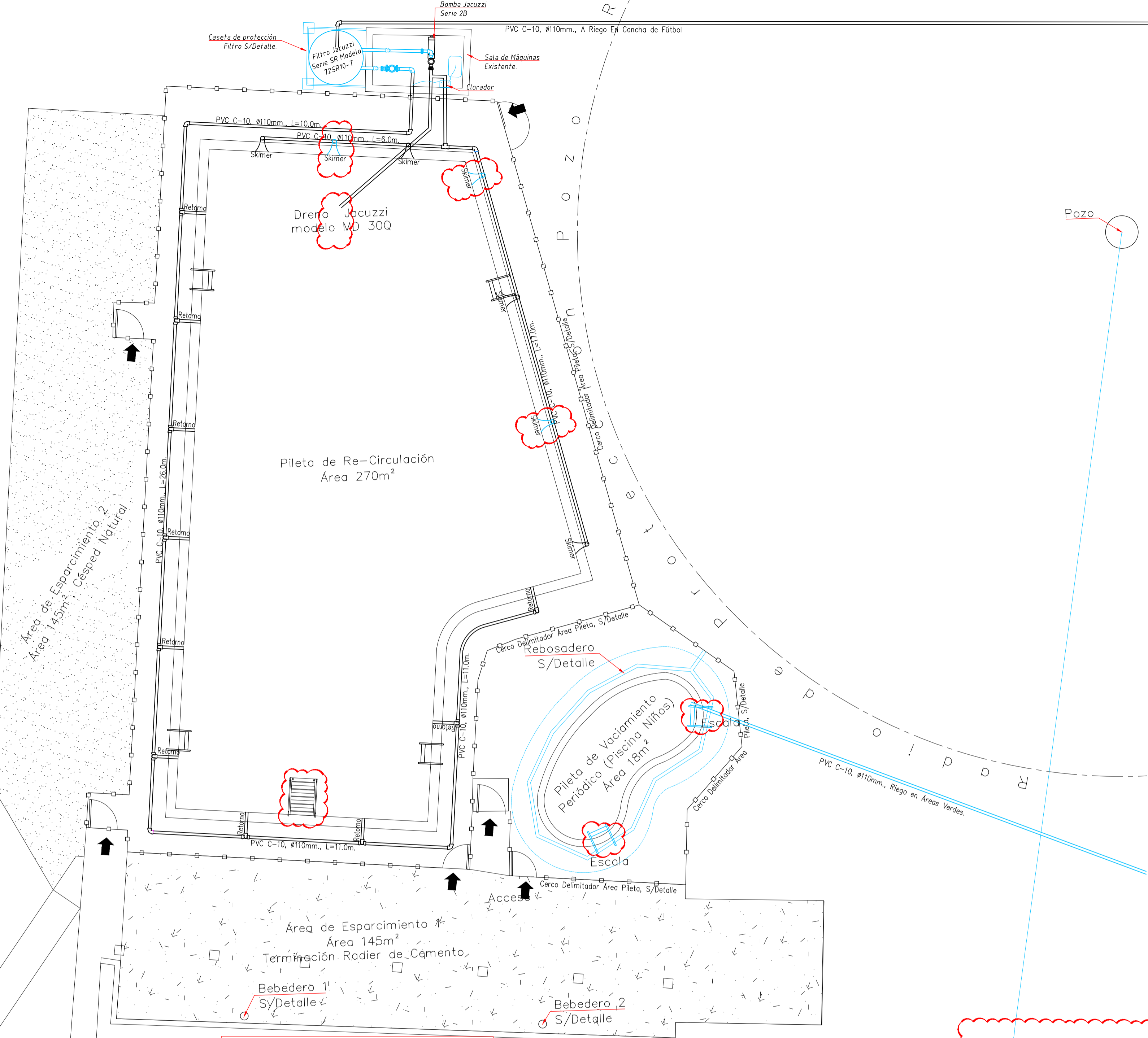


DETALLE CASETA REMARCADORES  
Esc. 1/10.

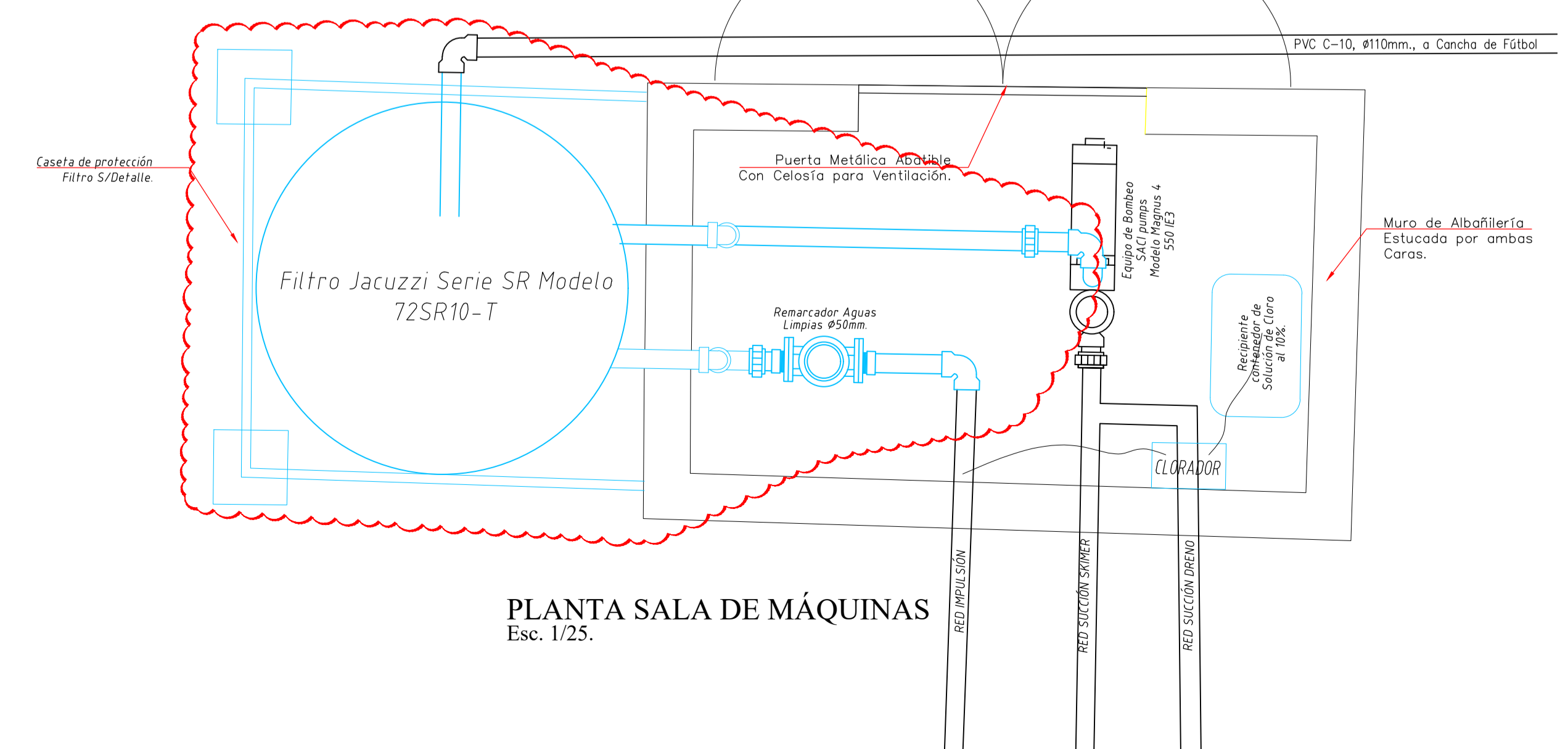


ELEVACION FRONTAL CASETA FILTRO PISCINA  
Esc. 1/50.

ELEVACION LATERAL CASETA FILTRO PISCINA  
Esc. 1/50.



PLANTA SISTEMA DE RE-CIRCULACION Y VACIAMIENTO PILETAS.  
Esc. 1/100.



PLANTA SALA DE MÁQUINAS  
Esc. 1/25.

- Modificaciones en Área de Esparcimiento.
  - Se incorpora 2 bebedero en área de esparcimiento conectado a red de agua de baño.
  - Se incorpora red de agua en PVC con válvula de corte exterior y guarda válvula.
  - Se considera dren de infiltración 0.5x0.5x0.5m para cada bebedero.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	DISEÑO	REVISO	APROBO
A	13/03/23	EMITIDO PARA REVISION	13/03/23		



**PISCINA PUBLICA DE USO RESTRINGIDO ESTADIO MUNICIPAL, COMUNA DE VILLA ALEGRE**  
Municipalidad de Villa Alegre.

Dirección : CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de: Villa Alegre

Región del Maule  
Provincia de Linares

ALCALDE  
Pablo Fuentes Vallejos  
Alcalde I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectista  
RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO  
Ingeniero Civil

Aprobación:  
Servicio de Salud Maule

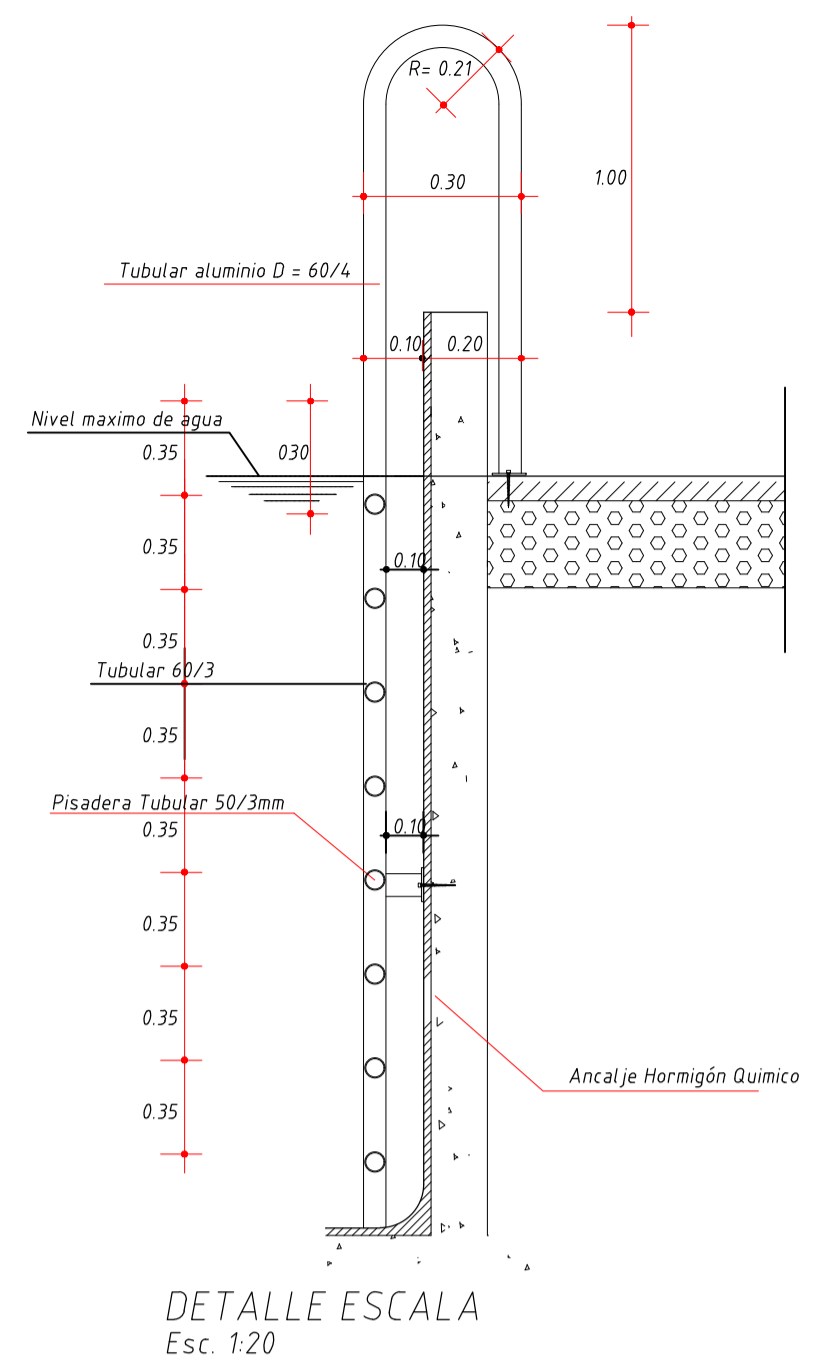
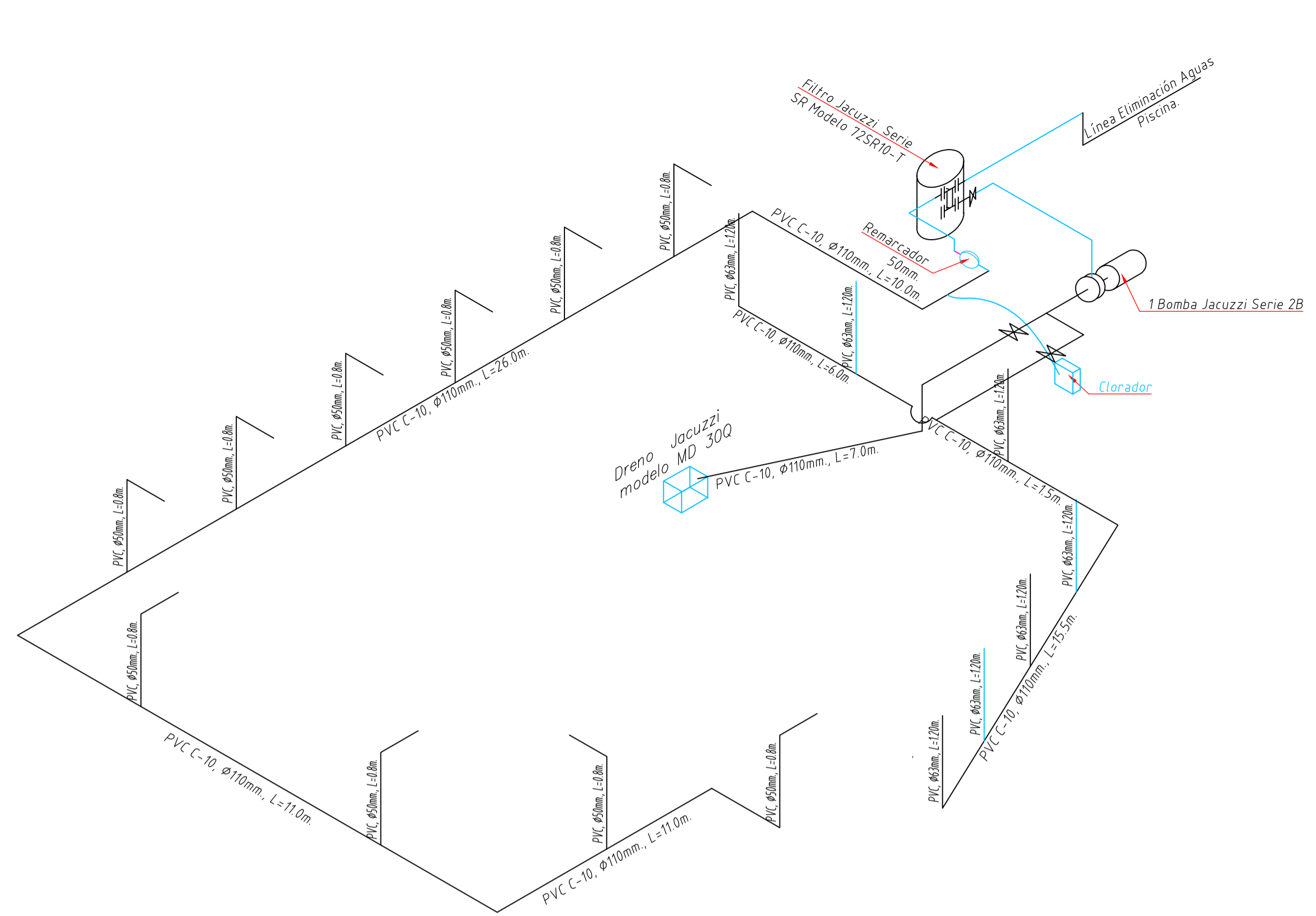
Fecha: Marzo 2023

Lámina : 04 de 05

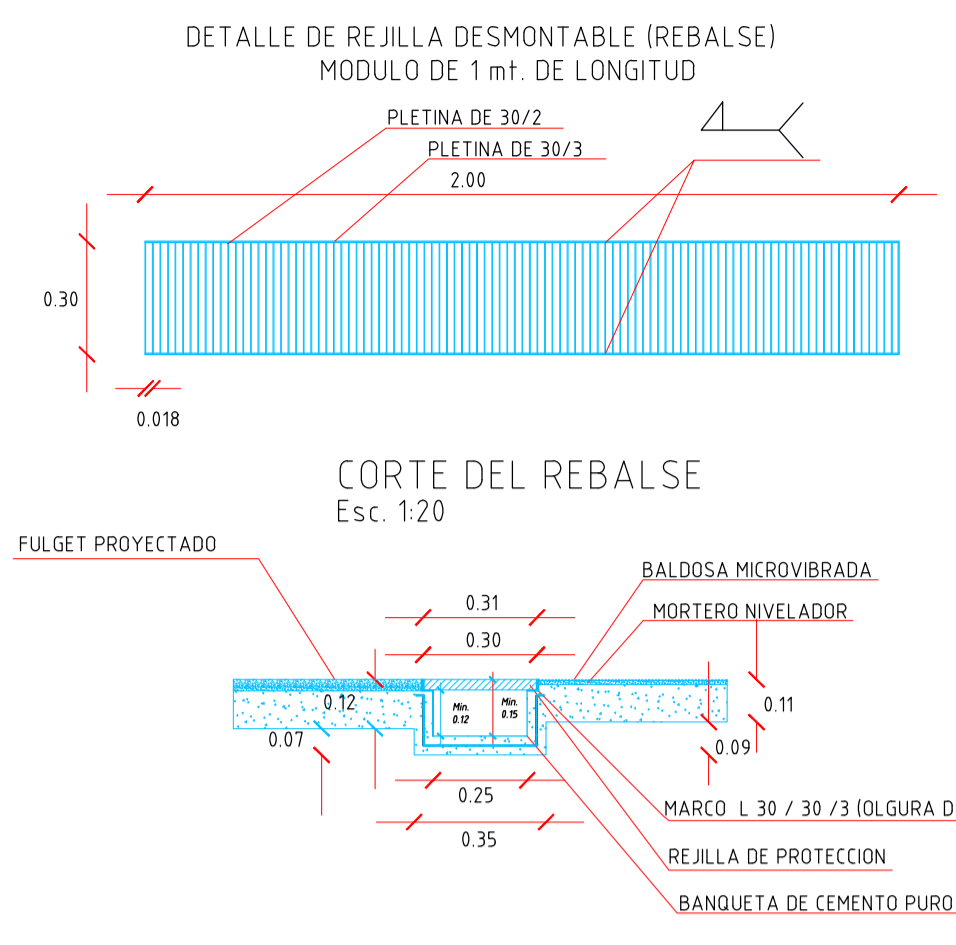
**Contenido:**

ISOMETRICO SISTEMA DE RECIRCULACION AGUA PISCINA	Esc 5/16
CORTE 1	Esc 1/75
CORTE 2	Esc 1/75
CORTE 3	Esc 1/75
DET. DE BARANDA PERIMETRO PISCINA	Esc 1/20
DETALLE DUCHA DE ENTRADA	Esc 1/25
DET. DE REBALSE PERIMETRAL	Esc 1/20
DETALLE ESCALA TIPO GRADERIA	Esc 1/20
DETALLE ESCALA	Esc 1/20
DETALLE DRENO	Esc 1/20
DETALLE SKIMER	Esc 1/20
DETALLE RETORNO	Esc 1/20

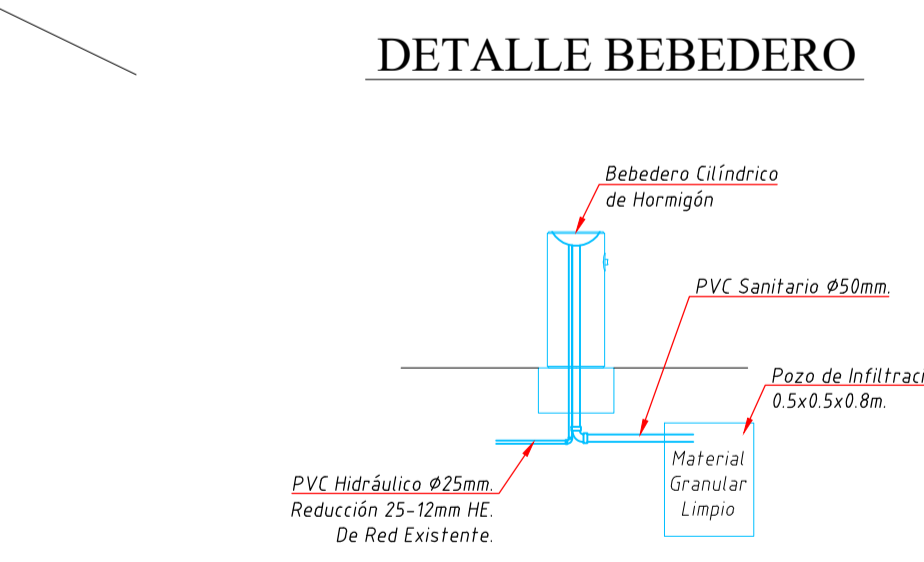
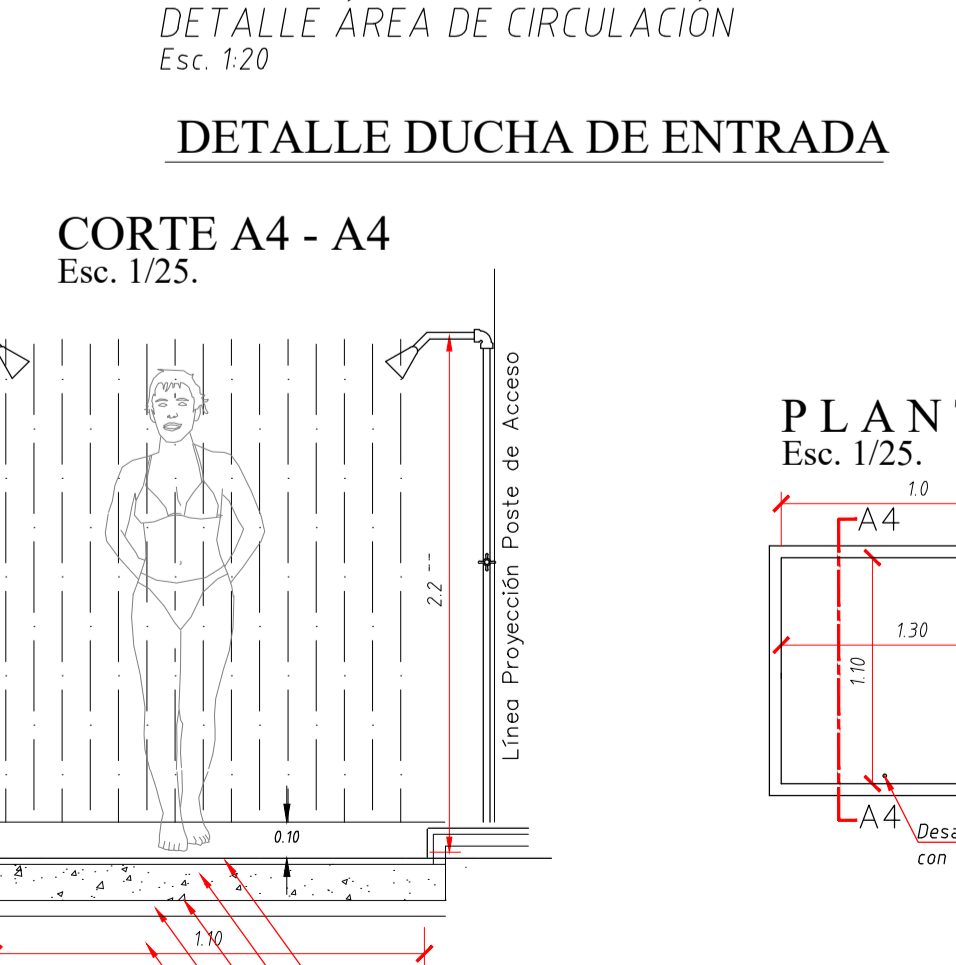
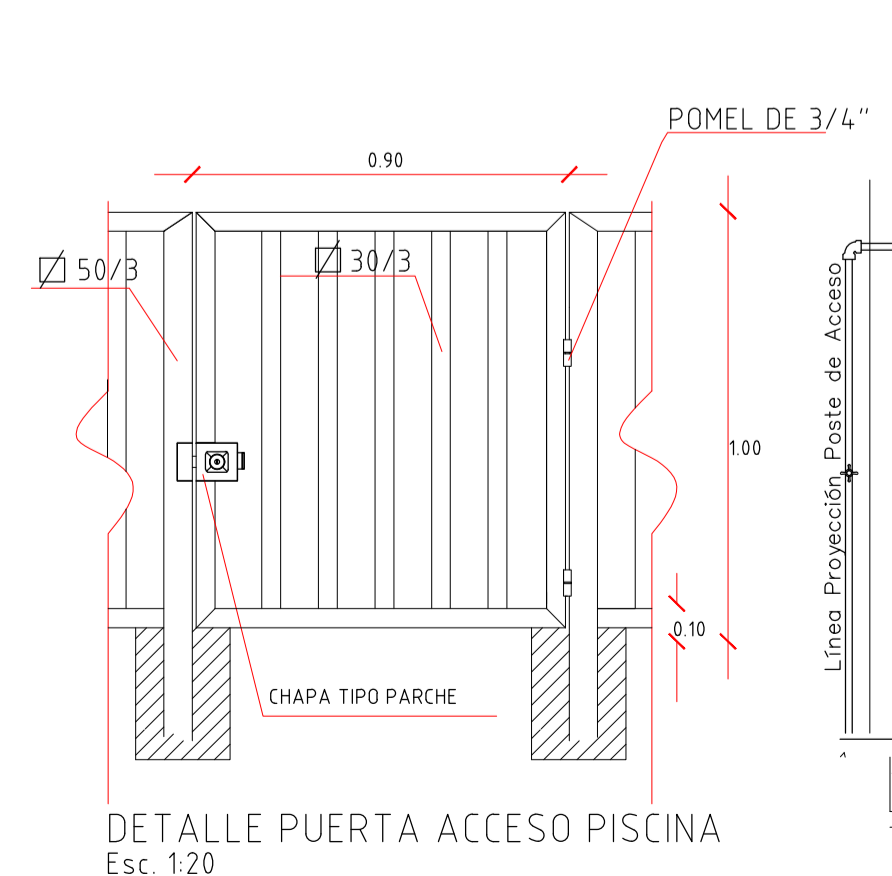
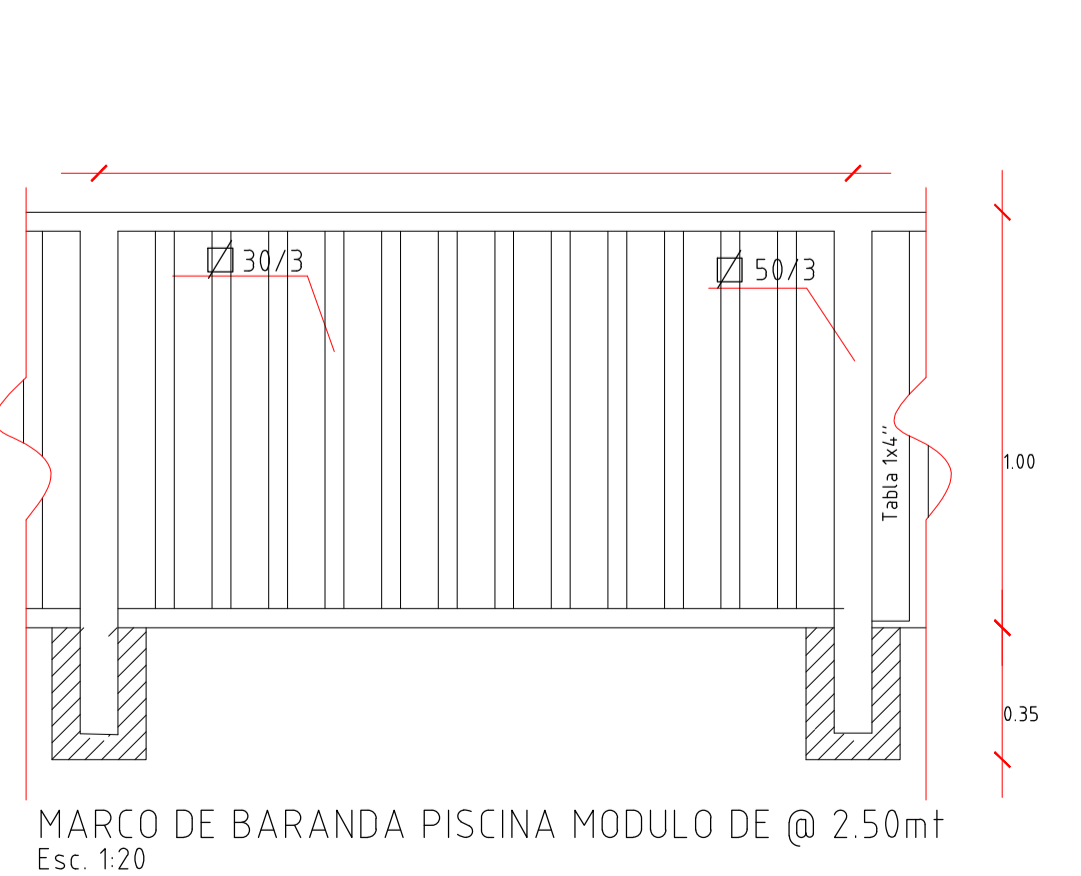
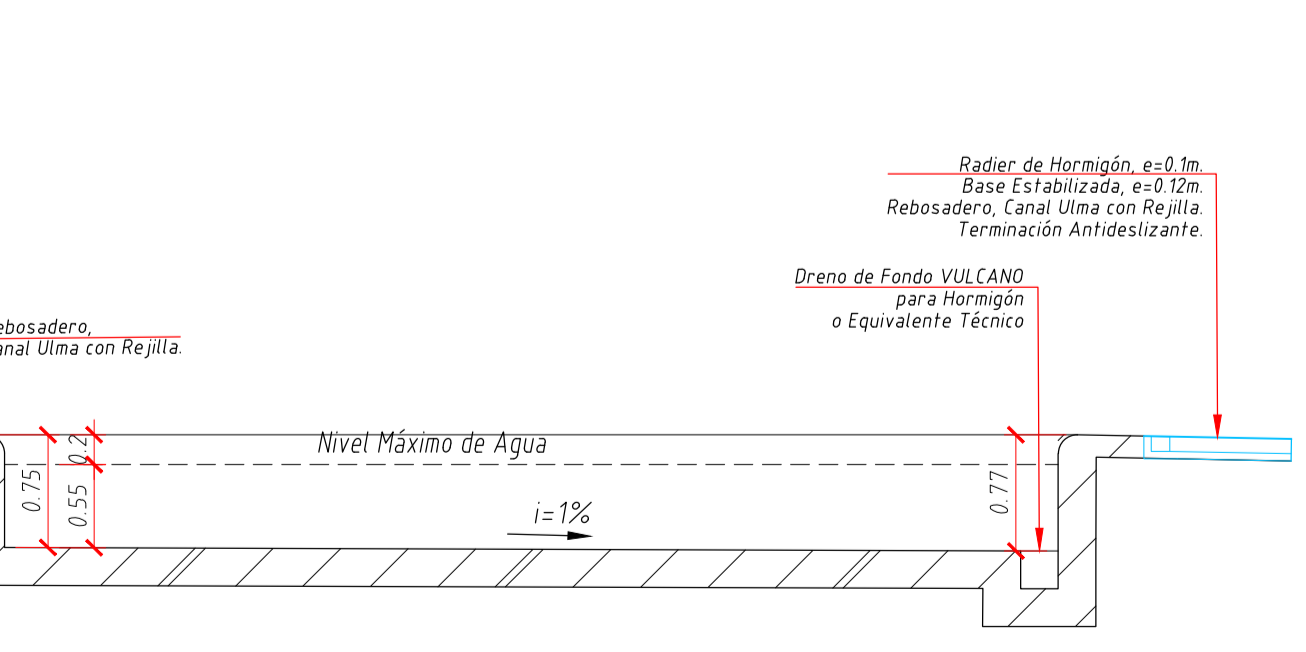
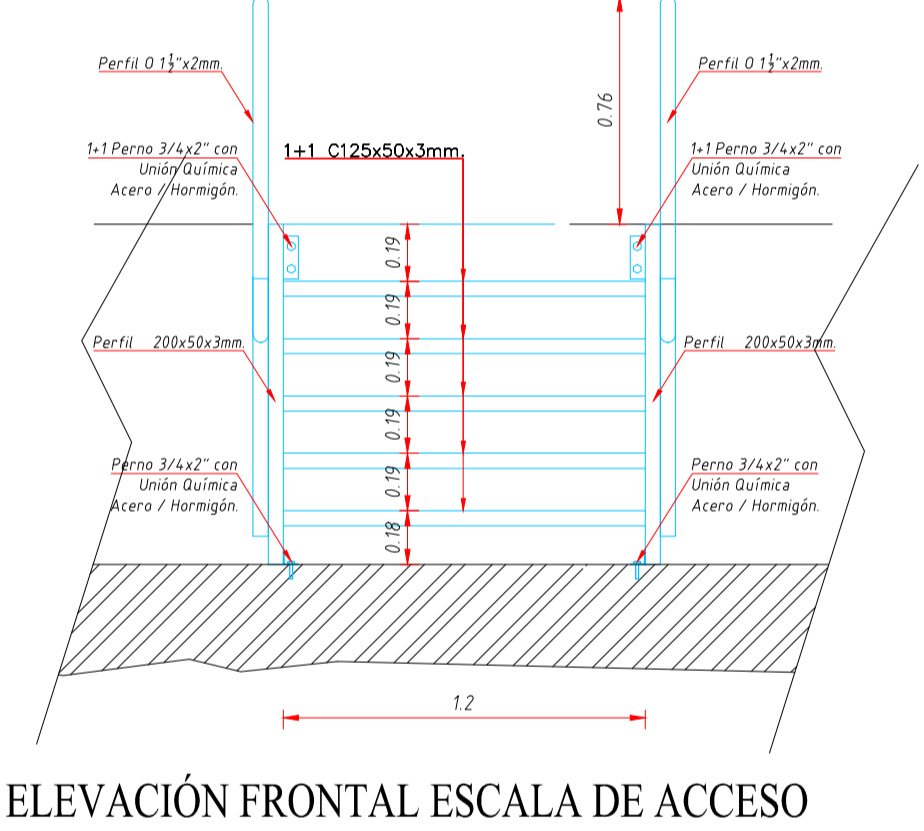
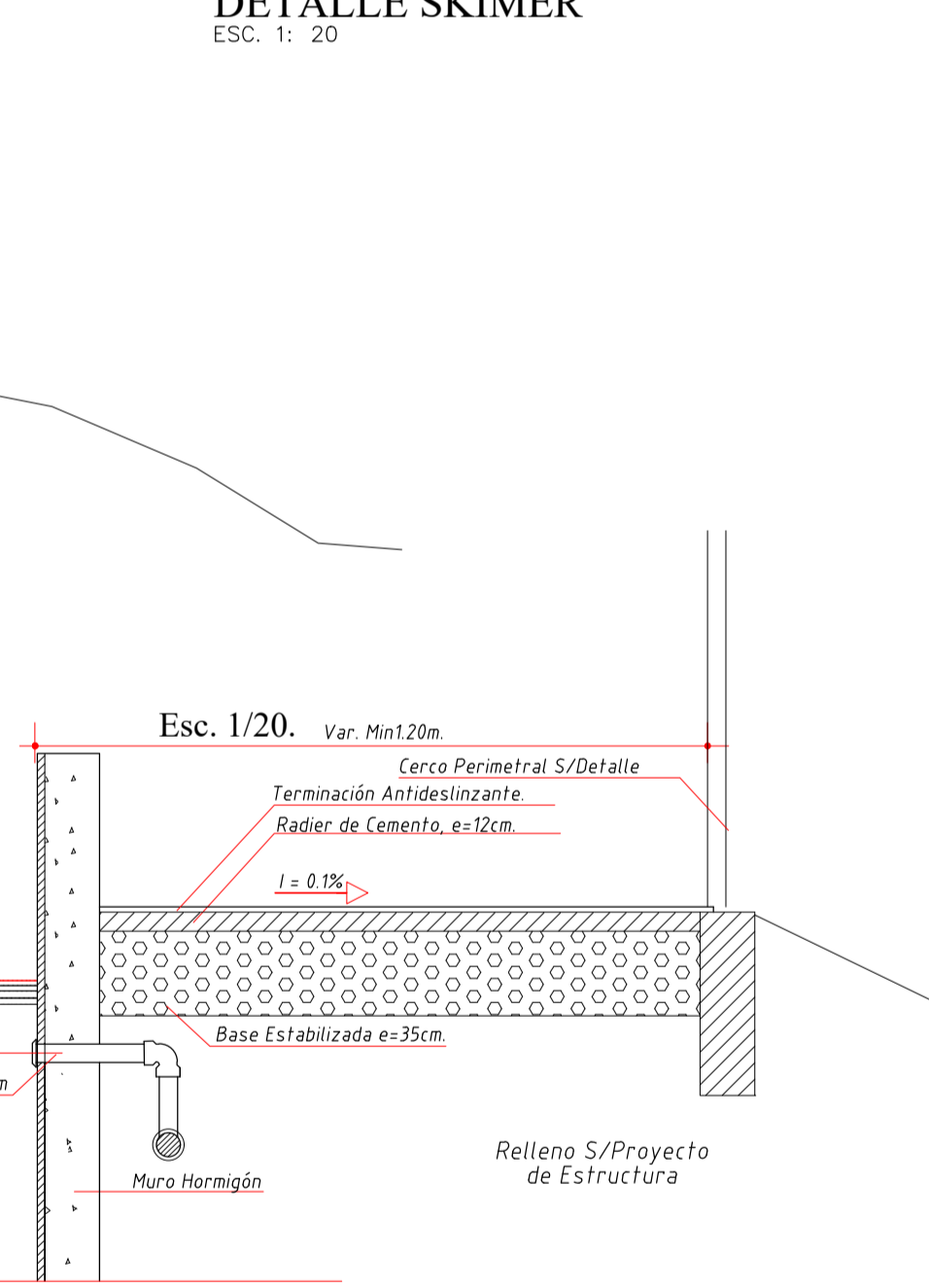
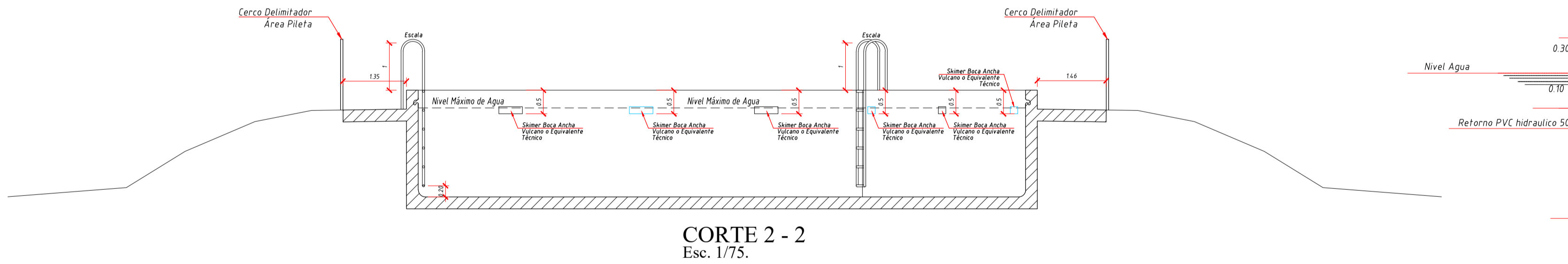
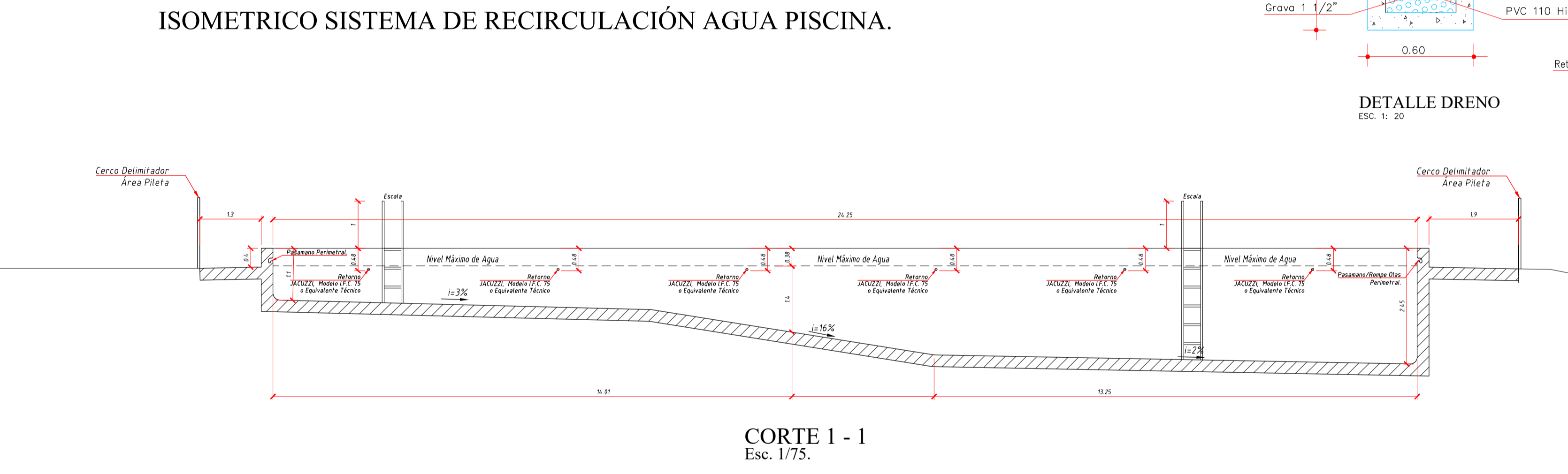
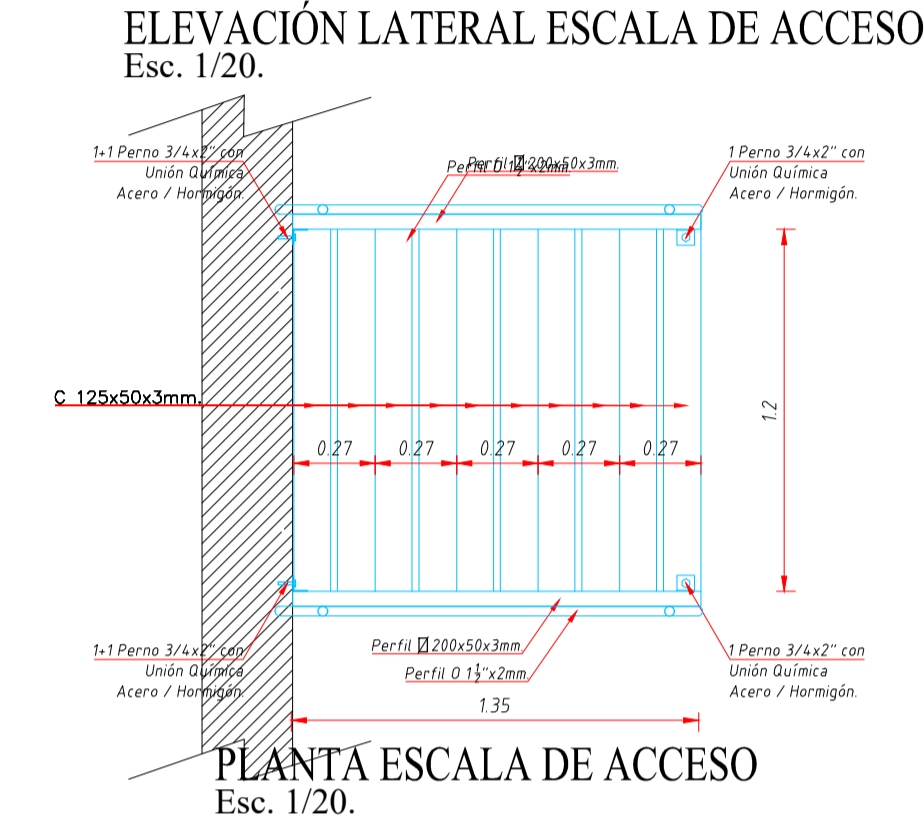
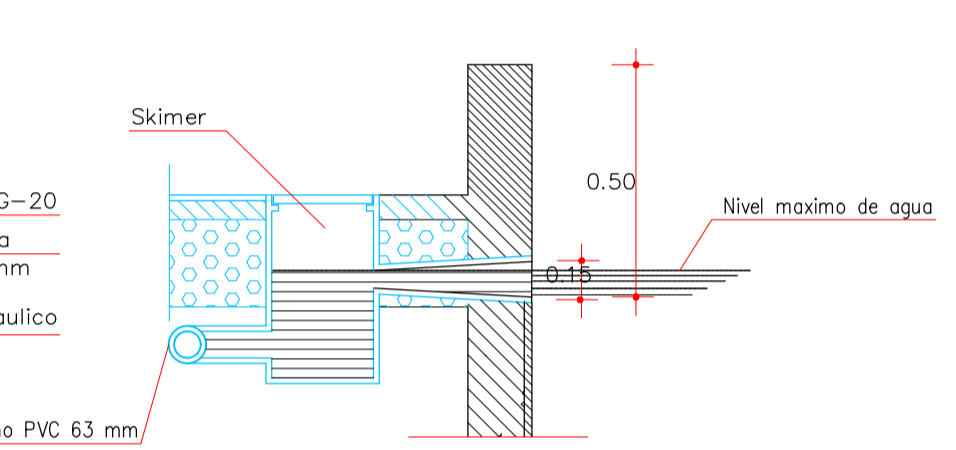
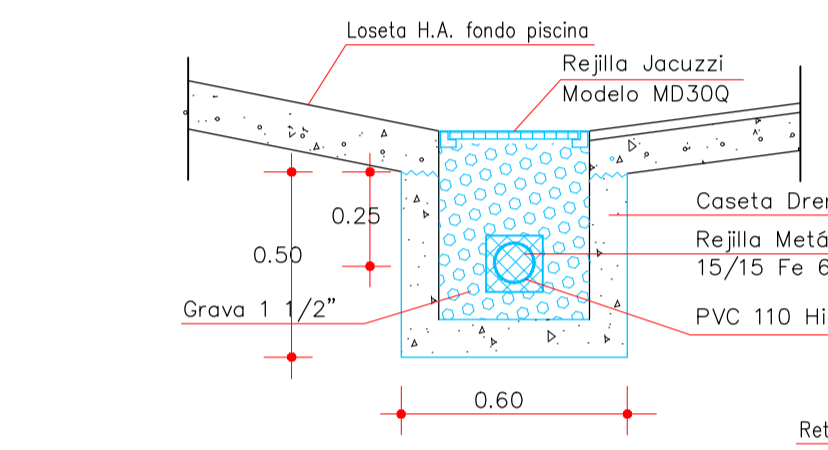
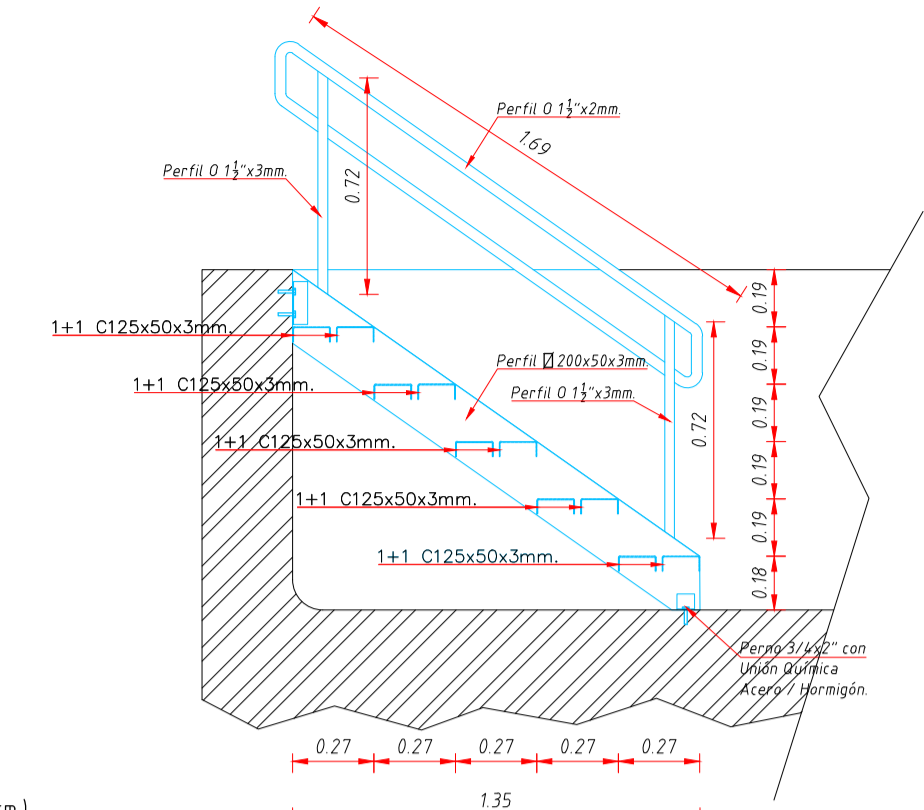
Revisión: Escala Indicada **A**



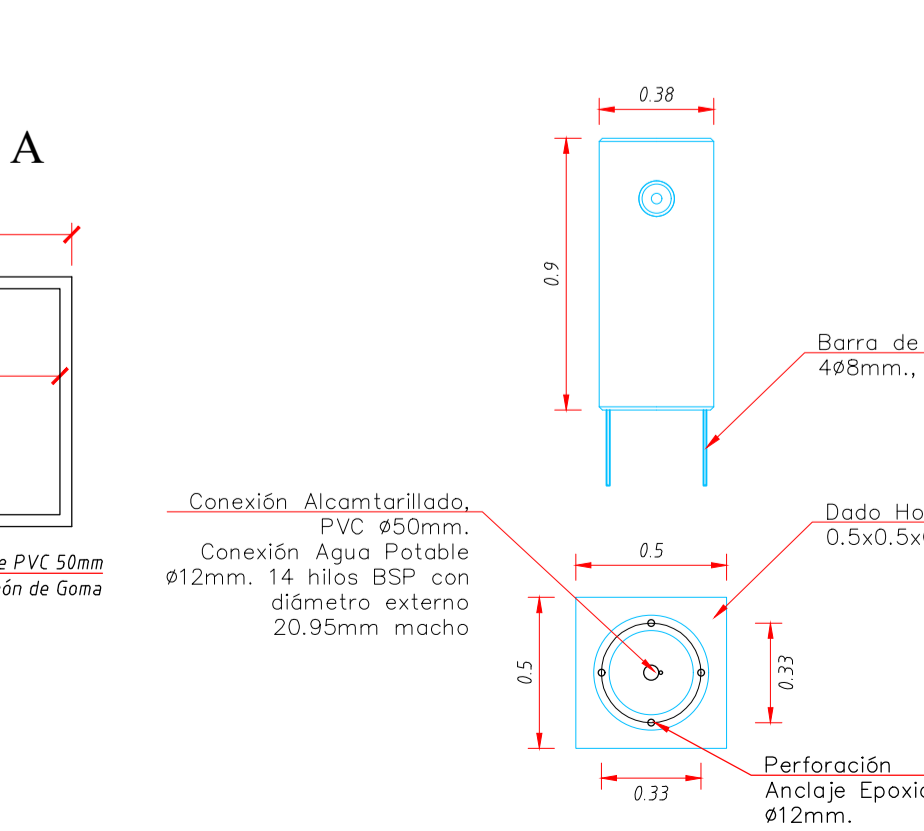
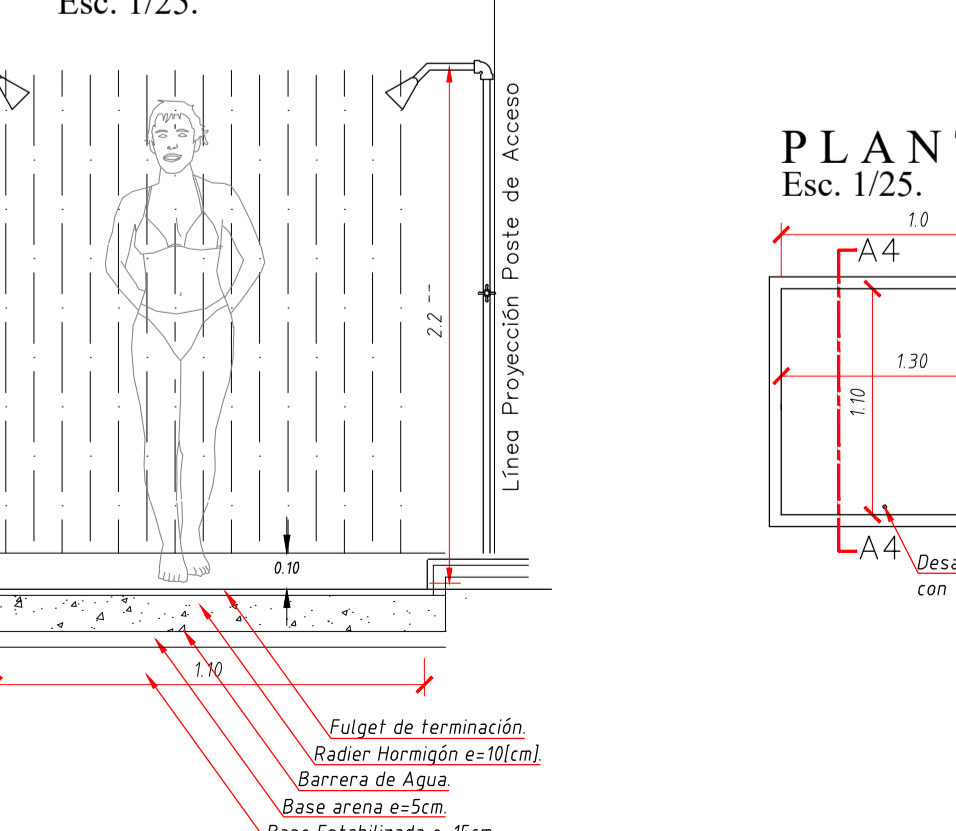
**DET. DE REBALSE PERIMETRAL**  
Nota: Se podrá utilizar canal de rebalse prefabricado Tip. ULMA o el detallado.



**DETALLE ESCALA TIPO GRADERIA**



**DETALLE DE BARANDA PERIMETRO PISCINA**  
Nota: La baranda podrá variar su geometría y materialidad respetando alturas mínimas estipuladas.






**PISCINA PUBLICA DE USO RESTRINGIDO ESTADIO MUNICIPAL, COMUNA DE VILLA ALEGRE**  
Municipalidad de Villa Alegre.

Dirección : CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de: Villa Alegre

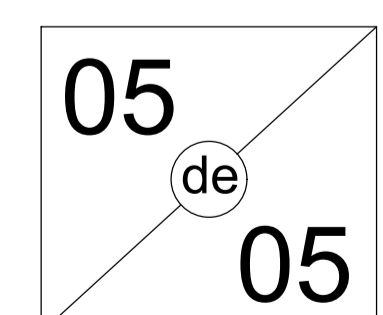
Región del Maule  
Provincia de Linares

Mandante:  
  
**Pablo Fuentes Vallejos**  
 Alcalde  
 I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectista:  
  
**RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO**  
 Ingeniero Civil

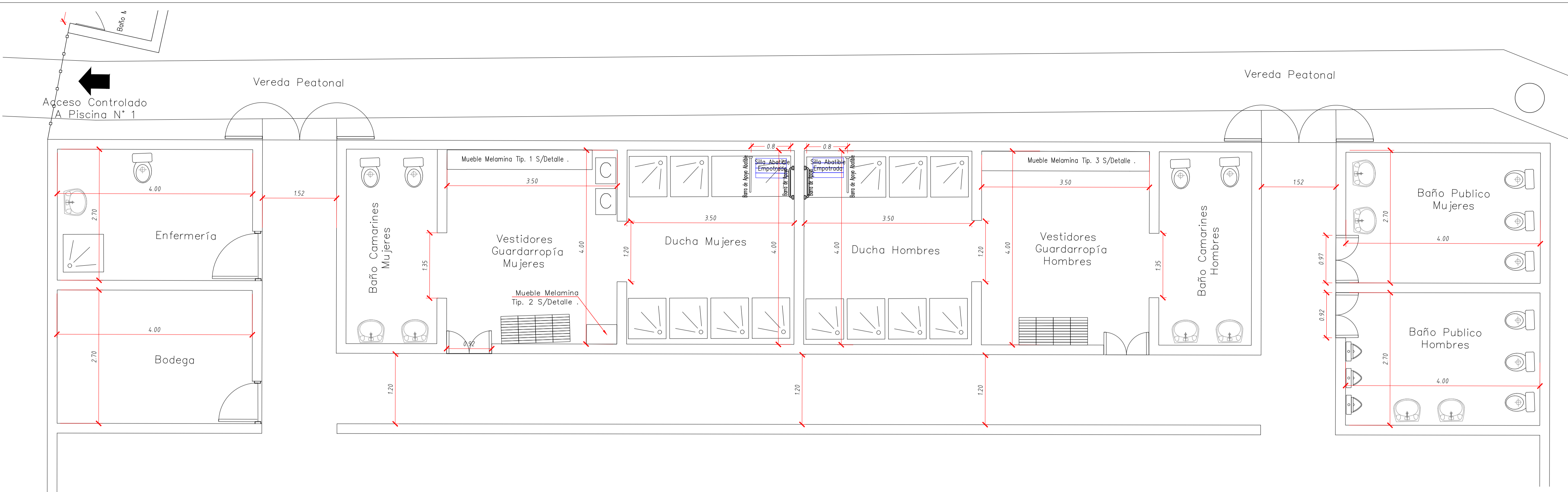
Aprobación:  
 Servicio de Salud Maule

Fecha:  
Marzo 2023

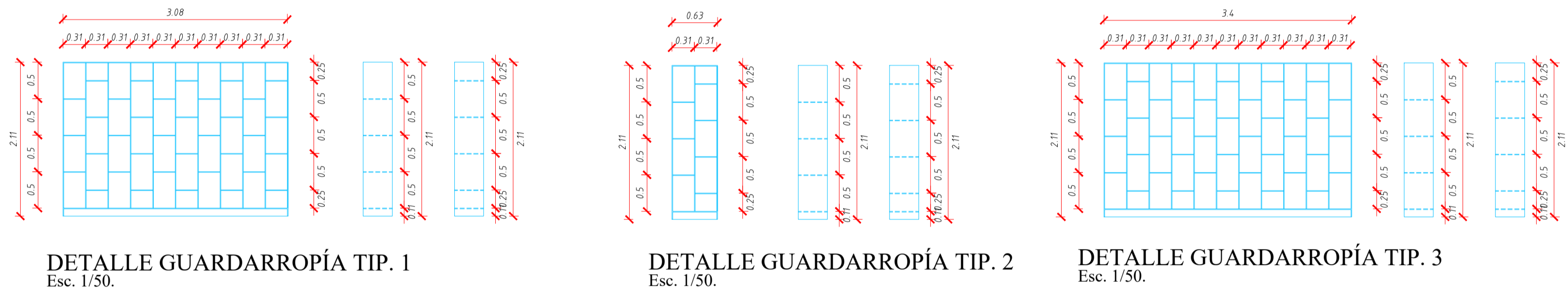
Lámina:  


Contenido:  
 ISOMETRICO SISTEMA DE RECIRCULACION Esc 5/E  
 PLANTA SER. HIGIENICOS 1 Esc 1:100  
 PLANTA SER. HIGIENICOS 2 Esc 1:100  
 PLANTA SER. HIGIENICOS 3 Esc 1:100

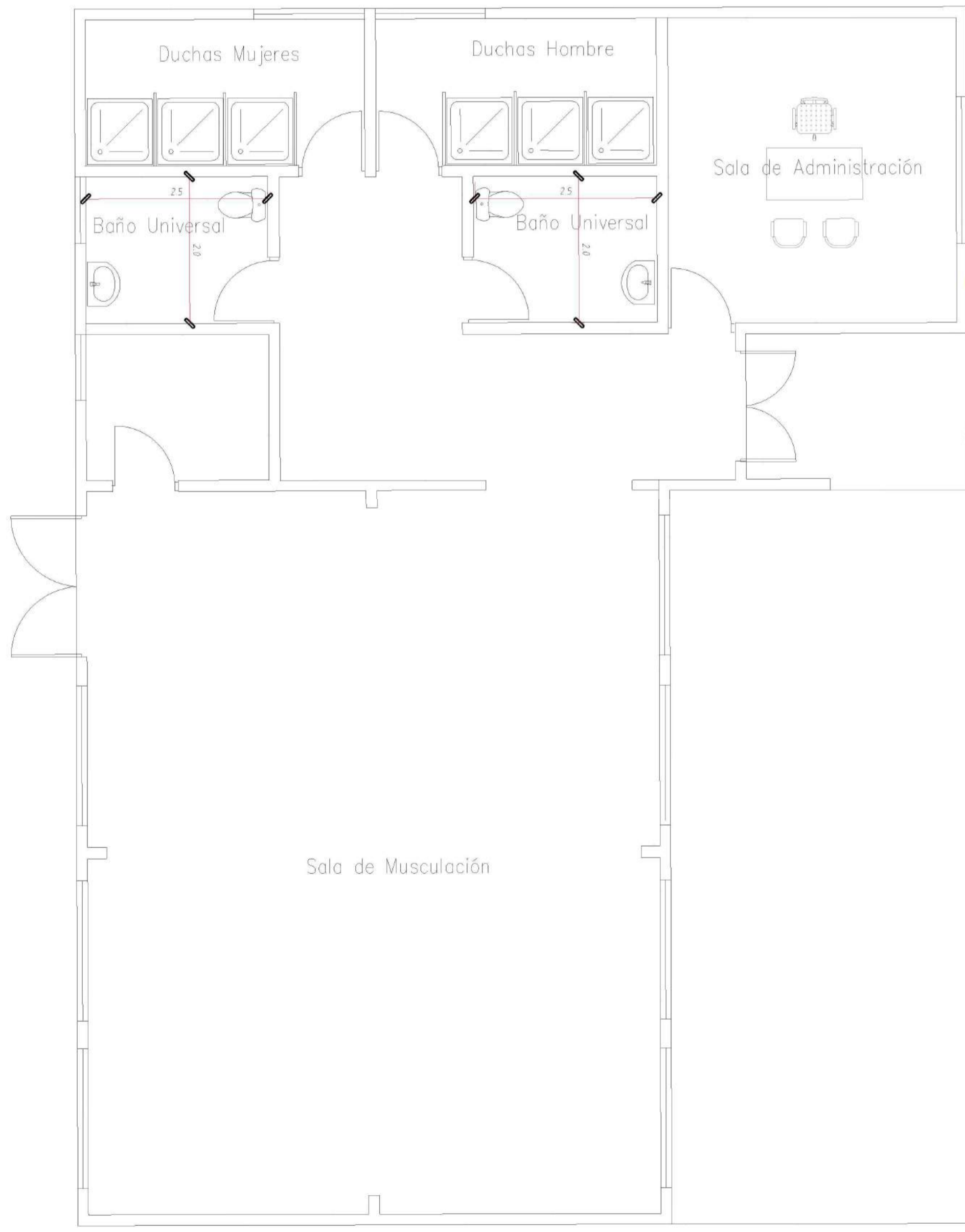
Revisión:  
**Escala Indicada A**



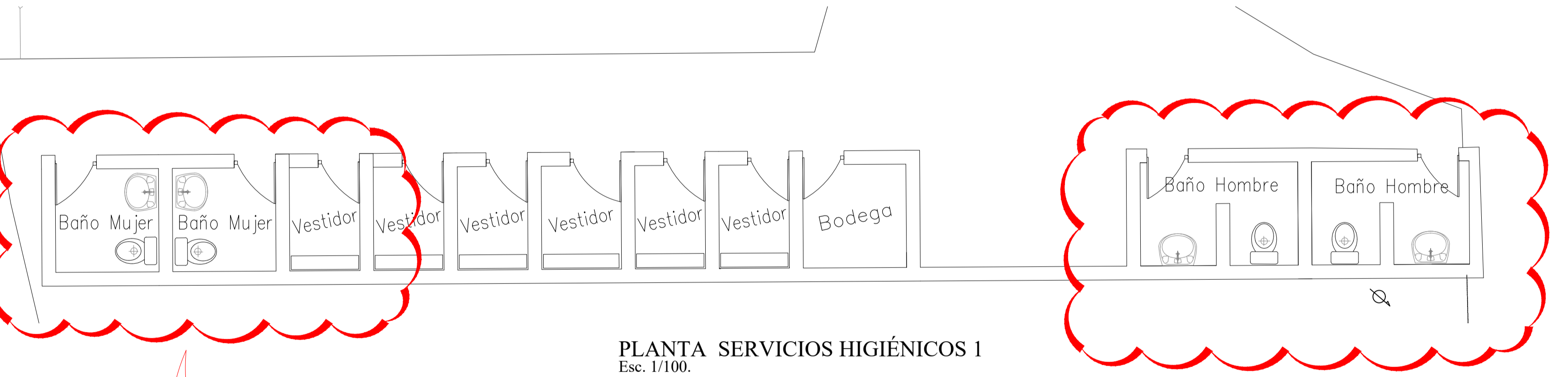
**PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS 2**  
Esc. 1/100.



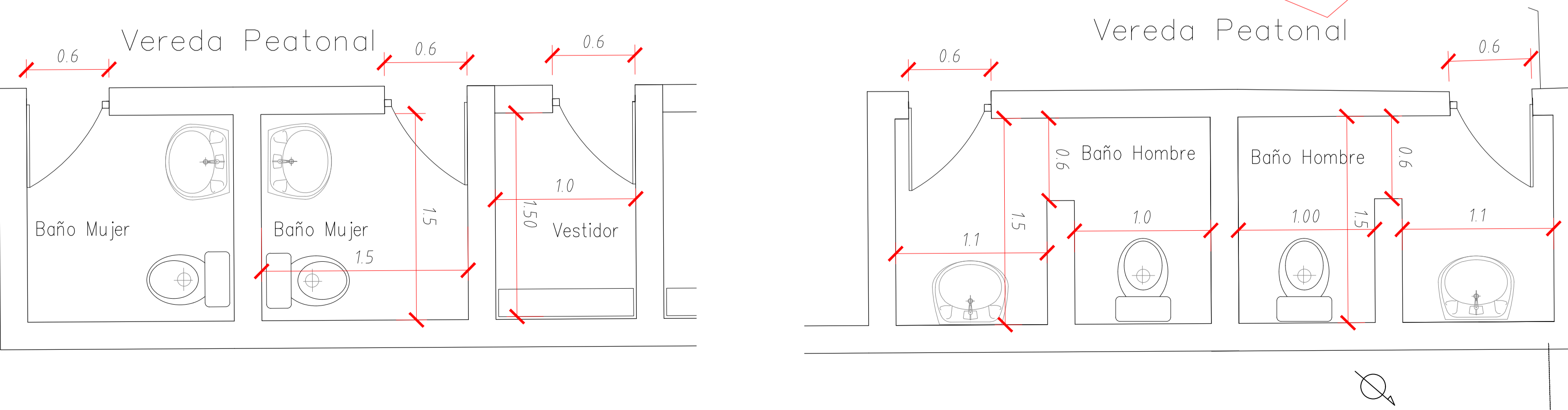
**DETALLE GUARDARROPÍA TIP. 1** Esc. 1/50.  
**DETALLE GUARDARROPÍA TIP. 2** Esc. 1/50.  
**DETALLE GUARDARROPÍA TIP. 3** Esc. 1/50.



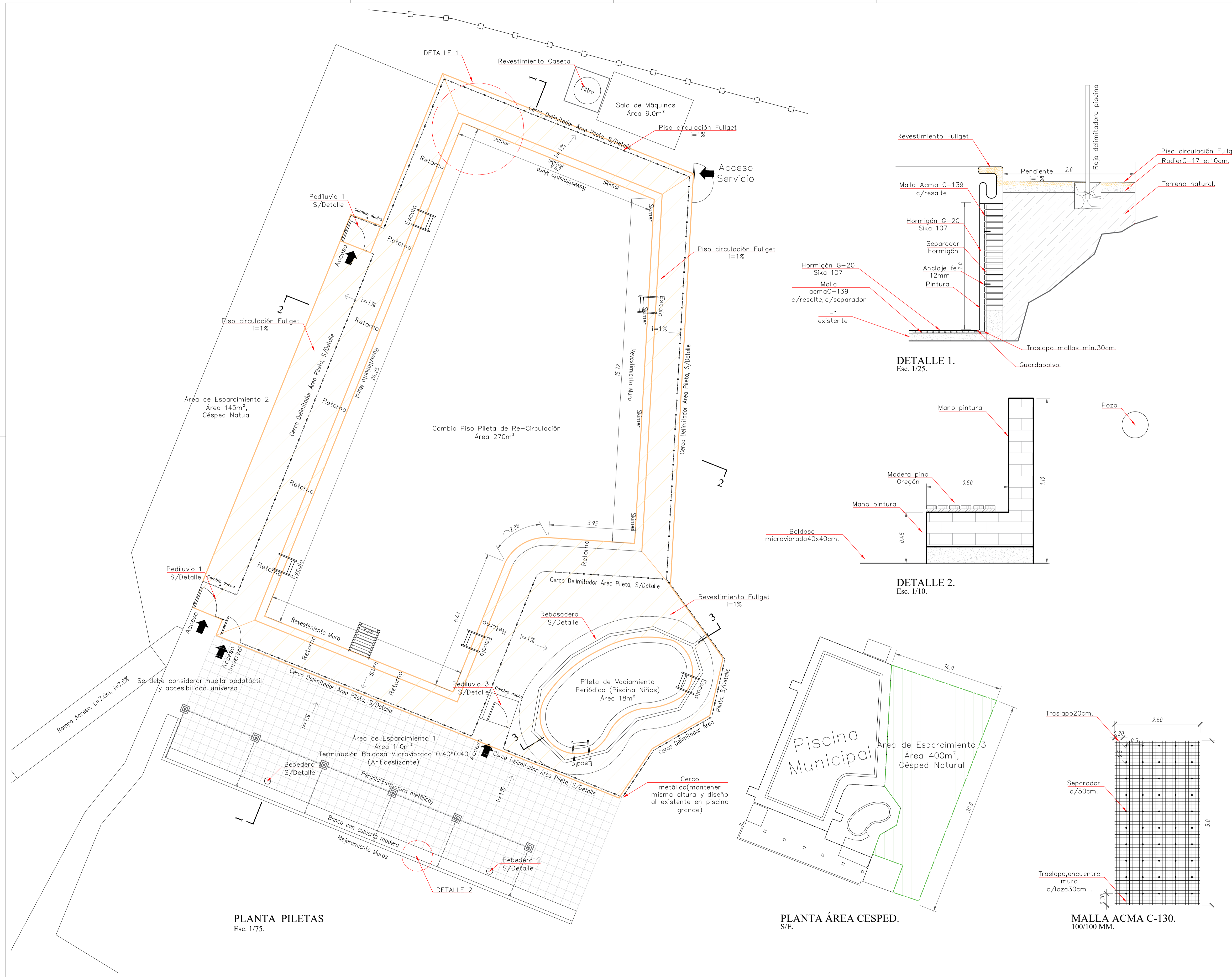
**PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS 3**  
Esc. 1/100.



**PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS 1**  
Esc. 1/100.



**PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS 1**  
Esc. 1/100.



**OBRAS  
EXTRAORDINARIAS  
PROYECTO DE  
HABILITACIÓN  
PISCINA ESTADIO  
MUNICIPAL,  
Municipalidad de  
Villa Alegre.**

Dirección :  
CALLE CENTENARIO S/N

Comuna de:  
Villa Alegre

Región del Maule  
Provincia de Linares

Mandante:  
  
Pablo Fuentes Vallejos  
Alcalde  
I. Municipalidad de Villa Alegre

Proyectista:  
  
Christian Agurto Rojas  
Arquitecto

Aprobación:  
  
Edison Rey Omazabal  
Secretario Comunal de Planificación

Fecha:  
Junio 2024

Lámina :  
**01** de **01**

Contenido:  
PLANO PLANTA DE PILETAS  
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Revisión:  
**A**  
Escala Indicadas

## OBLIGACION

Comprobante: 1890

Fecha: 04/09/2024

Resolución:

Rut: 69130200-8

Nombre: I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE

Tipo Doc.:

N° Documento: 0

Departamento:

Banco:

Centro de Costo:

Glosa: PREOBLIGA SOLICITUD, PROYECTO HABILITACION PISCINA ESTADIO MUNICIPAL

### Listado de Cuentas

Código Cuenta	Descripción	Monto	Presupuesto	Obligaciones	Saldo Presup.
215-31-02-004-229-000	HABILITACION PISCINA ESTADIO	85,000,000	85,000,000	0	0
<b>TOTAL:</b>		<b>85,000,000</b>			

Código Cuenta	Area Gestión	Programa	Sub Programa	Monto	Pres. Vigente	Obl. Acumulada	Saldo
215-31-02-004-229-000	(1) GESTION INTERNA	(1) GESTION INTERNA	(1) GESTION INTERNA	85,000,000	85,000,000	85,000,000	0



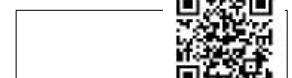
PREPARADO POR



JEFE CONTABILIDAD



D.A.F.



CONTROL

